

Slim leren voor cognitief talentvolle basisschoolleerlingen:

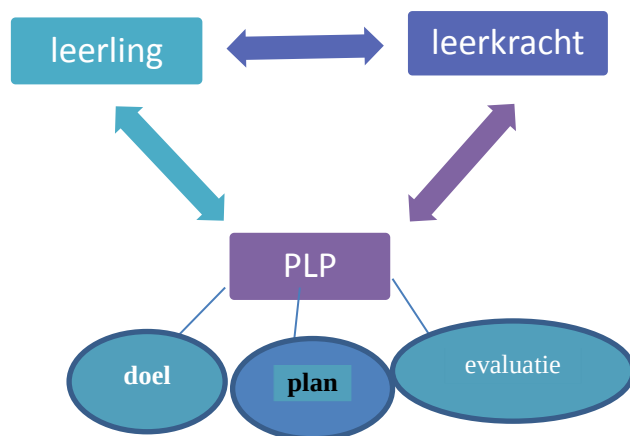
Hoe optimaliseer je een onderwijsarrangement voor cognitief talentvolle basisschoolleerlingen in een plusgroep?

Inleiding en onderzoeksvragen

Passend onderwijs betekent dat er gedifferentieerd wordt naar onderwijsbehoefte van de leerling. Voor de zwakst presterende leerlingen in het basisonderwijs wordt al veel langer een onderwijsarrangement gecreëerd. Maar wat bieden we onze best presterende leerlingen? De komst van Passend Onderwijs in 2014 heeft bij veel leerkrachten tot de bewustwording geleid dat er voor alle leerlingen een onderwijsaanbod moet zijn, dus ook voor de 2 tot 3% hoogbegaafde leerlingen (Algra, 2009). Het ontbreken van expertise bij de leerkrachten op het gebied van hoogbegaafdheid zorgt er voor dat zij niet goed weten wat ze moeten doen (Onderwijsinspectie, 2015). In de discussie over het onderwijsaanbod voor de groep cognitief talentvolle leerlingen keert steeds terug dat er geen heldere leerstofdoelen zijn voor deze leerlingen om mee te werken (Onderwijs, 2015). Er is wel het S(streef) -referentieniveau voor de kernvakken, maar voor cognitief talentvolle leerlingen zijn ook die doelen gemakkelijk te behalen (Doolaard, 2013). Veel leerkrachten voelen zich handelingsverlegen (Hofstetter & Bijstra, 2014) en vragen zich af: ‘Welke stof kan ik deze leerlingen nog meer aanbieden en op welke manier?’. De vraag is of leerstofdoelen wel het belangrijkste zijn voor deze groep leerlingen. Uit onderzoek blijkt dat de houding van de leerkracht een significant effect heeft op de kwaliteit van de interactie en instructie en daardoor op het niveau van onderwijs (Vondel, 2016). Er lijkt dan ook behoefte te zijn aan doelen, expertise en een kader voor kwalitatief goed onderwijs aan cognitief talentvolle kinderen. Tegelijkertijd is er nog weinig bekend over het effect van onderwijsarrangementen voor cognitief talentvolle leerlingen (Bos & Hoogendoorn, 2015). Voor een cognitief talentvolle leerling lijkt het vooral belangrijk te leren om te leren, zodat zelfstandigheid en leervermogen worden geoptimaliseerd (Klatter, 2004). Daarvoor is motivatie en zelfregulatie (Mooij, 2004) nodig, wat tot gevolg heeft dat de leerling actief leert en eigenaar wordt van zijn eigen leerproces. Eigenaarschap van leren gaat om een actief en constructief proces, waarbij lerenden doelen stellen voor hun leren (Boer, Donker-Bergstra, & Kostons, 2013). Het vermogen tot metacognitie is over het algemeen groter bij cognitief talentvolle kinderen. Daarmee zijn ook de mogelijkheden om te reflecteren en te plannen groter (Mooij, 2004).

Bij het stimuleren van eigenaarschap van leren is het allerbelangrijkste het persoonlijk contact van de leerkracht met de leerling (Luken, 2008). De leerkracht biedt gelegenheid voor gesprekken, geeft steun en overzicht en gelegenheid om de eigen ervaringen te beoordelen door het stellen van open, denkstimulerende vragen. Het aanbieden van denk- en leerstrategieën kan eveneens helpen meer grip te krijgen op het eigen leren (Dijkstra, 2014). Zo stimuleren de stappen van onderzoekend leren, o.a. verkennen, opzetten en uitvoeren van onderzoek, (Peeters, Verlinden, Goossens, & Hoogeveen, 2014) de intrinsieke motivatie. Ze komen bovendien tegemoet aan de behoefte van cognitief talentvolle leerlingen om grote denkstappen te kunnen maken en dwarsverbanden te zien. Metacognitieve vaardigheden, zoals plannen en monitoren van het eigen leren, worden hierbij gestimuleerd. In de dagelijkse praktijk van een reguliere klas blijkt het lastig om een aanbod te realiseren wat tegemoet komt aan de onderwijsbehoefte van cognitief talentvolle leerlingen. Het bieden van voldoende uitdaging lukt vaak nog wel, maar structureel tijd maken voor deze kleine groep voor de nodige instructie, feedback en gesprekken over (leer)doelen is vaak lastig. Dit opgeteld bij het gebrek aan kennis over cognitief talentvolle leerlingen en het ontbreken van goede doelen voor deze groep zijn goede redenen om een onderwijsarrangement als een plusklas te starten. Expertise kan dan worden gebundeld en het aanbod afgestemd op de cognitief talentvolle leerling. Een concrete manier om leerkrachten meer inzicht te geven in de onderwijsbehoefte van cognitief talentvolle leerlingen en tegelijkertijd deze leerlingen meer eigenaarschap van leren te geven is het werken met een persoonlijk leerplan (PLP) voor elke individuele leerling. In dit PLP worden de eigen leerdoelen van de cognitief talentvolle leerling zichtbaar. In een gesprek met de leerkracht wordt benoemd hoe er aan dit doel gewerkt gaat worden, in welk tijdsbestek en welke ondersteuning de leerling nodig heeft. In vervolggesprekken wordt door leerling en leerkracht besproken hoe het werken aan dit doel verloopt (SLO, 2016). Door gesprekken over de doelen in het PLP krijgt de leerkracht de nodige (kind)kennis om een adequaat onderwijsaanbod te kunnen samenstellen en optimaal aan de onderwijsbehoefte van de cognitief talentvolle leerling tegemoet te komen. Het werken met een PLP als instrument vraagt om zelfsturing van de leerling. De verantwoordelijkheid voor het leerproces wordt (deels) bij het kind neergelegd. Hierbij dient wel voldoende support te worden gegeven door de leerkracht. In het PLP kunnen metacognitieve doelen een plaats krijgen. Het kind leert zichzelf doelen stellen, leeractiviteiten plannen, reflecteren, argumenteren en presenteren. Opdrachten en taken staan dan in dienst van het te bereiken doel. Door gemaakt werk en PLP

in een portfolio te verzamelen, ontstaat er meer zicht op het leerproces, waardoor een leerling dit proces naar verwachting beter kan gaan sturen. Juist bij cognitief talentvolle leerlingen ontstaan vaak problemen, omdat het kind geen zicht heeft op het eigen leerproces en daardoor soms verkeerde leer- en werkstrategieën kiest. Het PLP is zo het instrument of middel in de (talent)driehoek tussen leerling, leerkracht en leerdoelen waarmee optimaal wordt bijgedragen aan het leerproces (Steenbeek, Geert van, & Dijk van, 2011). Cognitief talent wordt zichtbaar in de interactie tussen leerling en leerkracht waarbij het PLP als taakobject dient.



Figuur 1 PLP in een talentdriehoek

De verwachting is dat het werken met een persoonlijk leerplan en de weerslag daarvan in een portfolio eraan kunnen bijdragen dat de motivatie en het zelfvertrouwen van de leerling groeien (Castelijns, Kenter, & Loo, 2008). Door op deze manier te werken wordt er ingezet op, zowel cognitieve talentontwikkeling als op persoonlijke groei van de leerling. Uiteindelijk doel is om die vaardigheden aan te leren die kinderen in staat stellen om in een veranderende samenleving een plaats te verwerven en te behouden (Jolles, 2010). Er lijkt dus behoefte te zijn aan expertise voor de leerkrachten en doelen die tegemoet komen aan de onderwijsbehoefte van leerlingen om metacognitie en cognitief talent te ontwikkelen. Een onderwijsarrangement dat cognitief talent stimuleert en metacognitie traint, zou het antwoord moeten zijn op de onderwijsbehoefte van cognitief talentvolle leerlingen. Er is echter nog weinig bekend over het effect van onderwijsarrangementen waarin met een PLP wordt gewerkt op de ontwikkeling van cognitief talentvolle leerlingen. Er wordt door schoolbesturen geïnvesteerd en leerkrachten scholen zich, maar welke keuzes er moeten worden gemaakt om optimaal gebruik te maken van investering en expertise is niet eenduidig te zeggen.

Vooronderzoek (Bos & Hoogendoorn, 2015) naar onderwijsarrangementen in verschillende plusklassen toonde aan dat het samenwerken met peers bijdraagt aan de (talent)ontwikkeling van de leerlingen, maar het onderzoek gaf nog onvoldoende antwoord op de vraag welke inhoudelijke keuzes gemaakt zouden moeten worden.

Centrale vraag

Hoe kan een onderwijsarrangement voor cognitief talentvolle basisschoolleerlingen in een plusgroep worden geoptimaliseerd, uitgaand van wat de leerkracht nodig heeft om cognitief talentvolle leerlingen te ondersteunen en aansluitend bij wat die leerling nodig heeft om zijn talent verder te ontwikkelen en wat is het effect van een dergelijk geoptimaliseerd onderwijsarrangement op het leerproces van de leerlingen?

Ontwerponderzoek:

Wat zijn de ingrediënten voor een optimaal onderwijsarrangement voor cognitief talentvolle basisschoolleerlingen, waarin metacognitie en stimulering van cognitief talent centraal staan?

- a. Welke expertise heeft de leerkracht nodig om te zorgen voor een optimale ontwikkeling van cognitief talentvolle leerlingen en hoe kan de leerkracht deze expertise vertalen naar handelen in de klas?
- b. Welke (leer)doelen en instrumenten en middelen dragen bij aan een optimale ontwikkeling van cognitief talentvolle leerlingen?

Procesgestuurd effectonderzoek:

Wat is het effect van een geoptimaliseerd onderwijsarrangement op

- a. leermotivatie, ontwikkeling en ervaren competenties van cognitief talentvolle basisschoolleerlingen?
- b. de ervaren competenties en de motivatie van hun leerkrachten in een plusgroep in vergelijking met een controlegroep ?

Wetenschappelijk belang van het onderzoek

Op wetenschappelijk niveau draagt dit onderzoek bij aan de kennis over de onderwijsbehoefte van leerlingen met een cognitief talent en hoe je daar als leerkracht zo goed mogelijk op ingaat. Het sluit aan bij een aantal onderzoeken die er zijn geweest naar het aanbod in de reguliere klas voor deze doelgroep. Daarnaast sluit het onderzoek aan bij het project Talentenkracht, waarin door 7 universiteiten onderzoek is gedaan naar het stimuleren van

talenten van kinderen binnen het domein van wetenschap en techniek(www.talentenkracht.nl, www.talentenkrachtgroningen.nl).

Het doen van onderzoek in de onderwijspraktijk is lastig. Een kleinschalig onderzoek geeft de mogelijkheid om heel nauwkeurig te volgen welke variabelen van invloed zijn op het te ontwikkelen onderwijsarrangement, door verschillende individuele leerlingen en hun leerproces met tijdseriële data intensief te volgen. Het resultaat van het onderzoek is een bruikbaar onderwijsarrangement wat in de praktijk is ontworpen en getoetst en waarvan de effecten zijn gemeten.

Maatschappelijk belang van het onderzoek

In de eerste plaats zijn er twee groepen belanghebbenden bij een goed aanbod voor cognitief talentvolle leerlingen. Dat zijn de leerlingen zelf en hun ouders. In de tweede plaats zijn dat de leerkrachten. Het aanbod voor deze leerlingen is nog niet zo lang in beeld, maar het is wel duidelijk dat een groot deel van deze kinderen zich niet optimaal kan ontwikkelen binnen het huidige aanbod in de reguliere klas. Het onderwijsaanbod voor cognitief talentvolle leerlingen staat in de kinderschoenen. Wat werkt en wat niet? Welk aanbod geeft het grootste rendement; zorgt voor een optimale ontwikkeling van deze kinderen? Het zijn voor de onderwijspraktijk relevante vragen. De inzet van mensen en middelen is beperkt. De druk op de basisschoolleerkrachten om voor iedere leerling Passend onderwijs te verzorgen is groot. Het is van belang dat er goede keuzes worden gemaakt. Dit onderzoek wil bijdragen aan het onderzoeken en verbeteren van een stukje van de onderwijspraktijk voor zowel de leerkrachten als voor de leerlingen.

Opbrengsten van het onderzoek

De opbrengsten van het onderzoek, te weten een geoptimaliseerd PLP, dat op effect is onderzocht, kunnen door de betrokken groepen worden gebruikt om het onderwijs te veranderen of te verbeteren. De verwachting is dat de uitkomsten ook zullen bijdragen aan de professionele kennisbasis van basisschoolleerkrachten op het gebied van Passend onderwijs aan cognitief talentvolle leerlingen. Het delen van kennis over wat werkt en wat niet draagt bij aan een betere onderwijskwaliteit.

Methode/Plan van aanpak

De opzet van dit onderzoek valt uiteen in 2 delen, ieder behorend bij een deelvraag. Het eerste

deel heeft het karakter van een ontwerponderzoek. De keuze voor dit type onderzoek is gebaseerd op het praktijkgerichte karakter van de onderzoeksvraag, namelijk het optimaliseren van een onderwijssituatie. Hierbij zal gewerkt worden volgens de ADDIE-methode (Dick, Carey, & Carey, 2005), waarbij het ontwerp wordt getest in de praktijk, geëvalueerd en vervolgens wordt bijgesteld. De ontwerpcyclus zal worden uitgevoerd in tenminste 3 plusgroepen van een bestuur..

De studie valt uiteen in de volgende fasen:

Fase 1: Analyse: De analyse is grotendeels een literatuuronderzoek. In deze eerste fase zal er een analyse plaatsvinden van de onderwijsbehoefte van de leerlingen, als ook een analyse van gewenst leerkrachtgedrag en benodigde competenties. Te denken valt aan vaardigheden op het gebied van reflectiegesprekken en het stimuleren van dieper leren bij de leerling, bijvoorbeeld door de stappen van onderzoekend leren te gebruiken (Peeters et al., 2014). De wijze waarop leerkrachtgedrag kan worden afgestemd op de doelgroep wordt beschreven.

Fase 2: Design: Het kiezen van de doelen en instrumenten en/of middelen die lijken bij te dragen aan een geoptimaliseerd onderwijsarrangement.. Het uitgangspunt is het ontwerp van het persoonlijk leerplan wat in het exploratief vooronderzoek is gebruikt (Bos & Hoogendoorn, 2015). Dit kan worden geoptimaliseerd aan de hand van de bevindingen uit het literatuuronderzoek. De mogelijkheden om eigenaarschap van leren te trainen staan centraal voor de leerlingen. Het werken met doelen afgestemd op de onderwijsbehoefte van de leerling staat centraal voor de leerkracht. De mogelijkheden om transfer naar de reguliere klas te bewerkstelligen worden eveneens meegenomen in het ontwerp. Resultaat is naar verwachting een geoptimaliseerd, in de praktijk getest en door literatuur onderbouwd, PLP.

Fase 3: Development, implementatie en evaluatie in de praktijk.

Deze fase begint met een nulmeting. Het gemaakte ontwerp wordt in tenminste 3 plusklassen uitgezet in een ontwerpcyclus. Leerkrachten en leerlingen worden als essentiële actoren in het ontwerpen, implementeren en evalueren van het scenario voor de werkwijze beschouwd. Het onderzoek wordt in nauwe samenwerking met het onderzochte werkveld ingericht, omdat de direct betrokkenen een essentiële bijdrage kunnen leveren aan de validiteit en bruikbaarheid van ontwerponderzoek.

Fase 4: Evaluatie van het ontwerp (deelvraag 1) vindt plaats door video-observaties en interviews met leerkrachten en leerlingen in de praktijksituatie. In de tijdlijn van de ontwikkelfase is er eerst de nulmeting, dan zijn er 2 video-observaties, die middels een

interview worden nabesproken met de leerkrachten. De verwachting is dat de leerkrachten door het ontwerp steeds beter in staat zullen zijn om reflectie uit te lokken bij de leerlingen. Met de leerlingen wordt op 2 momenten een interview gehouden. De verwachting is dat de leerlingen door het ontwerp steeds meer eigenaar zullen worden van hun eigen leerproces.

Het tweede deel van het onderzoek is een effectstudie naar het effect van het ontwerp op motivatie, ontwikkeling en gedrag van leerling en leerkracht. Deze effectstudie zal worden uitgevoerd in de 3 groepen die meegedaan hebben aan de ontwerpcyclus en in 5 groepen waarin geen interventies zijn gepleegd. Leermotivatie bij de leerlingen zal worden gemeten met de Leermotivatietest van Eduforce (Vos & Oosterveld, 2008). De ervaren competenties van leerlingen en leerkrachten zullen worden gemeten met de Competentiebelevingsschaal (Veerman et al., 2004). Beide testen hebben een voldoende COTAN-beoordeling. De motivatie van leerkrachten wordt gemeten met een vragenlijst en interview. Het gedrag van de leerkracht wordt geobserveerd met video-observaties en een interview n.a.v. die observatie. De verwachting is dat in de plusklassen waar de interventies zijn gepleegd de scores op motivatie en ervaren competenties van de leerlingen hoger zullen zijn en de motivatie en het gedrag van de leerkrachten meer veranderd zijn dan in de controlegroep. Om dit verschil te bepalen zal er gebruik gemaakt worden van de Monte Carlo simulatietoets. Deze non-parametrische permutatietoets is uitermate geschikt voor het analyseren van kleine steekproeven (Todman & Dugard, 2001).

Wat is de onderwijsbehoefte van Cognitief Talentvolle leerlingen?

De cognitief talentvolle leerling

Er is geen eenduidige definitie van hoogbegaafdheid. Een IQ dat groter is dan 130 gecombineerd met creativiteit en motivatie, zoals beschreven door Mönks en Renzulli (Algra, 2009) is de meest gehanteerde omschrijving. Maar in welke mate moet iemand creatief of gemotiveerd zijn? En de leerling die de motivatie is kwijtgeraakt, is die nog wel hoogbegaafd? Als we kiezen voor de benadering vanuit talentontwikkeling is het wellicht gemakkelijker om de beoogde groep leerlingen te herkennen. Talent wordt door Van Geert (2011) omschreven als het potentieel om op een bepaald niveau geconsolideerde prestaties te laten zien, binnen een domein specifiek gebied. Als we het hebben over cognitief talent is dat specifieke domein het gebied van leren en denken.

Met de komst van Passend Onderwijs is de leerkracht handelingsgerichter gaan werken (Pameijer, Beukering, & Lange, 2009) met als uitgangspunt de onderwijsbehoefte van de individuele leerlingen in de groep. De groepsleerkracht stelt zich de vraag: Wat heeft dit kind nodig om zich optimaal te kunnen ontwikkelen? Of: “Wat is de onderwijsbehoefte van deze leerling?” (Pameijer et al., 2009). Als we spreken over kinderen met een cognitief talent zal het antwoord op die vraag waarschijnlijk zijn dat er geen of een lage onderwijsbehoefte op het gebied van reguliere leerstof is, maar dat de leerling meer uitdaging nodig heeft en sneller door de reguliere leerstof kan gaan (compacten). Of uitdaging en compacten wel het beste antwoord zijn is de vraag. Wat is de onderwijsbehoefte van de cognitief talentvolle leerling?

Doelgroep

Laten we eerst eens kijken naar de kinderen die zouden kunnen passen in de beschrijving van cognitief talent. Ongeveer 20% van de basisschoolleerlingen scoort in het LeerlingOnderwijsVolgSysteem (LOVS) hoger dan gemiddeld. Voor deze groep zal in het algemeen een lijn van compacten en verrijken worden ingezet als onderwijsaanbod (Doolaard & Oudbier, 2010). Voor een veel kleiner percentage kinderen, 2 tot 3%, geldt dat zij hoogbegaafd zijn (Algra, 2009). Voor een deel van de groep best scorende kinderen geldt de

onderwijsbehoefte vaak nog niet voldoende beantwoord wordt door het verrijken en compacten. Deze kinderen hebben meer uitdaging nodig, maken vaak grote denkstappen en zijn verder in hun ontwikkeling dan leeftijdsgenoten (Brouwer & Ahlers, 2011). Cognitief talent kent een aantal uitdagingen. Deze kinderen vinden een opdracht snel saai, maar ook snel te moeilijk. Het frustratiegebied is kleiner. Veel van deze leerlingen beginnen gemotiveerd aan hun schoolloopbaan, maar raken teleurgesteld door het gebrek aan uitdagende leerstof. Cognitief talentvolle kinderen slaan vaak stappen over in hun leren, waardoor hiaten kunnen ontstaan. Het gebruiken van het geheugen is voor hen meestal leren via de ‘begripsroute’, ze begrijpen veel en hoeven daardoor niet vaak dingen te onthouden (Koenderink, 2012). De geheugenroute wordt daardoor minder geoefend. Dit veroorzaakt met name in het Voortgezet Onderwijs problemen. Bijvoorbeeld bij het leren van woordjes in een vreemde taal. Slimme kinderen zetten hun intelligentie soms in om van problemen af te komen in plaats van ze op te lossen. Samenwerken is lastig voor deze groep, ook door gebrek aan ontwikkelingsgelijken in de eigen klas. Alleen gaat het vaak veel sneller en hoeft je je niet aan anderen aan te passen. De overtuiging die een mens heeft over zijn eigen brein bepaalt voor een groot deel of je mogelijkheden worden beperkt of juist vergroot (Yeager & Dweck, 2012). De overtuiging dat je mogelijkheden vastliggen, het hebben van een fixed mindset, beperkt de ontwikkeling. Veel hoogbegaafde en/of cognitief talentvolle kinderen hebben niet of nauwelijks ervaren dat je iets leert door veel en hard te oefenen. Ze denken dat je iets kunt of niet.

Profielen

De hoogbegaafde leerling bestaat niet. Het gaat om een heterogene groep. In een breed en herhaald onderzoek hebben Neihart en Betts (2010) 6 profielen onderscheiden die ieder een eigen specifieke onderwijsbehoefte hebben. De onderzoekers onderscheiden de zelfsturende autonome leerling, de aangepast succesvolle leerling, de onderduikende leerling, de creatief uitdagende leerling, de dubbel bijzondere leerling en de risicoleerling. Ieder met hun eigen specifieke behoeften. Voor we kijken naar de bindende factoren van de groep cognitief talentvolle leerlingen zoomen we in op de 6 profielen op zoek naar de onderwijsbehoefte van

de specifieke leerling: Het signaleren, gevoelens, gedrag, de risico's en een eventueel plan van aanpak

De zelfsturende, autonome leerling

De zelfsturende autonome leerling, is de leerling die het gemakkelijkst gesignaleerd wordt. Deze leerling weet wat hij kan en laat dit ook zien in de prestaties. De leerling heeft een goed zelfinzicht en durft risico's te nemen in zijn leren. Er is sprake van een Growth Mindset. Over het algemeen wordt dit kind door de leerkracht gezien en gewaardeerd. Echter ook deze leerling heeft instructie nodig, zij het op een ander niveau dan de rest van de klas (Vogelaar & Resing, 2016). Dit type kind heeft vooral facilitering van mogelijkheden nodig om optimaal te kunnen leren. Zonder ondersteuning is er risico op motivatieverlies en het ontwikkelen van faalangst (Neihart & Betts, 2010).



De aangepaste succesvolle leerling

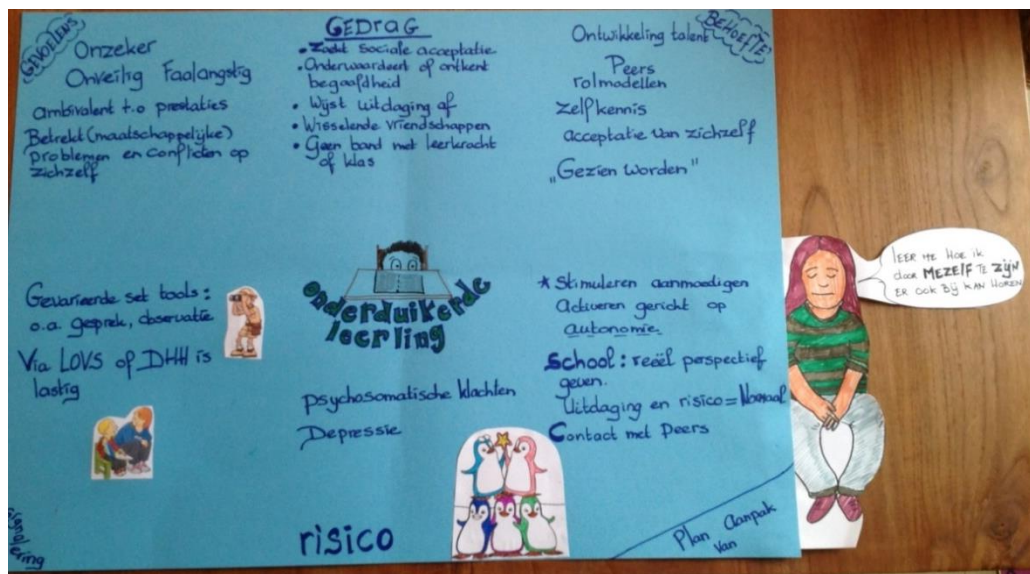
Van de aangepaste succesvolle leerling kunnen we zeggen dat deze leerling kunnen we zeggen dat deze voldoende presteert in vergelijking met klasgenoten, maar relatief onderpresteert. Het kind laat niet zien wat het echt kan. Deze leerling is afhankelijk in zijn gedrag en conformeert zich aan de leerkracht. Er is sprake van een Fixed Mindset.



Stimulans om risico's te nemen in het leren en onafhankelijkheid te ontwikkelen zijn voor deze leerling belangrijk.

De onderduikende leerling

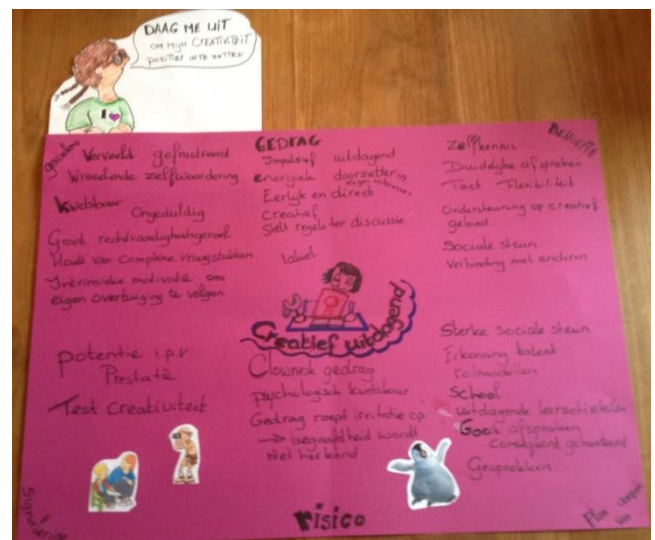
De onderduikende leerling is lastig te signaleren. De leerling gaat uitdaging uit de weg en ontkent begaafdheid of wijst deze af. Er is sprake van een Fixed Mindset. Voor deze leerling is het activeren van autonomie van belang naast het bieden van een reëel perspectief op het eigen leren (Houkema & Janssen, 2014).



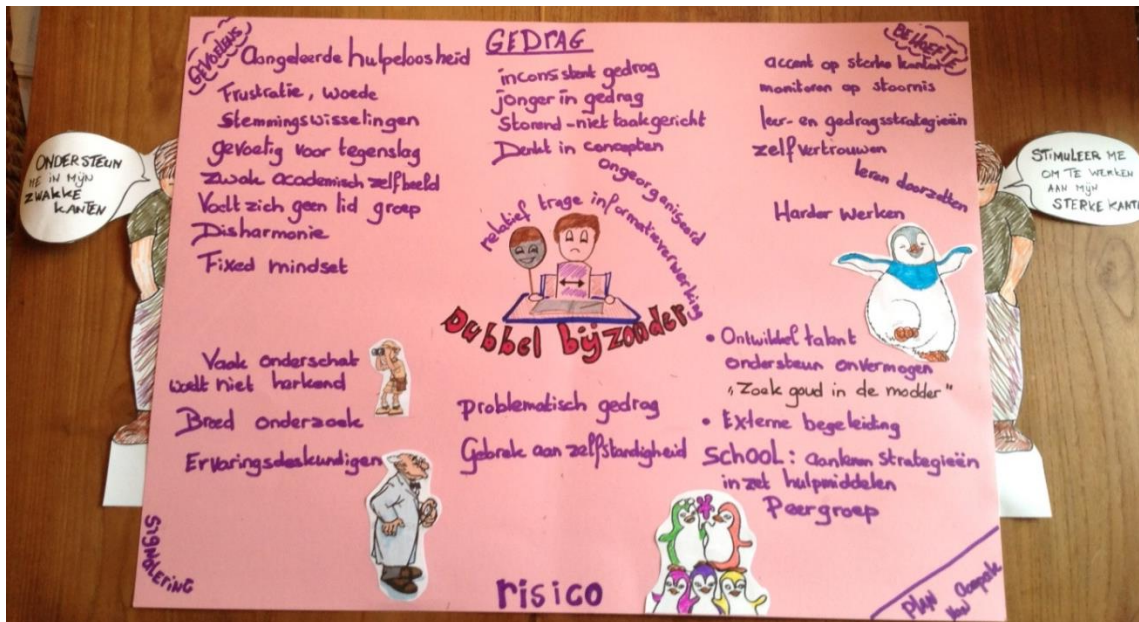
De creatief uitdagende leerling

De creatief uitdagende leerling stelt de leerkracht voor een uitdaging. Dit zijn de kinderen die in discussie gaan over afspraken en graag het laatste woord hebben. Hun impulsieve en uitdagende gedrag kan een goede signalering in de weg staan. Zij hebben sterke sociale steun nodig en, naast uitdaging, duidelijke afspraken.

De dubbel bijzondere leerling

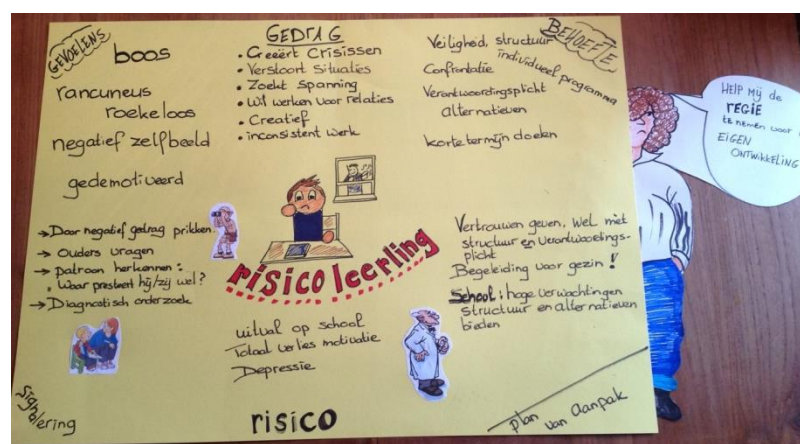


De dubbel bijzondere leerling is niet gemakkelijk te signaleren. Gedrag- of leerstoornissen verhullen de begaafdheid. De prestaties van deze leerling zijn inconsistent en geven dus geen eenvormig beeld van de potentie van het kind. Naast een gevarieerde set tools om te signaleren is het raadzaam om ook deskundige hulp hiervoor in te schakelen. In het algemeen kun je stellen dat dit kind ondersteuning nodig heeft om te leren omgaan met de beperking die er is, maar dat het accent moet liggen op de begaafdheid. Neihart and Betts (2010) noemen dit zoeken naar goud in de modder.



De risicoleerling

De risicoleerling tenslotte is eveneens een lastig te signaleren leerling. De prestaties zijn inconsistent en het zelfbeeld negatief. Er is sprake van een fixed mindset. Veelal is er ook thuis veel strijd en is ondersteuning voor het gezin aan te bevelen. Vertrouwen en structuur bieden naast het geven van alternatieven op leergebied zijn hier de sleutelwoorden (Houkema & Janssen, 2014).



Tabel 1 overzicht van de 6 profielen

profiel	Behoefte	Onderwijslijn	Ontwikkelingslijn	Plan van aanpak
Zelfsturend autonoom	Meer ondersteuning Feedback Gefaciliteerd worden Supportteam Stimulans nieuwe richtingen	Lange termijn doelen studieplan	Ondersteuning interessegebieden stimuleren, faciliteren	Supportteam Mentoraat: feedback en stimuleren Ruimte geven Studieplan maken met kind samen
Aangepast succesvol	Uitdaging en risico leren nemen. Growth mindset Creativiteit ontwikkelen	Relatief onderpresteren wegnemen door versneld, verrijkt curriculum	Bieden onafhankelijkheid Bekrachtigen vermogen om uitdagingen aan te gaan	Mentoraat: coaching op growth mindset Uitdagende opdrachten Uit de comfortzone Contact met peers
Onderduikend	Ontwikkeling talent Rolmodellen/peers Zelfkennis Acceptatie van zichzelf Gezien worden	Leervaardigheden aanbieden	Rolmodellen Sociale vaardigheden aanleren	Mentoraat: stimuleren en aanmoedigen. Activeren gericht op autonomie. Leervaardigheden aanbieden Contact met peers
Uitdagend creatief	Zelfkennis Duidelijke afspraken Ondersteuning op creatief gebied Sociale steun; verbinding met anderen	Coachen doelgericht handelen Domeinspecifieke training Belonen creatieve invalshoeken	Tolerantie Rolmodellen	Mentoraat; sterke sociale steun. Goede afspraken consequent gehanteerd Uitdagende leeractiviteiten Contact met peers

	Tact en flexibiliteit			
Dubbel bijzonder	Accent op sterke kanten Monitoren op stoornis Leer- en gedragsstrategieën Zelfvertrouwen Leren doorzetten Harder werken	Versnelling op + gebieden aanpassingen op – gebieden (technologische) Peers	Nadruk op sterke kanten Ondersteuning zwakke kanten Zelfregulatie/assertiviteit	Ontwikkel talent en ondersteun onvermogen. Externe begeleiding Aanleren strategieën Inzet hulpmiddelen Contact met peers
Risico	Veiligheid en structuur verantwoordingsplicht Alternatieven Korte termijn doelen	Hoge verwachtingen Diagnostisch onderzoek Niet-traditionele studievaardigheden	Begeleiding gezin	Vertrouwen geven wel met verantwoordingsplicht. Korte termijn doelen Begeleiding gezin

Verbindende factoren: de paraplu

Kunnen we uit alle 6 profielen en wat we verder weten over cognitief talentvolle leerlingen ook een soort grootste gemene deler halen?

Signaleren

Voor alle kinderen geldt dat zij gezien moeten worden. Een leerkracht die de onderwijsbehoefte van een leerling wil bepalen moet oog en oor voor die leerling hebben. Het afstemmen van onderwijs op de leerling voorkomt problemen, waarbij de ontwikkelingslijn gericht is op zelfbeeld, gedrag, motivatie en intelligentie en de onderwijslijn in het teken staat van leervaardigheden (Segers & Hoogeveen, 2012). Voor de groep cognitief talentvolle leerlingen geldt dit in hoge mate. Prestaties zijn niet altijd de graadmeter voor het hebben van een cognitief talent. Meerdere manieren van signalering lijken dan ook onontbeerlijk voor het herkennen van een cognitief talentvol kind. Verschillende toetsen en testen, naast observatie en gesprekken met leerling en ouders geven een breder perspectief.

Behoefte

Voor de groep als geheel geldt dat autonomie, competentie en verbondenheid, ook wel eigenaarschap van leren, nog belangrijker zijn dan voor andere leerlingen (Brouwer & Ahlers, 2011). Deze kinderen ontwikkelen zich sneller en soms ook anders dan de reguliere leerling.

Om het cognitief talent te ontwikkelen is passende uitdaging nodig. Dit betekent een uitdaging die in de zone van naaste ontwikkeling ligt en die daarom ook instructie nodig heeft. Voor deze groep ligt de uitdaging veelal niet in de reguliere stof. Rogers (2007) stelt dat een dergelijke uitdaging er op dagelijkse basis moet zijn om effectief te zijn. Dit is meteen ook de stimulans voor het kind om risico's te nemen en op eigen niveau te presteren. Om een cognitief talent te ontwikkelen heeft een kind een Growth Mindset nodig naast een stimulerende en steunende omgeving. De peergroep lijkt voor vrijwel elk profiel van belang als middel om zelfkennis op te doen en inzicht te krijgen in het eigen talent door te vergelijken met of spiegelen aan andere kinderen. Herkenning en erkenning van het eigen talent dragen bij aan een positief zelfbeeld. Daarnaast is de peergroep ook de plaats waar op niveau kan worden samengewerkt.

Vanwege het risico dat er hiaten ontstaan in de kennis van cognitief talentvolle leerlingen (Koenderink, 2012) en hun soms onorthodoxe manier van leren en denken lijkt het aanbieden van leervaardigheden en leerstrategieën geen overbodige luxe (Dijkstra, 2014). Ruimte voor eigen inbreng en keuzemogelijkheden kunnen bijdragen aan het gevoel van eigenaarschap en horen ook zeker bij de gemeenschappelijke deler aan onderwijsbehoefte.

De vraag wat de onderwijsbehoefte van de cognitief talentvolle leerling is wordt dus niet beantwoord door alleen te compacten en voor uitdaging te zorgen.

Verbindende factoren voor de groep cognitief talentvolle leerlingen zijn gezien worden, (dagelijkse) uitdaging in de zone van naaste ontwikkeling. Gestimuleerd worden om te presteren op eigen niveau en daartoe mogelijkheden krijgen. Het hebben of aanleren van een growth mindset en het krijgen van eigenaarschap van leren.

Welke doelen stellen we voor onze cognitief talentvolle leerlingen?

Als we spreken over onderwijs dan gaat het in de eerste plaats over leeractiviteiten. Kinderen volgen onderwijs om iets te leren. Grofweg kunnen we 3 soorten doelen onderscheiden in de basisscholen. Ten eerste de kennisverwerving. Hiervoor zijn landelijke kerndoelen en referentieniveaus geformuleerd. Ten tweede de maatschappelijke toerusting. De verplichting voor scholen om bijvoorbeeld burgerschap in het curriculum op te nemen. Ten derde de persoonlijke ontplooiing van de leerling. Leeractiviteiten staan in dienst van de te bereiken doelen en zijn vooraf genormeerd (Marzano, 2011). Wat moet een kind kennen of kunnen op enig moment? Bij Passend onderwijs vragen we ons vervolgens af wat een leerling nodig heeft om die doelen te bereiken. Wat je aanbiedt en hoe je dat doet heeft te maken met de visie die je hebt op onderwijs. In de afgelopen jaren leek voor veel scholen de leeropbrengst het belangrijkste. “Wat zijn de CITO-scores?” Voor andere scholen bleef de ontwikkeling en het welbevinden van het kind een uitgangspunt.

Voor de excellente leerlingen zijn leerdoelen vaak makkelijk te bereiken en geven referentieniveaus niet veel houvast (Doolaard, 2013). Wat ga je aanbieden als alle referentieniveaus gehaald zijn? Ga je dan door met het programma voor het Voortgezet Onderwijs? Steek je in op meer kennis of juist op ontwikkeling van het kind? Scholen worstelen met de vraag welke doelen er moeten worden nagestreefd voor de best presterende leerlingen (Onderwijsinspectie, 2015).

Kijkend naar de onderwijsbehoefte van cognitief talentvolle leerlingen is de constatering dat leerstofdoelen niet het belangrijkste zijn voor deze groep. De eerste behoefte lijkt te liggen in het kunnen aangaan van een relatie met de leerkracht. Voor juist deze leerling van groot belang (Brouwer & Ahlers, 2011). Dit is niet zo zeer een doel waar de leerling aan kan werken, maar eerder een opdracht voor de leerkracht. Voor de leerling zou de ontwikkelingslijn gericht moeten zijn op zelfbeeld, motivatie, gedrag en intelligentie. De onderwijslijn zou gericht moeten zijn op leervaardigheden (Segers & Hoogeveen, 2012) en leerstrategieën (Dijkstra, 2014).

Dat er belemmeringen kunnen zijn is evident. Niet ieder talentvol kind laat dit talent uit zichzelf zien. De motivatie kan ver te zoeken zijn bij kinderen die jarenlang niet zijn uitgedaagd en aangesproken op hun talent. Onderpresteerders kunnen angst hebben om risico's te nemen, uit hun comfortzone te komen. Je kunt pas aan de slag met vaardigheden,

strategieën en uitdaging als er motivatie is bij de lerende. Een overtuiging dat je kunt veranderen en dat je alles kunt leren. Kortom we hebben een Growth Mindset nodig om mee te beginnen(Yeager & Dweck, 2012).

Motivatie: De overtuiging hebben dat je alles kunt leren

Productief leren vraagt om een grote interne betrokkenheid, intrinsieke motivatie en het voortdurend uitleggen en toetsen van gedachten en redeneringen(Dewulf, 2003). Je moet je durven openstellen voor feedback, observaties en de confrontatie aandurven. Vertrouwen hebben dus dat je het kunt en dat fouten maken geen ramp is, maar een voorwaarde. Motivatie betekent dat je leren waardevol vindt en dat je vertrouwen hebt in je eigen kunnen(Marzano & Miedema, 2008). Motivatie zorgt dat er ruimte ontstaat voor ontwikkeling(Klatter, Lodewijks, & Aarnoutse, 2001) Motivatie en reflectie op leren zorgen voor een kader waarbinnen kennis verworven kan worden(Marzano & Miedema, 2008). Om de motivatie te stimuleren bij cognitief talentvolle leerlingen geldt dat eigenaarschap van leren, nog belangrijker is dan voor andere leerlingen(Brouwer & Ahlers, 2011). Leren gaat beter als je zelf kiest wat en hoe je leert(Luken, 2008). Het is de vraag in hoeverre een kind kan bepalen wat het kan en wat het moet leren, maar betrokken zijn bij wat je gaat leren zorgt voor mentale activiteit en leidt tot intrinsieke motivatie(Laevers, Heylen, Daniels, & m.m.v. E. Herbots, 2004).

Doelen die horen bij motivatie gaan over het durven nemen van risico's, fouten durven maken, zelfinzicht en zelfsturing.

Groeien: Talent ontwikkelen

Talent hebben betekent dat je potentieel hebt om excellent te presteren binnen een domein(Steenbeek et al., 2011). Cognitief talent is het potentieel om excellent te kunnen denken en leren. Hoewel het vanzelfsprekend lijkt dat dit talent zich vanzelf ontwikkeld blijkt dat dit niet altijd op te gaan. Begaafde leerlingen verwerken zintuiglijke prikkels sneller(Jolles, 2007) en maken vaak grote denksprongen. Om het brein te stimuleren en goede strategieën te leren beheersen die leren en denken ondersteunen zouden doelen gericht moeten zijn op het hanteren van leer- en werkstrategieën en metacognitieve vaardigheden(Vogelaar & Resing, 2016) bij complexe taken. Leren om relevante informatie te koppelen bijvoorbeeld(Jolles, 2007). Het leren gebruiken van complex haptische, visuele en psychomotorische strategieën. Maar ook hogere denk- en taalvaardigheden kunnen gebruiken, zoals abstraheren, generaliseren, categoriseren, analyseren en creëren. Daarnaast zijn doelen

die het creatief denken bevorderen gewenst (Marzano & Miedema, 2008). Creatief denken in de zin van samenhangende denkstrategieën, die leerlingen in staat stellen om daadkrachtig en flexibel om te gaan met problemen en uitdagingen. Maar ook, het ontdekken van nieuwe mogelijkheden en kansen zonder een van tevoren gegeven probleemcontext (Kooij, 2012). Voor alle doelen die draaien om leren en denken geldt dat het lange termijn doelen zijn, die liefst cyclisch terugkomen gedurende een aantal jaren (Boekhorst-Reuver, 2010). Het aanleren van gedrag en vaardigheden is een zaak van lange adem. Leeftijd speelt hierbij ook een rol. Voor een jong kind is het lastig om op eigen handelen te reflecteren (Jolles, 2010). Lastig is ook dat lange termijn doelen vaak te algemeen en te weinig operationeel zijn om leeractiviteiten uit af te leiden. Een concreet geformuleerd (sub)doel kan beter worden vertaald naar observeerbaar gedrag.

Sociaal emotioneel: Het kunnen delen van ervaringen

Om je talent te ontwikkelen heb je oefening (training) nodig. Voor cognitief talentvolle kinderen is het kunnen werken in een peergroep een doel op zich. Een kind op een kleine school kan erg alleen zijn en geen andere kinderen op hetzelfde denk- en leerniveau om zich heen hebben. Voor het ontwikkelen van een positief zelfbeeld is het belangrijk dat je het eigen talent erkent en herkent en een reëel beeld hebt van jezelf (Houkema & Janssen, 2014). In de peergroep kun je jezelf vergelijken met andere kinderen en ervaren dat zij even slim of misschien zelfs wel slimmer zijn dan jij. In een reguliere klas ervaren deze kinderen dat zij door klasgenoten vaak in dezelfde rol worden geplaatst van degene die slim is en weet wat er moet gebeuren. In een homogene groep is er de kans om ook andere rollen aan te nemen bij het samenwerken. In het algemeen blijkt het academische zelfconcept van leerlingen die hadden deelgenomen aan een aangepast leerarrangement minder positief te zijn geworden. De interpretatie hiervan is dat het academische zelfconcept via sociale vergelijking met hoogbegaafde medeleerlingen meer werd afgestemd op de directe (leer)omgeving, met gelijkwaardiger leerlingen. (T. Mooij, Hoogeveen, Driessen, Hell van, & Verhoeven, 2007). Dit lijkt het gevolg van een reëler zelfbeeld dat is verkregen. Doelen bij de peergroep gaan in de eerste plaats over zelfinzicht en samenwerken. In een reguliere groep zou zelfinzicht en het academisch concept door uitdagende opdrachten gestimuleerd kunnen worden.

Leerstofaanbod

Hoewel leerstofdoelen niet het belangrijkste lijken te zijn, zullen ook cognitief talentvolle leerlingen aan de kerndoelen en referentieniveaus moeten voldoen aan het eind van de basisschool. In een reguliere klas staat de leerkracht voor de uitdaging leerlingen op verschillende niveaus te bedienen. Voor de cognitief talentvolle leerling is het verstandig om uit te gaan van het ontwikkelingsperspectief(OPP)(Gerven & Hoogenberg, 2015). Het kind werkt planmatig aan leerstofdoelen op basis van dit OPP(Vogelaar & Resing, 2016). Het kind wordt dus niet gevolgd, zoals we normaal gesproken doen bij het maken van een groepsorganisatieplan, maar de leerkracht plant doelgericht en resultaatgericht. De leerkracht gaat uit van de (hoge) verwachtingen die het OPP geeft(Beek, Clijsen, Miltenburg, & Veltman, 2013). Het aanbod in leerstof wordt eerst geïntensiveerd. Dispensatie in de vorm van compacten en versnellen volgt als duidelijk is dat de leerling dit aan kan en als de leerkracht weet dat er geen hiaten zijn in de conceptkennis van de leerling. Dit vereist dat de leerkracht de cruciale leermomenten goed in beeld heeft en deze systematisch toetst(Bos, 2013). Leerstofdoelen en de aanpak van de leerstof kunnen met de leerling worden opgesteld, bijvoorbeeld door contractwerk te bieden(Laevers et al., 2004). De leerling en de leerkracht maken dan samen afspraken over wat er gedaan wordt in een bepaalde periode en welke eisen aan die taken worden gesteld. De kunst is te zorgen voor voldoende begeleiding en instructie, niet te weinig en niet te veel. Een doorgaande lijn is ook voor deze leerlingen noodzakelijk voor een goede ontwikkeling(T. Mooij et al., 2007).

De nodige uitdaging kan geboden worden in projecten of opdrachten bij bijvoorbeeld wereldoriëntatie. De praktijk leert dat leerlingen hier zelf ook vaak goede ideeën voor hebben. Het betrekken van de leerling bij het eigen leren kan op die manier bereikt worden. Overigens worden ook aan uitdagende opdrachten vooraf eisen gesteld. Deze eisen dienen te liggen in de zone van naaste ontwikkeling van de leerling(Boer de, Poell, & Schouten, 2011)

Formuleren van doelen

Voor basisschoolkinderen is het van belang dat de doelen waaraan gewerkt wordt concreet zijn en in begrijpelijke taal worden gepresenteerd. Lange termijndoelen zijn voor kinderen te weinig concreet en overzichtelijk. Wanneer we doelen in een onderwijssituatie willen gebruiken dienen ze bruikbaar te zijn in de praktijk en algemeen als zinvol te zijn aanvaard.

De communicatie tussen peergroep, ouders en school wordt gemakkelijker als er overeenstemming is over de vaardigheden waaraan gewerkt moet worden. Doelen die breed inzetbaar zijn leveren, naar verwachting, een doorgaande ontwikkelingslijn op.

Er zijn een heel aantal lijsten en instrumenten met doelen voor cognitief talentvolle leerlingen. De meeste zijn gebaseerd op de 21st Century Skills en zijn bruikbaar voor elke onderwijssituatie. In de DVL(Boekhorst-Reuver, 2010) worden de doelen samengevat in onderstaand schema:

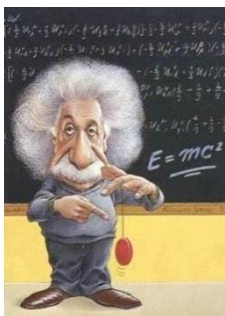
Doel	vaardigheid
Leren leren	Vaardigheden m.b.t. motivatie en taakgerichtheid. Vaardigheden m.b.t. planmatig werken. Vaardigheden m.b.t. de inzet van leerstrategieën.
Leren denken	Analytisch denken. Creatief denken. Kritisch denken.
Leren (voor het) leven	Intrapersoonlijke vaardigheden. Interpersoonlijke vaardigheden.

De DVL komt tegemoet aan de leer- en werkstrategieën en metacognitieve vaardigheden die gewenst zijn voor cognitief talent. Recent verscheen er een uitbreiding van de DVL van het informatiepunt Onderwijs & Talentontwikkeling, de doelen voor ontwikkeling(DVO). Het biedt een overzicht aan vaardigheden waaraan leerlingen doelgericht kunnen werken(Houkema, Janssen, & Steenbergen-Penterman, 2016). Er zijn een aantal hulpmiddelen als placemats en doelenwaaiers, die ingezet kunnen worden voor het formuleren van doelen, maar ook om het gesprek met de leerling over doelen te stimuleren. DVL en DVO bevatten vaardigheden en doelen op gebieden die algemeen aanvaard zijn in het primair onderwijs als zinvol om aan te werken. Denk aan presenteren, ict-vaardigheden en samenwerken. Daarnaast zijn ook gebieden als zelfinzicht, zelfsturen en kritisch denken uitgewerkt in doelen.

Alle lijsten en instrumenten zijn een handig hulpmiddel en kunnen ter inspiratie dienen. Het zijn geen kerndoelen of referentieniveaus die alle behaald moeten worden. Nadrukkelijk dient gesteld te worden dat het gaat om ontwikkeling en niet om prestatie. Idealiter worden doelen SMART geformuleerd in een gesprek met de leerling.

Conclusie

Doelen dienen aan te sluiten bij de cognitief talentvolle leerling en breed toepasbaar te zijn. Hoewel leerstof niet onbelangrijk is zijn de doelen die betrekking hebben op de ontwikkeling van het talent van het kind het belangrijkste. Doelen kunnen gericht zijn op het ontwikkelen van cognitie en op persoonlijke ontwikkeling. Om te kunnen vaststellen wat een individueel kind nodig heeft en een passend aanbod te kunnen geven zul je de hele persoon in beeld moeten hebben, zowel cognitief als sociaal emotioneel als persoonlijkheid. Het betrekken van een kind bij de eigen ontwikkeling is voor de cognitief talentvolle leerling extra belangrijk. Het gesprek met deze leerling is daarom zo van belang. Vanuit die wetenschap zou een team keuzes moeten maken voor gesprekken met leerlingen in de klas, dan wel de keuze voor een arrangement waarin die gesprekken plaats kunnen vinden. Wanneer er een onderwijsarrangement als een peergroep wordt aangeboden is het noodzakelijk dat er goede communicatie is tussen de leerkrachten en de leerling. Een doorgaande lijn is voor ieder kind belangrijk dus ook voor de cognitief talentvolle leerling. Stimuleren van de ontwikkeling van deze leerling is vooral gericht op het betrekken van de leerling bij het eigen leren en het stimuleren van metacognitieve vaardigheden.



Wat is het profiel van de ideale leerkracht voor cognitief talentvolle leerlingen?

Moet de leerkracht die lesgeeft aan cognitief talentvolle leerlingen zelf hoogbegaafd zijn, zoals men in China vindt of volstaat ervaren leraar om aan de onderwijsbehoefte van deze groep tegemoet te komen? Over de competenties en vaardigheden van leerkrachten in het basisonderwijs is veel gepubliceerd de afgelopen jaren. Het lijkt een open deur om te stellen dat een bekwame leerkracht nodig is voor alle leerlingen. Die leerkracht moet in staat zijn om voor alle leerlingen goed onderwijs te arrangeren. Toch wordt nog lang niet in alle klassen in Nederland tegemoet gekomen aan de onderwijsbehoefte van de cognitief talentvolle leerling. Waarom niet? Is er dan toch nog iets anders nodig? En hoe zit dat met de leerkracht die een (bovenschoolse) groep begeleidt voor cognitief talentvolle leerlingen? Heeft die nog extra vaardigheden of persoonlijkheidskenmerken nodig? In principe geldt toch dat de basisbehoefte voor alle leerlingen gelijk is, namelijk autonomie, competentie en betrokkenheid?

Effectieve leerkracht: regulier en plus

Een effectieve leerkracht is volgens Marzano(2011) en Hattie(2015) flexibel, en stimulerend, onderkent verschillen, creëert een veilig pedagogisch klimaat en een rijke leeromgeving. Dit correspondeert met de competenties zoals die zijn beschreven door de stichting beroepskwaliteit leraren(SBL) in 2006. In onderzoeken naar de gewenste eigenschappen voor leerkrachten van cognitief talentvolle leerlingen komen deze eigenschappen ook allemaal terug. In een Nederlands onderzoek(G. C. d. Boer, Brakke, & Minnaert, 2013) naar de profielen voor docenten op een begaafdheidsprofielschool (VO) zijn competenties en vaardigheden vergeleken met de lijst van het Chinese onderzoek van Chan(2011). Competenties waren gerelateerd aan de wijze van lesgeven, waaronder creatief denken en probleem oplossend denken en het kunnen ontwikkelen van een geschikt curriculum en materiaal voor hoogbegaafde kinderen. Kenmerken die het hoogst werden beoordeeld hadden

vooral betrekking op kenmerken die belangrijk zijn voor effectieve leraren van alle leerlingen, zoals: flexibel zijn, stimulerend en onderkennen van verschillen. De door docenten als minder belangrijk geduide kenmerken waren van meer persoonlijke aard, zoals: niet te kritisch zijn, goed benaderbaar en grip hebben op het persoonlijk leven.

Dit bevestigt opnieuw het beeld dat een leerkracht voor cognitief talentvolle leerlingen vooral een bekwame leerkracht moet zijn en niet perse een leerkracht met andere vaardigheden en competenties. De conclusie van het onderzoek naar de begaafdheidsprofielen (G. C. d. Boer et al., 2013) is dat verschillende uitkomsten vooral gebaseerd lijken op een andere culturele achtergrond. Succesvolle onderwijsaanpak en onderzoeksresultaten binnen een ander land of specifieke onderwijscontext kunnen niet zonder meer worden overgenomen.

Omdat voor de cognitief talentvolle leerling de relatie met de leerkracht nog belangrijker is dan voor de andere leerlingen (De Boer, 2011) lijkt het van belang dat juist de pedagogische en interpersoonlijke competentie (SBL) van de leerkracht goed ontwikkeld moeten zijn. De leerkracht moet in staat zijn om de relatie met de leerling te versterken en te verdiepen, waarbij begrip voor talent een belangrijke rol speelt en de leerling eigen initiatief en creativiteit (autonomie) kan ontplooiën, daarbij gefaciliteerd en gesteund door de leerkracht (competentie).

Competentiematrix

Van Gerven en Hoogenberg (2015) stelden een competentiematrix samen vanuit de gedachte van inclusief onderwijs en betekenisvol leren voor leerkracht en leerling. Ze integreerden daarbij de competenties voor de leerkracht basisonderwijs (SBL) met die van de leerkracht voor cognitief talentvolle leerlingen. Dit leidde tot 7 competenties.

1. Reëel beeld hebben van begaafdheid (waarnemen)
2. Educatieve behoefte zien, begrijpen, reageren.
3. Leertijd in school/ ruimer ontwikkelingsperspectief hanteren.
4. Leertijdgerichte interventies plegen. (compacten, verrijken of geïntegreerde didactiek)
5. Leergedraggerichte interventies gericht op eigenaarschap plegen (leren leren, kritisch en creatief denken)
6. Een veilig schoolklimaat creëren waarin leerlingen zich sociaal emotioneel zonder problemen ontwikkelen.
7. Verantwoord omgaan met dubbel bijzondere leerlingen.

De beide competenties: “Reëel beeld hebben van begaafdheid “en “educatieve behoefte zien, begrijpen en er op reageren”, gaan over het signaleren en tegemoet kunnen komen aan de onderwijsbehoefte van leerlingen. Specifieke kennis van cognitief talentvolle leerlingen, zoals de 6 profielen(Neihart & Betts, 2010) dragen bij aan de nodige kennis om een onderwijsarrangement te kunnen samenstellen. Om een passend aanbod te geven zal de leerkracht ook overzicht moeten hebben over de leerlijnen, zodat de differentiatiemogelijkheden gekozen kunnen worden.

De competenties: ”Leertijd en ruimer ontwikkelingsperspectief hanteren”, “leertijdgerichte interventies plegen” en “Leergedraggerichte interventies plegen” , vallen voornamelijk onder de didactische vaardigheden van de leerkracht.

Cognitieve differentiatie scoort hoog als effect op verbetering van onderwijskwaliteit(G. C. d. Boer et al., 2013). Om het cognitief talent van de leerling te ontwikkelen moet de leerkracht in staat zijn een aanbod te geven op het gebied van metacognitieve vaardigheden(Jolles, 2007). Dit helpt het kind om de eigen vaardigheden onder controle te krijgen. Denk hierbij aan hogere taalfuncties als generaliseren, categoriseren en abstraheren. En aan het aanbieden van verschillende (leer)strategieën, zowel visueel, haptisch als psychomotorisch. Praten, zien, voelen en bewegen dus.

In een reguliere klas vraagt dit alles om een uitstekend klassenmanagement. Het hanteren van verschillende didactische instructiemodellen, bijvoorbeeld het IGDI-model(zie figuur 1), interactieve gedifferentieerde directe instructie, stelt de leerkracht in staat het klassenmanagement af te stemmen op de verschillen in de klas(Adema, Loeffen, Miltenburg, Voets, & Wit, 2009). Het klassenmanagement betreft ook de omgeving. Een rijke leeromgeving stelt de leerlingen in staat om autonoom te werken. Het faciliteren van de leerlingen is onmisbaar voor juist dit type leerling(Groenewegen, Deelen-Meeng, Hoffen, & Emans, 2014). De leerkracht dient vaardig te zijn in een aantal didactische werkvormen om de leerling te stimuleren, zoals scaffolding, open vragen stellen en onderzoekend leren, omdat dit tegemoet komt aan de behoefte van de cognitief talentvolle leerling om autonoom te kunnen werken en aan de uitdaging die de leerling nodig heeft.

1. klassikale start

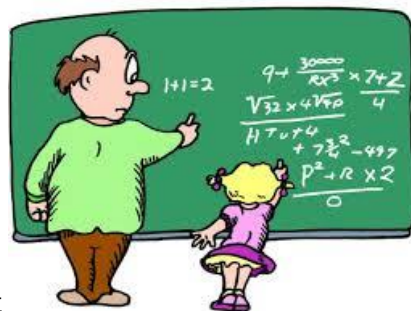
		2. werkuitleg plusleerlingen
3. groepsinstructie		6. zelfstandige verwerking
4. begeleide inoefening		
5. verlengde instructie	6. zelfstandige verwerking	
6. zelfstandige verwerking		7. feedback op proces
7. feedback op proces en product		
8. klassikale afsluiting		
Zwakke groep	Middengroep	Plusgroep

Figuur 1. Het IGD-model

De competentie: “Een veilig schoolklimaat creëren waarin leerlingen zich sociaal emotioneel zonder problemen ontwikkelen”, is de eerste voorwaarde voor elke onderwijssituatie.

Expliciet dient hier genoemd te worden dat verschillen in de groep erkend en gewaardeerd moeten worden door de leerkracht. De cognitief talentvolle leerling heeft een sterke behoefte aan relatie met de leerkracht. Onder deze competentie hoort dan ook dat de leerkracht in staat moet zijn om een goede relatie met de leerling op te bouwen (Brouwer & Ahlers, 2011). Als de leerkracht de leerling steunt, stimuleert en faciliteert kan de leerling eigen initiatief ontplooien, zich competent voelen en zich autonoom ontwikkelen (De Boer, 2011). De leerkracht moet in staat zijn om zich te focussen op de individuele behoefte van de leerling (Adema et al., 2009) en kunnen differentiëren in gedrag naar leerlingen (G. C. d. Boer et al., 2013).

Tot slot een specifieke competentie: “Verantwoord omgaan met dubbel bijzondere leerlingen”. Deze leerlingen vragen van de leerkracht expertise op 2 vlakken; dat van cognitief talent en dat van de stoornis of belemmering. Je mag stellen dat daarbij collectieve kennis nodig is. Ondersteuning door externe experts, ouders en collega’s kan zorgen voor een goed supportteam (Neihart & Betts, 2010) dat de leerling helpt om te gaan met de belemmering en het talent stimuleert.



De dikke leerkracht

Uit het voorgaande kunnen we de conclusie trekken dat onderwijs geven aan cognitief talentvolle leerlingen een vaardige, bekwame leerkracht vereist. Hij of zij moet kunnen afstemmen op de onderwijsbehoefte en de ontwikkeling van de leerling en flexibel kunnen omgaan met werkvormen en methodes (Oostdam, 2009). Maar dat geldt ook voor het onderwijzen van alle andere (groepen) kinderen. Specifiek is de kennis die nodig is over cognitief talentvolle leerlingen en hun onderwijsbehoefte. Specifiek is ook de kennis van de differentiatiemogelijkheden op cognitief gebied en de expertise om doelen te verleggen naar wat past bij het ontwikkelingsperspectief van juist dit kind. De zogenaamde “zone van naaste ontwikkeling” ligt vaak veel verder dan die van een reguliere leerling. Het stimuleren en uitdagen van de leerling en het stimuleren van creativiteit zijn eigenschappen die horen bij het kunnen stellen van hoge doelen. De didactische kennis en het kunnen voeren van een klassenmanagement dat recht doet aan de verschillen in de groep zijn vooral in de reguliere klas van toepassing. In een (bovenschoolse) plusgroep hoeft er minder tussen uitersten gelaveerd te worden. De pedagogische vaardigheden om een hoge kwaliteit van interactie te kunnen bieden lijken onontbeerlijk juist voor de relatie met deze leerling.

Gewenste (extra) eigenschappen en vaardigheden van de leerkracht voor cognitief talentvolle leerlingen zijn:

- Kan en wil een sterke relatie met de leerling aangaan
- Erkent en waardeert verschillen
- Ziet en gebruikt de zone van naaste ontwikkeling
- Heeft hoge verwachtingen en stelt helder geformuleerde (leer)doelen
- Kan leerlijnen, strategieën en methodes flexibel gebruiken
- Geeft autonomie aan de leerling
- Stimuleert kritisch denken, een onderzoekende houding en creativiteit.
- Heeft kennis van cognitief talentvolle leerling en in het bijzonder van de dubbel bijzondere leerling

Het lijkt gerechtvaardigd om te zeggen dat de leerkracht voor de cognitief talentvolle leerling een leerkracht moet zijn met behoorlijk wat onderwijservaring, ofwel een “dikke” leerkracht (Oostdam, 2009). Kennis van leerprocessen doe je niet in een of twee praktijkjaren op en ook het voeren van een complex klassenmanagement vereist de nodige praktijkuren. Dit pleit voor ondersteuning van een startende leerkracht door een meer ervaren collega. Het organiseren van het onderwijs op meerdere niveaus en het faciliteren en stimuleren van leerlingen en het aangaan van een sterke en betrokken relatie met de leerling is een hele opgave. Hiervoor moet tijd zijn in een groep. Tijd die vaak ontbreekt door de vele taken die de leerkracht moet vervullen binnen een lesdag. Een tweede conclusie zou dan ook kunnen zijn dat leerkrachten niet alleen in een groep zouden moeten werken, maar ondersteuning zouden moeten hebben van bijvoorbeeld een tweede leerkracht, waarmee in co-teaching kan worden gewerkt. Door de leerkracht op die manier te verdubbelen ontstaat tijd voor gesprekken met kinderen, maar ook verdubbeling van expertise en mogelijkheden om te differentiëren. Dit zou niet alleen goed zijn voor de cognitief talentvolle leerlingen, maar ook voor alle andere leerlingen en hun leerkrachten.

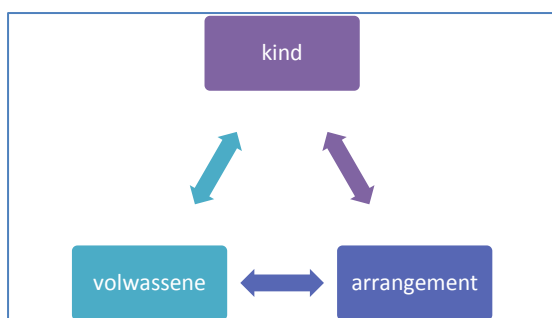
Het slimme onderwijsarrangement

Het inrichten van een onderwijsarrangement voor cognitief talentvolle leerlingen kent praktische, pedagogische en onderwijskundige uitdagingen. Bijvoorbeeld het aanpassen van het leerstofaanbod, het organiseren van instructie en feedback en het geven van ruimte aan de leerling om eigenaar van eigen leren te worden (H. d. Boer, Donker-Bergstra, & Kostons, 2013). Welke keuzes moet je maken en welke materialen en middelen kun je inzetten om te zorgen dat leerlingen actief en constructief doelen leren stellen voor hun leren?

Het erkennen en waarderen van verschillen is het uitgangspunt bij het organiseren van Passend onderwijs (denktank, 2014). Het leren omgaan met verschillen is waardevol vanuit pedagogisch en maatschappelijk oogpunt. Een voltijds onderwijsarrangement voor een homogene groep komt onvoldoende tegemoet aan het leren omgaan met verschillen. Flexibel groeperen, variëren tussen homogene en heterogene groepen, is daarom een meer gewenste vorm (Houkema, Steenbergen-Penterman, & Janssen, 2016).

Visie op talentontwikkeling

Uit de analyse van de onderwijsbehoefte van de cognitief talentvolle leerling en de doelen voor deze groep volgt de conclusie dat een arrangement gebaseerd zou moeten zijn op talentontwikkeling. We kunnen daarbij uitgaan van 2 principes van Talentenkracht (Steenbeek et al., 2011). Ten eerste dat de ontwikkeling van een persoon alleen tot stand kan komen door die persoon als talentvol te benaderen. Daarmee wordt het talent erkend als waardevol en het



kind aangesproken op de mogelijkheden die het heeft. En ten tweede dat de motor van de ontwikkeling van talent de volwassene is die het talent kan zien en het kan plaatsen in een ontwikkelingsperspectief. Het kind ontwikkelt

Figuur 1 talentdriehoek

zich

niet vanzelf, maar heeft daarvoor een deskundige en betrokken volwassene nodig. Het arrangement is dan het derde element in de driehoek van talentontwikkeling en zorgt voor de praktische mogelijkheden om ontwikkeling mogelijk te maken. De voorwaarden voor de talentontwikkeling van de cognitief talentvolle leerling bekeken vanuit de doelen geven de volgende voorwaarden:

Een cognitief talentvol onderwijsarrangement:

- lost belemmeringen op
- is gericht op metacognitieve vaardigheden en leer- en denkstrategieën
- betreft het kind actief bij het eigen leren en zorgt voor eigenaarschap van leren.
- geeft gelegenheid om samen te leren en ervaringen te delen
- zorgt voor uitdaging in de zone van naaste ontwikkeling
- wordt begeleid door een betrokken en deskundige leerkracht.

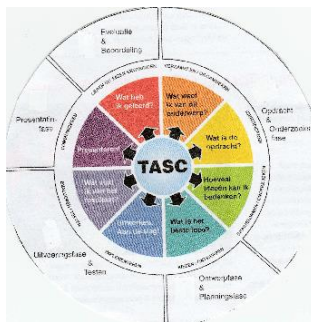
Persoonlijk: lost belemmeringen op.

In het arrangement zou er aandacht moeten zijn voor belemmeringen in de (talent)ontwikkeling. Wanneer het gaat om dubbel bijzonder leerlingen is dit vaak duidelijk; de leerling heeft extra ondersteuning nodig om te kunnen omgaan met de stoornis of handicap. Voor andere kinderen geldt dat zij gestimuleerd moeten worden om risico's te nemen of dat er veel structuur geboden moet worden (Neihart & Betts, 2010). Soms zal het nodig zijn om hiervoor externe experts in te schakelen. Soms kan een hulpmiddel volstaan. Voor alle kinderen geldt dat motivatie en een Growth mindset (Yeager & Dweck, 2012) belangrijk zijn. Bij het bereiken van een Growth mindset hoort vooral een cultuur van prijzen van het proces en het waarderen van uitdagingen (Dweck, 2010). Motivatie om te leren wordt gestimuleerd door een Growth mindset, maar ook door betrokkenheid van de leerling bij het eigen leren (Laevers et al., 2004). Een arrangement geeft idealiter ruimte aan de leerling om zelf invloed te hebben op wat, hoe en wanneer er geleerd gaat worden. Omdat een kind nog geen zicht kan hebben op leerlijnen, ontwikkeling en noodzakelijke kennis, is de relatie met de leerkracht hier cruciaal. In dialoog met elkaar kan een kind meer en meer eigenaar worden op een sociaal constructieve manier (Ton Mooij, 2004). Samen met het kind kan er een plan gemaakt worden. Er mogen eisen gesteld worden. We willen ontwikkeling stimuleren en daarvoor is het nodig dat het kind uitdagingen krijgt en risico's durft te nemen.

Het groeien van cognitief talent

Als een arrangement tegemoet wil komen aan het ontwikkelen van het cognitief talent dan dienen er veel en vaak mogelijkheden te zijn om het brein te “trainen”. Allerlei vormen van denken kunnen daarbij dienen als oefening. Leren om relevante informatie te koppelen bijvoorbeeld (Jolles, 2007). Kritisch en analytisch denken. Het leren gebruiken van complex haptische, visuele en psychomotorische strategieën. Maar ook hogere denk- en taalvaardigheden kunnen gebruiken, zoals abstraheren, generaliseren, categoriseren,

analyseren en creëren. Daarnaast zijn oefeningen die het creatief denken bevorderen gewenst (Marzano & Miedema, 2008). Kortom het leren hanteren van leer- en werkstrategieën en metacognitieve vaardigheden (Vogelaar & Resing, 2016) bij complexe taken. Om te zorgen dat leerlingen in een taak het spoor niet bijster raken, doordat ze bijvoorbeeld te grote denkstappen maken, is het ook gewenst om vaste denk- en werkstrategieën aan te bieden. Goede voorbeelden hiervan zijn het TASC-model (Wallace et al., 2001), de stappen van onderzoekend leren (Peeters, Verlinden, Goossens, & Hoogeveen, 2014) of de ontwerpcirkel (Cockx, 2007). (zie figuur 2,3 en 4).



Figuur 2. TASC wiel



figuur 3. Stappen van onderzoekeend leren



figuur 4. ontwerpcirkel

Het oefenen van de verschillende vaardigheden kan door spel en door zinvolle uitdagende opdrachten en projecten te geven, maar ook filosofie- en debatlessen kunnen bijdragen aan vaardig worden in verschillende vormen van denken. Projecten die vakoverstijgend zijn kunnen zorgen voor transfer van kennis en verbindingen tussen vakken. Onderzoekend leren, waarbij er wordt uitgegaan van onderzoeksvragen stimuleert intrinsieke motivatie en zorgt voor metacognitie bij denk- en leerproces (Peeters et al., 2014). Inherent aan onderzoekend leren is dat er top-down geredeneerd wordt, dwarsverbanden zichtbaar worden en grote denkstappen genomen moeten worden.

Het kunnen delen van ervaringen

Een homogene groep, zoals een plusklas biedt de mogelijkheid om kinderen op eigen niveau te laten samenwerken. Hier kan ook gericht gewerkt worden aan metacognitieve vaardigheden. Wat er geleerd wordt in de peergroep moet ook toepasbaar zijn in andere situaties (Hoogeveen, Hell, Mooij, & Verhoeven, 2004). Zo zouden doelen waaraan gewerkt

wordt in de peergroep ook in de reguliere klas gehanteerd moeten worden. In de inleiding is al genoemd dat het omgaan met verschillen ook voor de groep cognitief talentvolle leerlingen belangrijk is. Veel van wat voor deze groep stimulerend en goed is voor de ontwikkeling is ook voor alle andere kinderen goed. Het leren hanteren van denk- en werkstrategieën bijvoorbeeld en het leren om creatief te denken. Het flexibel kunnen groeperen met variatie tussen het werken met verschillende denkniveaus en werken met intellectuele peers, verdient de voorkeur.

Teamwerk

Het begeleiden van cognitief talentvolle leerlingen vraagt expertise van de leerkracht. Zoals het voor de leerlingen gewenst is om ervaringen te kunnen delen en in verschillende groepen te werken, zo is dat ook voor de leerkrachten gewenst. Leerkrachten met expertise, zoals begeleiders van een plusklas, zouden de mogelijkheid moeten hebben om deze kennis te delen met collega's. Het begeleiden van een leerling in een plusklas en een reguliere klas vraagt ook om uitwisseling van 'kind-kennis' en afstemming tussen de betrokken leerkrachten.

Samen en apart in de praktijk

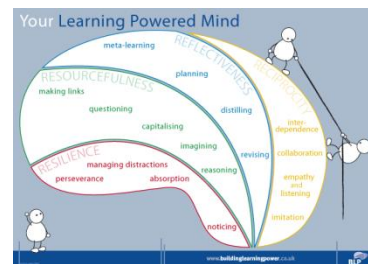
Een ideaal onderwijsarrangement voor cognitief talentvolle leerlingen zou moeten bestaan uit twee componenten. Het eerste deel in de reguliere klas, tussen de kinderen uit de directe omgeving, waar je speelt en leert met elkaar. Het tweede deel in de peergroep, waar je met peers kunt leren en denken op hetzelfde intellectuele niveau. In de reguliere groep is het uitgangspunt het Ontwikkelingsperspectief (Gerven & Hoogenberg, 2015) waarop de leerdoelen worden gebaseerd. Je kunt werken met contractwerk (Laevers et al., 2004) en met het kind een plan maken voor het uit te voeren werk bij de leerdoelen en het toetsen daarvan. Het geven van instructie en feedback is ook voor deze leerling belangrijk. Het hanteren van een didactisch model waarin dit is verdisconteerd lijkt daarom verstandig. De ontwikkeling van alle kinderen kan gestimuleerd worden door een rijke, stimulerende leeromgeving en door bijvoorbeeld onderzoekend leren in te zetten. De differentiatie kan dan vrij gemakkelijk worden bereikt door verschillende onderzoeksvragen te stellen en daarbij meerdere niveaus te hanteren. Ook spelvormen en expressieopdrachten kunnen voor de hele groep gebruikt worden. Van belang is wel dat verschillen gewaardeerd worden. De consequentie daarvan is dat niet iedereen aan dezelfde eisen moet voldoen, maar dat er meer of andere dingen gevraagd worden van de cognitief talentvolle leerling.

Een homogene groep, zoals een plusklas, is het tweede element in het onderwijsarrangement. Naast het kunnen werken met peers zou in deze groep vooral ruimte moeten zijn voor doelen op het gebied van motivatie/Growth Mindset en metacognitieve vaardigheden. Omdat elk kind bijzonder is zullen doelen ook verschillend zijn. Een persoonlijk (leer)doel zou dan ook ideaal zijn. Het werken aan dergelijke doelen is geen vrijblijvende zaak, het is noodzaak juist voor deze groep kinderen. Een doel stellen is dus ook zeggen hoe je dat doel gaat behalen en wanneer. Hoe het doel wordt gerealiseerd en geëvalueerd moet vooraf duidelijk zijn voor alle betrokken partijen(Doolaard & Oudbier, 2010). Goede communicatie tussen die partijen is één essentieel onderdeel. Het actief betrokken zijn van de leerling een ander. Behalve doelen die SMART geformuleerd zijn, dient ook de begeleiding eenduidig te zijn. Dit vraagt om eenduidig taal- en beeldgebruik. Een (digitaal) portfolio kan hierbij een handig middel zijn. Het maakt het leerproces zichtbaar en het maakt het mogelijk voor alle betrokkenen om feedback op het leerproces te geven en dit van elkaar te zien. Bij een portfolio horen reflectiegesprekken om te zorgen dat het werken aan doelen een actief, dynamisch en reflectief proces wordt(Jones, 2012). In een arrangement voor cognitief talent zou er tijd moeten zijn voor reflectiegesprekken. In de praktijk betekent dit òf kleine groepen of een co-leerkracht in de groep, zodat gesprekken structureel kunnen worden ingepland.

Building Learning Power

In het kader van eenduidig taalgebruik en het zichtbaar maken van leren dient Building Learning Power(Claxton, 2010) genoemd te worden als een werkwijze die bijdraagt aan het zichtbaar maken van leren. De visie van BLP is gebaseerd op o.a de Growth Mindset(Yeager & Dweck, 2012) en het zichtbaar maken van leren(Hattie & Yates, 2015). Leerlingen worden voorbereid op een ‘leven lang leren’ vanuit de wetenschap dat intelligentie niet iets statisch is, maar kan worden ontwikkeld. BLP is van mening dat de school leerlingen moet voorbereiden op het leven dat na school volgt, omdat leren niet stopt na school. Daarom moet er in het onderwijs gebouwd worden aan de mentale, emotionele, sociale en strategische ontwikkeling van het kind zodat het goed om kan gaan met uitdagingen, onzekerheden en complexe taken. De leerling wordt actief betrokken bij het proces. Zo dient de leerling zich bewust te worden van waar het in wil groeien en werkt hij aan de motivatie en de wijze om dit doel te bereiken.

Intelligentie is iets dat kinderen kunnen opbouwen en waar ze bij geholpen kunnen worden. Deze visie wordt omgezet in praktijk. Zo hanteert BLP ‘leertaal’ met metaforen, zoals comfortzone, stretchzone en leerspielen (zie figuur 5). Het maken van een visueel instrument om het eigen leren te laten zien is ook een van de hulpmiddelen van BLP.



Figuur 5 leerspielen van BLP

Het slimme arrangement

In dit artikel is een ideaalbeeld geschetst van het onderwijsarrangement wat gewenst zou zijn voor cognitief talent. In de praktijk zullen er mogelijkheden en belemmeringen zijn die vragen om aanpassing van het arrangement. De elementen die zorgen voor goed onderwijs voor de groep cognitief talentvolle leerlingen zijn over het algemeen ook geschikt of zelfs gewenst voor alle andere kinderen. Het waarderen en erkennen van verschillen is de start van Passend Onderwijs. In het klassenmanagement mag je dus uitgaan van wat voor vrijwel alle kinderen goed is, maar de eisen die je stelt aan individuele kinderen moeten verschillend zijn. Dit maakt de organisatie eenvoudiger en zorgt tegelijkertijd voor mogelijkheden om uitdaging te creëren voor alle leerlingen. Samen leren, samen werken en tegelijkertijd differentiëren naar niveau. Eigenaar worden van je eigen leren is een proces van groeien en ontwikkelen. Juist voor de cognitief talentvolle leerling dient daarvoor ruimte te zijn. Eigenaar van onderwijstaken en de bijbehorende doelen door een leerplan, instructie en feedback. Eigenaar van je leren door doelen op metacognitief niveau en het leren hanteren van denk- en leerstrategieën, zodat je voorbereidt bent op een leven lang leren. Eigenaar als gemotiveerd, betrokken mens, die geniet van uitdagingen en die risico's durft te nemen.

Bronnen

- Adema, E., Loeffen, E., Miltenburg, E., Voets, M., & Wit, C. d. (2009). *Passend & Competent: Onderzoek naar competenties van leraren bij Passend onderwijs*. KPC groep, 's Hertogenbosch.
- Algra, H. (2009). *ontwikkelingsvoorsprong en hoogbegaafdheid*. Amersfoort: Kwintessens uitgeverij.
- Beek, S., Clijnen, A., Miltenburg, E., & Veltman, H. (2013). *Werken met een ontwikkelingsperspectief in de praktijk van de basisschool*. 's Hertogenbosch.
- Boekhorst-Reuver, J. t. (2010). DVL:doelen en vaardigheden lijst-versie 2010. Retrieved from hoogbegaafdheid.slo.nl/onderwijs/instrumenten/dvl/.../download
- Boer, E. de(2011). *Begrijp je Me? (hoogbegaafde) leerlingen over competenties van leraren*. KPC groep, Nijmegen.
- Boer de, E., Poell, J., & Schouten, E. (2011). *excellentie in ontwikkeling, werken met een persoonlijk leerplan*. VSLPC, 's Hertogenbosch
- Boer, G. C. d., Brakke, J. S., & Minnaert, A. E. M. G. (2013). *Scholen VO profileren zich tot begaafdheidsprofielschool: Docentcompetenties en mate van tevredenheid over het begaafdheidsprofiel van de school* Amersfoort.
- Boer, H. d., Donker-Bergstra, A. S., & Kostons, D. D. N. M. (2013). *Effective strategies for self-regulated learning: a meta-analysis*. Groningen: GION/RUG
- Bos, A. (2013). *Passend Onderwijs met Onderwijsarrangementen in Combinatiegroepen in de Basisschool*. (master), Open Universiteit,
- Bos, A., & Hoogendoorn, E. (2015). Vooronderzoek naar de effectiviteit van het werken met een PIP en een portfolio op het Comperio College.
- Brouwer, G., & Ahlers, L. (2011). *Knappe koppen in de klas. Wat (hoog)begaafde leerlingen nodig hebben in het onderwijs*. Amersfoort: drukkerij Wilco.
- Castelijns, J., Kenter, B., & Loo, J. v. (2008). *leerlingportfolio's en hun betekenis voor het leerproces. Verslag van een schoolontwikkelingsproject in het primair onderwijs*. Amersfoort: CPS.
- Claxton, G. (2010). *Building Learning Power*. Bristol: TLO limited.
- Cockx, F. (2007). *Leren voor vormingswerk: Concepten voor het faciliteren van leren*. Retrieved from: [http://www.socius.be/wpcontent/uploads/2016/04/Leren voor vomringswerktweededruk.pdf](http://www.socius.be/wpcontent/uploads/2016/04/Leren_voor_vomringswerktweededruk.pdf)
- Denktank. (2014). *Passend onderwijs boven de streep. Over excelleren in het primair onderwijs*. Retrieved from <https://www.pbtnetwerk.nl/media/files/publicaties/Rapport-Excellentie-PO.pdf>
- Dewulf, L. (2003). *Gras groeit niet door er aan te trekken. Opleiding & Ontwikkeling, 16 nr 5*.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). *The systematic design of instruction (Vol. 7th edition)*: Boston,Pearson,Allyn and Bacon.
- Dijkstra, P. (2014). *effectiever leren met leerstrategieën*. Meppel: Boom Uitgevers.
- Doolaard, S. (2013). *Het streven naar kwaliteit in scholen voor primair onderwijs. Integraal eindrapport van onderzoeken in de BOPO-programmalijn Onderwijskwaliteit PO 2009-2012* Retrieved from Groningen.
- Doolaard, S., & Oudbier, M. (2010). *Onderwijsaanbod aan (hoog)begaafde leerlingen in het basisonderwijs*. Retrieved from Groningen:
- Dweck, C. S. (2010). *Even geniuses. Educational leadership, september 2010*.

- Gerven, V., & Hoogenberg. (2015). begaafd begeleiden. Retrieved from <http://wjl-leren.nl/hoogbegaafdheid-leerkrachtcompetenties.php>
- Groenewegen, P., Deelen-Meeng, v., L., Hoffen, v., Z., & Emans, B. (2014). *Slim onderwijs doe je zó. Effectief onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen CPS*, Amersfoort
- Hattie, J., & Yates, G. (2015). *leren zichtbaar maken met de kennis over hoe wij leren* (1e druk ed.). Rotterdam: Bazalt educatieve uitgaven.
- Hoogeveen, L., Hell, J. v., Mooij, T., & Verhoeven, L. (2004). *Onderwijsaanpassingen voor hoogbegaafde leerlingen. Meta-analyses en overzicht van internationaal onderzoek*. Radboud Universiteit, Nijmegen:
- Houkema, D., & Janssen, Y. (2014). *Overzicht van de profielen van Betts & Neihart*. Retrieved from Enschede: <https://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/publicatie/3841-profielen-van-begaafde-leerlingen>
- Houkema, D., Janssen, Y., & Steenbergen-Penterman, N. (2016). Betekenisvol werken aan vaardigheden zodat begaafde leerlingen zichtbaar zijn en zich gezien voelen. *gifted@248 herfstnummer*
- Houkema, D., Steenbergen-Penterman, N., & Janssen, Y. (2016). *kwaliteitskaart stimulerend signaleren. Begaafde leerlingen signaleren én stimuleren binnen een rijke leeromgeving*. Retrieved from Den Haag: <https://talentstimuleren.nl/?file=6181&m=1465816610&action=file.download>
- Jolles, J. (2007). Bouwen aan het brein: over talenten en creativiteit in relatie tot hersen- en cognitieve ontwikkeling1. Retrieved from www.hersenenleren.nl.
- Jolles, J. (2010). *Ellis en het verbreinen. Over hersenen, gedrag & educatie*. Maastricht: Neuropsych publishers.
- Jones, J. (2012). Portfolios as 'learning companions' for children and a means to support and assess language learning in the primary school. *Education 3-13*, 40 no 4 401-416.
- Klatter, E. (2004). opvattingen van leerlingen over leren. *studiehuiskreeks*, 55.
- Klatter, E., Lodewijks, H., & Aarnoutse, C. (2001). Learning conceptions of young students in the final year of primary education. *Learning and Instruction*, 11, 485-516.
- Koenderink, T. (2012). *De 7 uitdagingen. De 7 uitdagingen in het onderwijs aan hoogbegaafde kinderen*. Venlo: MultiLibris.
- Kooij, D. v. d. (2012). Creatief denken brengt iedereen tot bloei. *Egoscoop, themanummer Creativiteit, Jaargang 16, nummer 3*. Retrieved from <https://www.onderwijsmaakjesamen.nl/actueel/creatief-denken-brengt-iedereen-tot-bloei/>
- Laevers, F., Heylen, I., Daniels, D., & m.m.v. E. Herbots, F. v. K., M.T. Wijnen. (2004). *ervaringsgericht werken met 6- tot 12-jarigen in het basisonderwijs*. Leuven, België: CEGO publishers
- Luken, T. (2008). De (on)mogelijkheid van nieuw leren en zelfsturing. In M. Kuijpers & F. P. Meijers (Eds.), *Loopbaanleren: onderzoek en praktijk in het onderwijs*. (pp. 127-151). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Marzano, R. (2011). *De kunst van het lesgeven. Een evidence-based denkkader voor goed, opbrengstgericht onderwijs. Tien vragen (en antwoorden) om uw lessen sterker te maken*. Vlissingen: Bazalt.
- Marzano, R., & Miedema, W. (2008). *Leren in vijf dimensies. Moderne didactiek voor het voortgezet onderwijs*. Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum bv.
- Meijers (Eds.), *Loopbaanleren: onderzoek en praktijk in het onderwijs*. (pp. 127-151). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

- Mooij, T. (2004). Naar verantwoorde zelfregulatie in opvoeding, onderwijs en diagnostiek. Wie maakt de dienst uit? Macht en onmacht in opvoeding en hulpverlening (pp. 187-198). Utrecht: Agiel.
- Mooij, T., Hoogeveen, L., Driessen, G., Hell van, J., & Verhoeven, L. (2007). *Succescondities voor onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen. Eindverslag van drie deelonderzoeken*. Radboud universiteit, Nijmegen.
- Neihart, M., & Betts, G. (2010). *revised profiles of the gifted&talented*. National Institute of education, Singapore:
- Onderwijsinspectie. (2015). *Hoe gaan we om met onze best presterende leerlingen? De huidige praktijk in het primair en voortgezet onderwijs, met voorbeelden en vragen ter inspiratie*. Utrecht: onderwijsinspectie.
- Oostdam, R. J. (2009). tijd voor dikke leerkrachten. Over maatwerk als kern van goed onderwijs. Retrieved from www.kennisbank.hva.nl website: <http://kennisbank.hva.nl/document/477541>
- Pameijer, N., Beukering, T., & Lange, S. d. (2009). *Handelingsgericht werken: een handreiking voor het schoolteam. Samen met collega's, leerlingen en ouders aan de slag*. Leuven: ACCO.
- Peeters, M., Verlinden, J., Goossens, L., & Hoogeveen, L. (2014). Kansen en uitdagingen voor hoogbegaafde leerlingen. *Talent,Radboud Universiteit Nijmegen jaargang 16, nr 6*.
- Rogers, K. B. (2007). Lessons Learned About Educating the Gifted and Talented: A Synthesis of the Research on Educational. *Gifted Child Quarterly*, 51. doi:DOI: 10.1177/0016986207306324
- Segers, D. E., & Hoogeveen, D. L. (2012). *Programmeringstudie inzake excellentieonderzoek primair, voortgezet en hoger onderwijs*. Nijmegen: SLO (Writer) & SLO & s.
- Comperio (Directors). (2016). Zelfverantwoordelijk leren in de plusklas. In Eduseries (Producer). <http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/videos/115-zelfverantwoordelijk-leren-in-de-plusklas>
- Steenbeek, H. W., Geert van, P., & Dijk van, M. W. G. (2011). the dynamics of children's science and technology talents; a conceptual framework for early science education. *Netherlands journal of psychology*, 66, 96-109.
- Todman, J., & Dugard, P. (2001). *Single-case and small-n experimental designs: A practical guide to randomization tests*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Veerman J., Straathof M., Treffers P., Van den Bergh B., & L., t. B. (1997). De competentie Belevingsschaal voor kinderen(CBSK). Lisse.
- Vogelaar, B., & Resing, W. C. M. (2016). Gifted and Average-Ability Children's Progression in Analogical Reasoning in a Dynamic Testing Setting. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, Volume 15, Number 3, 2016, pp. 349-367(19) Springer Publishing Company. *Journal of Cognitive Education and Psychology* 15, number 3, 349-367.
- Vondel, S. v. (2016). Scientific Understanding in the Picture; The evaluation of Video Feedback Coaching for upper grade teachers during science and technology education. Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Vos, d. T., & Oosterveld, P. (2008). Drempeltest deel 1; leer- en motivatietest. Meppel: Boom testuitgevers.

- Wallace, B., Barret, C., Beverly, N., Cave, D., Honeywoord, V., & Spilsburg, N. (2001). *Teaching thinking skills across the primary curriculum: a practical approach for all abilities*. Abingdon: David Fullen publishers in association with the national association for able children in education.
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets That Promote Resilience: When Students Believe That Personal Characteristics Can Be Developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302–314.