

doen

denken op eigen niveau

MARIJ PERSONS
ERIK MEESTER

SEPTEMBER 2014



HOOGBEGAAFDHEID



*- Theorie, praktijk, ervaringen en visie op onderwijs aan
meer- en hoogbegaafde leerlingen -*

Voorwoord

In de Regio Vught wordt al vele jaren met veel enthousiasme gewerkt aan het optimaliseren van het onderwijs aan hoogbegaafde kinderen. Met dit tijdschrift laten we zien wat we doen, hoe we het doen en waarom we het doen. Het geeft een uitgebreid en compleet beeld van onze activiteiten in onze bovenschoolse plusklas 'Groep DOEN'. Dit magazine laat begeleiders, ouders, leerlingen en andere betrokkenen aan het woord. Het geeft tevens de wetenschappelijke en theoretische kaders aan waarop wij onze werkwijze en inzichten baseren. Hoogbegaafde mensen (en kinderen) verdienen het om te kunnen excelleren. In onze maatschappij is dat niet zo vanzelfsprekend. Al snel wordt gezegd:

"Doe maar gewoon, dan doe je al gek genoeg."

Je kop boven het maaiveld uitsteken wordt zeker niet overal gewaardeerd. Het is onze opdracht ervoor te zorgen dat deze getalenteerde kinderen uitgroeien tot gelukkige volwassenen die hun talenten in kunnen zetten. Nu is het jammer genoeg nog zo dat te veel hoogbegaafde mensen mislukken in hun maatschappelijk leven.

In de regio Vught ondersteunen we de scholen om het onderwijs aan de hoogbegaafde kinderen te verbeteren. Daarnaast organiseren we voor kinderen die korte of langere tijd meer passend onderwijsaanbod nodig hebben enkele dagdelen per week bovenschoolse groepen DOEN. De kinderen komen één of twee dagdelen en zijn de rest van de week in hun eigen groep op hun eigen school. Wij kiezen heel nadrukkelijk voor deze partiële opvang. Het ligt immers in de lijn der verwachtingen dat deze kinderen, als wij ervoor zorgen dat zij zich optimaal ontwikkelen, de leiders van de toekomst zijn. Het is niet goed deze kinderen af te zonderen van kinderen met andere mogelijkheden.

Lang voordat er sprake was van Passend Onderwijs hebben wij besloten dat deze kinderen thuis horen in de reguliere setting maar daarnaast een sterke behoefte hebben aan specifiek onderwijsaanbod. We hopen dat door deze uitgave het begrip voor de behoeften van hoogbegaafde kinderen zal toenemen en dat het velen zal inspireren tot het creëren van Passend Onderwijs voor deze doelgroep.



Anneke Buursink-Niessink
ondersteuningsmanager
SWV De Meierij regio Vught



Inhoud

Even voorstellen	4
<i>Maak kennis met het team van Groep DOEN!</i>	
(H)erkennen van hoog potentieel	5
<i>Mia Frumau (psycholoog)</i>	
Hoogbegaafdheid	6-7
<i>Theoretische inleiding over meer- en (hoog)begaafdheid</i>	
Groep DOEN	8-11
<i>Visie en praktijk van deze bovenschoolse plusklas</i>	
Techniek & ik	12-15
<i>Bart Coppes (onderwijskundig expert wetenschap & techniek)</i>	
Mediawijsheid	16-17
<i>Ict-werkvormen en digitale geletterdheid</i>	
Kernconcepten	18-19
<i>Anje Ros (lector leren & innoveren)</i>	
Ervaringen	20-22
<i>Lees het verhaal van onze leerlingen & ouders</i>	
Gymnasium Beekvliet	23
<i>De samenwerking met het voortgezet onderwijs</i>	
Denkstrategieën	24-25
<i>De hoeden van de Bono, Taxonomie van Bloom en denksleutels</i>	
Reggio Emilia Approach	26-27
<i>Experimenteren en onderzoeken met kleuters</i>	
De ideale leerkracht	28
<i>Een profiel van de ideale plusklasbegeleider</i>	
Passend Onderwijs	29-31
<i>Nora Steenbergen (specialist hoogbegaafdheid SLO)</i>	

**SPECIALE UITGAVE
VAN DE
BOVENSCHOOISE
PLUSKLAS
GROEP DOEN VUGHT**

**Exclusief
HET VERHAAL
VAN ONZE
LEERLINGEN P. 22**

COLOPHON

Redactie: Marij Persons • Erik Meester

Bijdragen van: Karin van de Westelaken • Harriëtte Burgmans • Caroline Speekenbrink • Anneke Buursink • Anje Ros
Binno Lauwrenburg • Bart Coppes • Mia Frumau • Nora Steenbergen • Marleen Bosch • Wietske Zwinkels • Eveline
Voet • Jan Sleutjes • Anouke Bakx • Ingrid Driessen • Bart Coppes • Anneke Joosten • Marij Persons • Erik Meester

Foto's: Erik Meester • Caroline Speekenbrink

Logo: Daan de Schepper

Gedrukt door: Jilster.com

© Groep DOEN Vught - 2014 - Ondersteuningseenheid Vught e.o.

Even voorstellen...

MARIJ PERSONS

Marij is sinds 2000 al bezig met hoogbegaafdheid en het opzetten van plusklassen. Haar missie is kinderen te herkennen die andere onderwijsbehoeftes hebben en deze passend onderwijs te bieden. Binnen de ondersteuningseenheid Vught is Marij de specialist hoogbegaafdheid, oprichter, begeleider en coördinator van alle DOEN groepen.



KARIN VAN DE WESTELAKEN

Karin heeft vanaf het begin al nauw samengewerkt met Marij aan het opzetten van de bovenschoolse plusklas. In gesprek met leerlingen weet Karin altijd een open en vertrouwelijke sfeer te creëren waarin ook kritisch gereflecteerd mag worden.

Binnen de ondersteuningseenheid Vught is Karin nu begeleider van de bovenbouwgroepen DOEN. Naast deze werkzaamheden is Karin ook intern begeleider op Basisschool De Wegwijzer in Den Dungen.

HARRIETTE BURGMANS

Harriëtte werkt alweer een jaar of 8 bij DOEN. Met haar organisatorisch en pedagogisch tact zorgt zij voor een gestructureerde en veilige leeromgeving waarin elk kind gezien wordt. Binnen de ondersteuningseenheid Vught is Harriëtte nu begeleider van de bovenbouwgroepen DOEN.

Naast deze werkzaamheden is Harriëtte ook intern begeleider op Basisschool De Klim-op in Haaren.



ERIK MEESTER

Erik is in 2010 bij DOEN begonnen als stagiair en altijd bezig met creatieve onderwijsconcepten waarbij ICT en multimedia rijkelijk worden ingezet. In zijn eigenwijze benadering naar kinderen weet hij hen altijd te prikkelen tot de meest gekke en creatieve oplossingen. Binnen de ondersteuningseenheid Vught is Erik nu begeleider van de bovenbouwgroepen DOEN.

Naast deze werkzaamheden is Erik ook docent aan de Fontys Hogeschool Kind en Educatie.

CAROLINE SPEEKENBRINK

Caroline werkt sinds 2013 mee in de middenbouw en kleutergroepen van DOEN. Met haar jarenlange ervaring als pedagogisch-didactisch medewerker en gedragsspecialist bij de Ondersteuningseenheid Vught weet zij als geen ander de kwaliteiten van kinderen te (h)erkennen en het beste in hen naar boven te halen.



(H)erkennen van hoog potentieel in psychologenpraktijk

Er is lef, doorzettingsvermogen en actieve inspanning van de kinderen zelf nodig om hoog potentieel (gloeilamp) te ontwikkelen (parel). De handen die de berg beklimmen heb ik geschilderd om dit te symboliseren. Nodig hiervoor is adequate stimulering, aandacht voor het proces, de inspanning en het harde werk en juist niet voor het eindproduct of de 'begaafdheid' van het kind. Essentieel is dat de ander, de leraar, de andere kinderen, de ouders de kinderen met hoog potentieel werkelijk zien.



Stimulerend is het om de mogelijkheden tot zelfactualisatie van onze kinderen op het gebied van hun cognitief potentieel maar ook motivatie, creativiteit, praktische intelligentie, persoonlijkheid, emotionele intelligentie en mogelijkheden tot zelfactualisatie in kaart te brengen. Friedrich Nietzsche noemt dit een kunstzinnig plan: 'Een ding is nodig: zijn karakter stijl geven - een grote zeldzame kunst. Zij wordt beoefend door hem, die alles overziet wat zijn natuur aan sterke en zwakke kanten te bieden heeft en vervolgens in een kunstzinnig plan onderbrengt totdat alles afzonderlijk als kunst en rede voor de dag komt en ook het zwakke punt nog een lust is voor het oog'. Dit heeft me geïnspireerd tot het ontwikkelen van het KOKOmodel met werkboekje. Doel is via KOKO een beeld te krijgen van het hoge potentieel: de krachten, ontwikkelpunten, kansen en obstakels.

Een sleutelwoord in mijn werk met kinderen, jongeren en (jong)volwassenen met hoog potentieel is passie. Cliënten worden aangemeld met onderzoeksvragen of hulpvragen. Mijn passie is dan het uitzoeken in hoeverre de 'hoogbegaafdheid' een rol speelt in de problematiek. Soms zijn de hoge cognitieve capaciteiten de enige oorzaak, bv. als er sprake is van het forced choice dilemma of van een gebrek aan goodness of fit met de omgeving. Het is ook mogelijk dat de 'hoogbegaafdheid' de problematiek versterkt of bestaat naast andere zaken zoals ADD of dyslexie.

"Een ander onderdeel van mijn passie is juist deze groep mensen verder helpen om weer te worden wie ze zijn."

De grootste uitdaging en daarmee het meest boeiend is onderpresteerders. Juist deze m.n. jongeren zijn zeer gemotiveerd om hun passie te hervinden. Mijn praktijk bestaat nu 25 jaar en ik zal heel graag nog vele jaren me blijven verdiepen in hoog potentieel met al zijn kansen en obstakels. Tot slot complimenten voor DOEN, mijn visie is dat juist deze manier van lesgeven het best aansluit bij kinderen met hoog potentieel en ik heb veel respect voor hoe jullie DOEN hebben neergezet en doorontwikkelen. DOEN is veruit de best ontwikkelde verrijkingsklas die ik ken.

- Mia



Mia Frumau heeft een psychologenpraktijk en al 25 jaar ervaring in het onderzoeken en begeleiden van hoogbegaafden en hun ouders.

van Heeswijkstraat 4a
5262 XG VUGHT
Tel/ Fax: (073) 6562156



Hoogbegaafdheid

"Uit verschillende visies blijkt dat het begrip hoogbegaafdheid veel eerder verwijst naar het vermogen van een mens om zich op een breed gebied nieuwe dingen eigen te maken zonder dat dit altijd tot maatschappelijk gewenste en ingekaderde prestaties hoeft te leiden." – Eleonor Van Gerven (2009)

Renzulli

Er zijn ontelbare theorieën over en definities van hoogbegaafdheid. In Nederland wordt hoogbegaafdheid meestal beschreven aan de hand van het meerfactoren-model van Mönks. Het model van Mönks hanteert het triadisch model van Renzulli als basis. Renzulli gaat ervan uit dat een hoogbegaafde leerling moet beschikken over de volgende persoonlijkheidskenmerken:

- Hoge intellectuele vermogens: intelligentie die, gemeten met een prestatie- of intelligentietest en meestal uitgedrukt met een intelligentiequotient (IQ), boven het gemiddelde ligt.
- Taakgerichtheid en volharding (motivatie): doorzettingsvermogen om een taak te volbrengen.
- Creatief vermogen: het vermogen om op een originele en vindingrijke wijze oplossingen voor problemen te bedenken.

Mönks

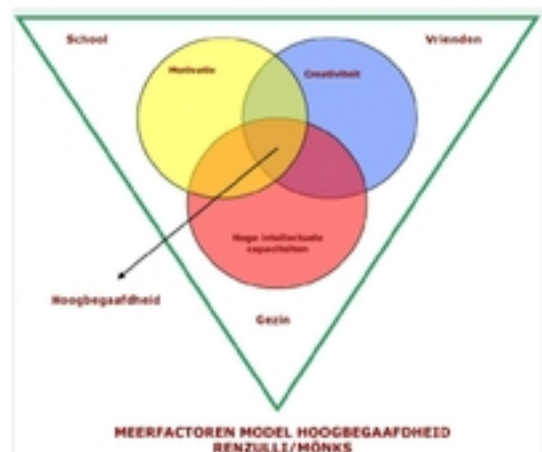
Mönks onderscheidt in zijn model naast deze drie aanlegfactoren nog een drietal omgevingsfactoren die van invloed zijn op het tot uiting komen van hoogbegaafdheid. Deze factoren hebben betrekking op de invloed gezin, school en vrienden (de omgeving) op de ontwikkeling van hoogbegaafd gedrag.

Heller en Hany gaan verder in het onderscheiden van kenmerken en factoren die van invloed zijn op het tot uiting komen van hoogbegaafdheid. Evenals in het model van Mönks zijn ook hier omgevingsfactoren medebepalend voor het uiteindelijke niveau waarop de hoogbegaafdheid tot uiting komt. Daarnaast zijn volgens Heller en Hany ook niet-cognitieve factoren medebepalend voor het uiteindelijke niveau en terrein waarop de hoogbegaafdheid tot uiting komt. Zo zal bijvoorbeeld een leerling met bovengemiddelde intellectuele vaardigheden, die faalangstig is, minder goed presteren dan een leerling met dezelfde intellectuele mogelijkheden, die niet faalangstig is.

Eleonor van Gerven

Volgens van Gerven (2002) ontwikkelen kinderen zich alleen maar als zij zich onder ontwikkelingsgelijken bevinden. Een hoogbegaafd kind kan tot hoge prestaties komen wanneer de drie persoonskenmerken in hoge mate aanwezig zijn, er een positief stimulerende sociale omgeving is en er onderlinge harmonie bestaat tussen de zes genoemde punten.

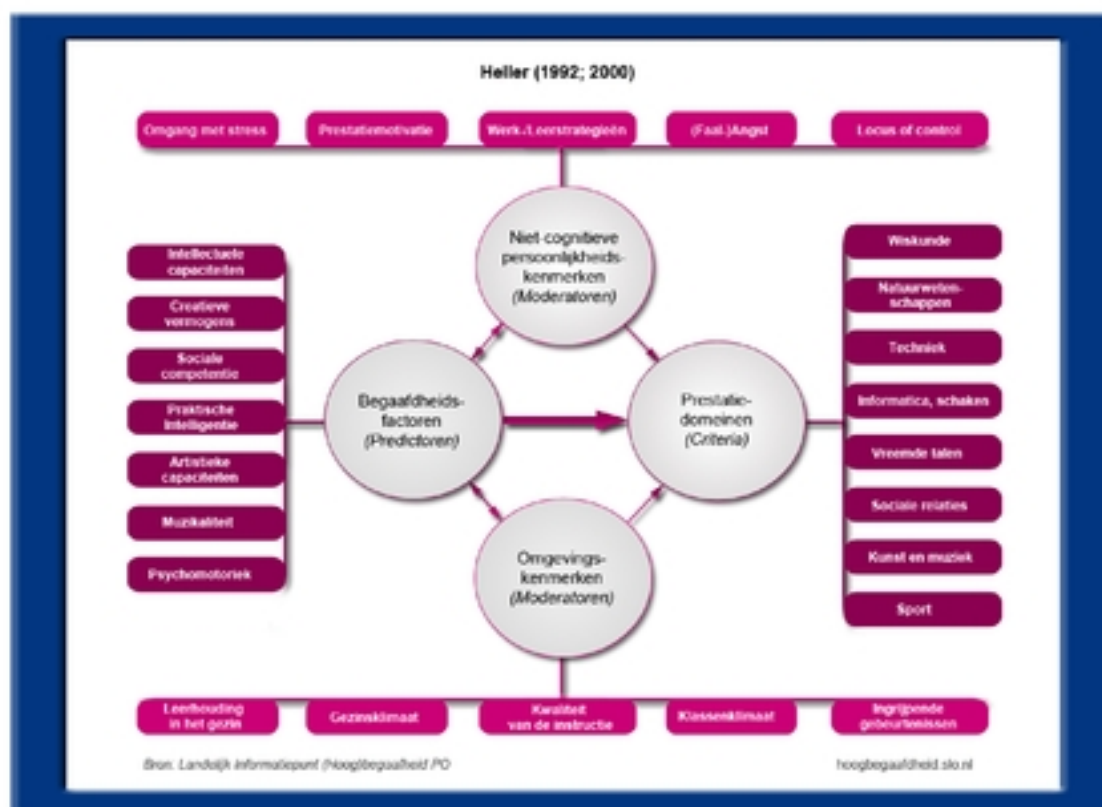
Tot slot blijkt eveneens uit het model dat de sociale omgeving een belemmerende factor kan zijn. Wanneer er van hieruit geen voeding komt, of een verkeerde voeding komt, zal het hoogbegaafde kind in zijn ontwikkeling belemmerd worden.



Heller

Heller (2000) gaat uit van dynamiek tussen begaafdheidsfactoren, niet cognitieve persoonlijkheidskenmerken en omgevingsfactoren. Als de dynamiek optimaal is leidt dat tot prestaties op hoogbegaafd niveau.

De definitie die Heller hanteert, is dat hoogbegaafden hun talent niet noodzakelijkerwijs uiten in de vorm van uitzonderlijke prestaties, maar dat zij op grond van hun aanleg en een stimulerende omgeving makkelijker dan gemiddeld begaafde mensen tot die uitzonderlijke prestaties kunnen komen (Drent & van Gerven, 2007). Hoogbegaafden die niet de uitzonderlijke prestaties leveren die we op grond van hun capaciteiten mogen verwachten, zijn in deze visie onderpresteerders.



Algemene Kenmerken

Willen we zicht krijgen op hoogbegaafde kinderen in de onderwijspraktijk, dan is het belangrijk om te weten hoe de signalen van begaafdheid te herkennen zijn. Ook moet er gekeken worden over welke kenmerken begaafde kinderen in meerdere en minder mate beschikken. In het kader hiervan hebben wij de leereigenschappen op een rijtje gezet. Niet iedere hoogbegaafde leerling zal in dezelfde mate aan deze eigenschappen voldoen. Toch blijken veel kenmerken in de praktijk echter wel aanwezig te zijn. Van Gerven (2002) beschrijft de volgende belangrijke kenmerken:

- hoog leertempo
- taalvaardig
- probleemoplossend vermogen
- groot analytisch inzicht
- geestelijk vroegrijp
- creativiteit en originaliteit
- breinbrekers
- voorkeur voor het zelfstandige werken
- is sterk betrokken op bepaalde terreinen
- kan intuïtief denken
- behoefte aan contact met volwassenen



Leestip!

Groep DOEN

Door: Marij Persons & Erik Meester

De ondersteuningseenheid Vught wil de expertise op de scholen met betrekking tot het omgaan met hoogbegaafde kinderen versterken. Als scholen handelingsverlegen zijn kunnen ze begeleiding vragen bij het loket. Ook wanneer de school beleidsmatig het onderwijs aan hoog- en meerbegaafde kinderen wil verbeteren, kunnen zij een ondersteuningsaanvraag doen. Ten slotte organiseert ondersteuningseenheid Vught een bovenschoolse plusklas 'Groep DOEN'.

DOEN

Groep DOEN is een bovenschoolse plusklas voor (hoog)begaafde leerlingen binnen de Ondersteuningseenheid Vught. Er zijn meerdere middenbouw- en een bovenbouwgroepen. Deze groepen bestaan uit leerlingen die worden aangemeld vanuit diverse basisscholen. Er zijn wekelijkse bijeenkomsten van één (middenbouw) of twee (bovenbouw) dagdelen. We organiseren daarbij uitdagend aanbod voor kleutergroepen waarin we de kinderen observeren om vast te stellen of er sprake is van een ontwikkelingsvoorsprong.

In dit stuk beschrijven we onze visie op onderwijs voor (hoog)begaafden en hoe wij dit in de praktijk vormgeven. Daarbij leggen we de verbinding met bestaande theorieën en het onderwijsaanbod in Groep DOEN.

Kern en visie

Bij Groep DOEN willen we een dynamische leeromgeving creëren voor gelijkgestemde kinderen, die van en met elkaar kunnen leren. De leeromgeving moet aansluiten bij hun sterke kanten en ontwikkelingsniveau, waarbij creativiteit getoond mag worden en de motivatie kan worden versterkt. Daarbij bieden we in onze manier van werken ruimte voor de sociaal-emotionele ontwikkeling en het versterken van het realistisch zelfbeeld.



Leerlingen worden uitgedaagd door interessante thema's en leeractiviteiten waarbij de nadruk ligt op het ontwikkelen van vaardigheden. Het proces is essentieel en wordt ondersteund door constant gericht feedback te geven en te evalueren.

Identiteit

Bij (hoog)begaafdheid gaat het om leerlingen die op grond van hun aanleg en een stimulerende omgeving tot uitzonderlijke prestaties kunnen komen. De ontwikkeling van (hoog)begaafdheid is een samenspel van factoren: begaafdheidsfactoren, omgevingsfactoren en persoonlijkheidsfactoren. Een optimaal samenspel leidt tot hoge prestaties (Gagné 2010).



Profielen hoogbegaafden

Betts & Neihart (2010) hebben deze (hoog)begaafde leerlingen beschreven in zes types. Elk profiel heeft specifieke begeleiding nodig.

"...SCHOOL? ...DIE KEER NIKS
IN 'T KWADRAAT... WAT LEER
JE DAAR NOU HELEMAAL?...
DAT IS TOCH NIET 'T ECHTE LEVEN?"



De risicoleerling

...DIE MIJ TOCH MAAR
GEEN PROSTAKEN...
VEEL TE MOEILYK...



De onderduikende
leerling



De dubbel
bijzondere leerling

HOEZO "WE HEBBEN
DIT TOCH AFGESPROKEN"?
IK HEB HELEMAAL NIKS
MET U AFGESPROKEN...

...ZO GOED?...



De aangepaste
succesvolle leerling



De uitdagende
creatieve leerling

...IK DOE 'T VERDER
ZELF WEL...



De zelfsturende
autonome leerling

Een deel van de (hoog)begaafden ontwikkelt zich als een zelfstandige leerling. Een ander deel loopt echter tegen problemen aan en gaat onderpresteren. Dat wil zeggen dat zij niet laten zien wat op basis van hun capaciteiten verwacht kan worden, er is dan geen sprake van een evenwichtig leerproces. Onderpresteren kan leiden tot aanpassing (doet mee met het gemiddelde van de klas of presteert onder zijn niveau) of tot rebellie (clownsgedrag, opstandigheid) en op termijn zelfs tot psychische problematiek. In alle gevallen raken kinderen gedemotiveerd. Het is dus zaak om onderpresteren te voorkomen en tijdig te signaleren. Onderpresteerders hebben een onrealistisch (negatief) zelfbeeld, laten echte (vaak negatieve) gevoelens niet zien en zijn wel gemotiveerd, maar niet om te presteren.

Vaardigheden

Het ontwikkelen van vaardigheden staat centraal in Groep DOEN, het onderwijsontwerp stemmen wij hier op af. Ons programma geeft dus altijd expliciet ruimte om aan deze vaardigheden te werken.



Vaardigheden voor de 21ste eeuw, gebaseerd op het model van Roblin & Voogt (2009)

Om deze vaardigheden te bevorderen bieden we de leerlingen rijke onderwijsactiviteiten aan, waarin deze vaardigheden ontwikkeld kunnen worden. Hierbij gaat het vaak om ontwerpende en onderzoekende leervragen en opdrachten, waarbij ze binnen een helder kader in een hoge mate van autonomie samen de taken kunnen aanpakken. Door gerichte eisen te stellen zijn de leerlingen doelmatig, maar met veel ruimte voor creativiteit, probleemoplossend aan het werk. Met creativiteit bedoelen we voornamelijk het 'out-of-the-box' denken.

De onderwijsactiviteiten worden ondersteund vanuit diverse ICT-middelen (Koehler & Mishra, 2009) en daarmee wordt er gelijktijdig gewerkt aan de eigen vaardigheid en mediawijsheid.

De rol van de begeleiders van Groep DOEN is voornamelijk om vooraf duidelijke kaders en doelen te bepalen en ons coachend op te stellen. Gedegen feedback op het proces en uiteindelijk het product speelt daarbij een essentiële rol (Hattie & Timperley, 2007).

Kernconcepten

We werken met de Kernconcepten van het KPC en willen daarmee bereiken dat kinderen echt gemotiveerd op zoek gaan naar kennis in een aantrekkelijke en uitdagende leeromgeving. Daarin bieden we ruimte en keuzevrijheid en doen de leerlingen tegelijkertijd relevante kennis op. Hieraan liggen twee belangrijke opvattingen ten grondslag; een kennisopvatting en leeropvatting.

Bij de kennisopvatting gaat het om:

- Nadruk leggen op het leren van inzichten (kaders, overzicht, 'besef van', 'gevoel voor')
- Functioneel en betekenisvol oefenen van vaardigheden (taal, rekenen, creatieve vakken, motoriek)
- Aandacht geven aan persoonlijke vaardigheden, zoals samenwerken, zelfstandig werken en communiceren

Bij de leeropvatting gaat het om:

- Belangstelling te wekken voor de kernvragen binnen een kernconcept
- De leeromgeving uitdagend in te richten, gericht op het behalen van de doelen (inzichten) van het kernconcept
- Leerlingen de ruimte te geven om op een eigen manier, op eigen niveau en tempo keuzes te maken uit allerlei activiteiten, materialen en opdrachten
- Gebruik te maken van allerlei soorten werkvormen en leerbronnen, waarbij het zelf ervaren en het gebruik van beelden een belangrijke rol spelen

Er is sprake van projectmatig onderwijs waarin gedurende een aantal weken een kernconcept centraal staat. De leeromgeving en brede kernopdrachten zijn erop gericht dat leerlingen inzichten kunnen verwerven, zodat ze belangrijke verschijnselen op het terrein van natuur & techniek en mens & samenleving kunnen verklaren. Leerkrachten leren om op basis van de doelen van een kernconcept de leeromgeving uitdagend en betekenisvol in te richten en de leerlingen hierin te begeleiden.

Aanpak

Ter ondersteuning van het werken met kernconcepten gebruiken we een stappenplan om tot een goede strategie van taakaanpak te komen. Dit TASC-model helpt hen om structuur in het denken aan te brengen. TASC is een verzameling van taakgerichte activiteiten in een sociale context met als doel te leren leren. Het TASC model gaat uit van acht opeenvolgende fasen waarbij zowel werkvoorbereiding, -uitvoering als -evaluatie een natuurlijk onderdeel van het leerproces vormen. In deze acht fasen wordt een sterke sociale context aangeboden waarbij kinderen met en van elkaar leren en elkaar ondersteunen. Zo krijgen ze niet alleen oog voor andermans sterke en zwakke kanten, maar wordt juist het reflecteren op het eigen leren gestimuleerd (Wallace, 2004).



Bronvermelding

- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2010). 21st century skills. Discussienota. Geraadpleegd van <http://onderzoek.kennisnet.nl/onderzoeken/overig/21stcenturyskillsdiscussienota>.
- Deci, E., & Ryan, R. (Eds.), (2002). Handbook of self-determination research. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- <http://www.tascwheel.com/>
- Wallace, B. (2004) Thinking Skills and Problem Solving
- Ros, A. Werken met kernconcepten, 2007
- <http://www.kpcgroep.nl/kpc-groep/diensten-abc/werken-met-kernconcepten.aspx>
- <http://www.wsns.nl/>
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a Definition.
- <http://www.schoolaanzet.nl/primair-onderwijs/excellentie-hoogbegaafdheid/>
- <http://hoogbegaafdheid.slo.nl/begeleiding/onderpresteerders/>
- Lianne Hoogeveen, CBO Nijmegen
- Kieboom, T. (2009) Hoogbegaafdheid: Als je kind (g)een Einstein is, Uitgeverij Lannoo nv, Tiel België
- Colangelo, N en G.A. Davis (2003), Handbook of gifted education, Pearson education.
- Drent, S. en E. van Gerven (2007), Professioneel omgaan met hoog begaafde leerlingen in het basisonderwijs, van Gorcum
- Gerven, E. van (2009), Handboek hoogbegaafdheid, van Gorcum



Tip

Scan de QR-code voor een uitgave met praktische informatie en tips om (hoog)begaafde leerlingen te laten excelleren.

Techniek &

Door: Bart Coppes



Kinderen hebben van nature een onderzoekende en ontdekkende houding. Met deze houding ontdekken kinderen niet alleen de wereld om zich heen, maar ook hun eigen talenten. Het ontdekken van deze eigen talenten – meer dan alleen intellectuele begaafdheden – is een belangrijk onderdeel van het leerproces van kinderen, ongeacht of het kunst, cultuur, aardrijkskunde, geschiedenis, taal, rekenen of natuur en techniek betreft.

Het (h)erkennen van deze talenten door leerkrachten en pedagogisch medewerkers is daarin erg belangrijk. Dit ontdekkingsproces vraagt om vermoedens formuleren, dingen uitproberen en tot conclusies komen. Dit geldt voor alle kinderen, ongeacht het cognitief niveau.

Het basisonderwijs in Nederland heeft echter als kenmerk dat bij de meeste vakken wordt gewerkt vanuit een aanpak van directe instructie binnen vakgerichte handboeken, die weinig recht doen aan verschillen tussen kinderen. De verschillende interesses, vaardigheden, intelligenties en werkwijzen van kinderen maken ieder leerproces uniek.

Onderzoekend en ontwerpend leren is een didactiek waar aan de hand van een levensechte situatie uit de samenleving, vakinhoud, vaardigheden en attituden ontwikkeld worden. Door te leren op een manier zoals onderzoekers en ontwerpers te werk gaan, ontwikkelen kinderen competenties die samenhangen met de (natuur-)wetenschappelijke manier van werken van een onderzoeker of het werken als een ontwerper. Deze manier van werken sluit naadloos aan bij het ontwikkelen van deze vaardigheden voor de 21ste eeuw. De kinderen worden gestimuleerd te handelen en zich te gedragen als nieuwsgierige, kritische en creatieve onderzoekers of ontwerpers. Onderzoekend en ontwerpend leren is een kind-activerende manier van lesgeven waarmee kennis, concepten en inzichten worden opgedaan. Deze didactiek prikkelt kinderen en stimuleert hen tot een meer actieve, kritische en analytische leerhouding. Een belangrijke opbrengst hierbij is het terugvinden van de onderzoekende houding van kinderen. Om dit te realiseren zullen leerkrachten en pedagogisch medewerkers op meerdere niveau's (inhoudelijk en procesmatig) met de kinderen het gesprek moeten kunnen voeren. Samen op ontdekkingsstocht naar het grote onbekende.

Word geen archivariissen van feiten.
Tracht hun ontstaan te doorgronden.
Zoek hardnekkig hun wetten.

Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936).
Russisch fysioloog

In de Wetenschap gelijken wij op kinderen die aan de oever der kennis hier en daar een steentje oprapen, terwijl de wijde oceaan van het onbekende zich voor onze ogen uitstrekt.

Sir Isaac Newton
(1643 – 1727)

KOREINGROEP
— Als het om kinderen gaat —

Fontys

Hogeschool Kind en Educatie

Op dit moment richt de professionalisering van leerkrachten en pedagogisch medewerkers zich nog te veel op het traditionele onderwijs. Ook zijn ze vaak onzeker over het eigen kennisniveau op het vlak van natuurwetenschap en techniek. Daarnaast hebben ze vaak moeite om te bepalen wat er nu verwacht wordt van de "techniek" lessen. De keuze voor de Techniekkisten/kasten en dergelijke is dan ook snel gemaakt. Dit zijn echter allemaal exemplarische (veelal geprogrammeerde instructie) opdrachten. Voor de leerkrachten biedt dit veel ogenschijnlijke voordelen. Instructies zijn bijna niet noodzakelijk. De opdrachten zijn veelal keurig uitgeschreven waardoor de kinderen, zelfstandig of in kleine groepjes, kunnen werken.

Het gevolg is dat veelal aparte techniekcircuits in het bestaande schoolsysteem draaien met als resultaat dat de kinderen 1 keer per 1 a 2 weken een techniekmiddag hebben. Ik hoor vaak dat de kinderen zo enthousiast zijn over het vak wetenschap en techniek, dus dat zit dan toch wel goed? Is dat zo? Is het enthousiasme de graadmeter van het ontwikkelen vermogen van de kinderen? Natuurlijk is enthousiasme belangrijk voor een hoge mate van betrokkenheid. Maar daar moet het niet stoppen! Dan begint het pas! Dat enthousiasme moeten we gebruiken om de kinderen maximaal te ontwikkelen. De kinderen moeten in hun zone van naaste ontwikkeling gebracht worden. Dan wordt er werkelijk geleerd! De vraag is dan ook of de kinderen bij het uitvoeren van de geprogrammeerde opdrachten werkelijk leren over natuurwetenschappen en techniek dan wel goed leren begrijpend te lezen.

Andersom betekent dit dat een kind die moeite heeft met begrijpend lezen dus ook wel eens moeite zou kunnen hebben met het uitvoeren van wetenschap en techniek opdrachten, terwijl zijn/haar talenten misschien daar wel liggen. Zolang wij werken met enkel en alleen deze materialen dan leren de kinderen perfect stappenplannetjes afwerken maar zijn ze nog steeds niet in staat om de technische complexe wereld om hun heen werkelijk te begrijpen!

Om de kinderen werkelijk te laten leren zullen we ze moeten laten exploreren, ontdekken, onderzoeken en ontwerpen. Laat ze producten ontwerpen, die wellicht niet mooi zijn, maar die een geweldig leerproces opleveren. De leerkracht stimuleert, motiveert en regisseert dit proces. Hiervoor buigt de leerkracht vragen om, levert informatie en observeert om op het goede moment een interventie te kunnen plegen.



Een leerling bouwt een igloo van suikerklontjes en zelfgemaakte 'lijm'



Leerlingen ontwerpen en bouwen een waterfilter



Leerlingen uit de onderbouw- en middenbouwgroep DOEN exploreren, ontdekken en onderzoeken Volop in deze techniekopdrachten.



Als Consultant Wetenschap en Techniek wil ik graag mijn adviezen ook daadwerkelijk testen met kinderen. Hiervoor geef ik regelmatig gastlessen in het basisonderwijs. Een van die gastlessen was bij de bovenschoolse plusklas 'Groep DOEN' in Vught.

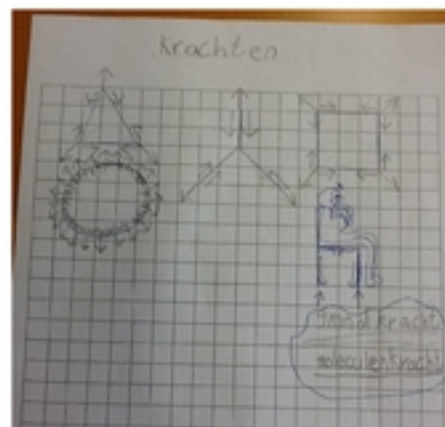
Ik wilde kijken of de aanpak volgens het onderzoekend leren ook daadwerkelijk werkt bij het natuurkundig concept Kracht. Aangezien dit concept moeilijk uit te leggen (te doceren) is - en het wellicht daarom in bijna geen enkele methode aan bod komt - wilde ik de kinderen het vooral fysiek laten ervaren. Ik dacht dat touwtrekken de ultieme ervaring van het begrip kracht zou kunnen zijn. En dat was het. Zet de kinderen in de rij en....hupsakee, touwtrekken maar. Dat leverde veel krachten op. Activiteit ten top! Iedereen deed mee, zonder problemen. Jongens tegen meisjes, groot tegen klein....trekken maar. En verrassingen waren er. De jongens zouden sterker zijn dan de meisjes Maar hoe kan het dan dat de meisjes wonnen? In de daaropvolgende actieve discussie dachten kinderen dat bij kracht, vooral de spierkracht de bepalende factor is. Na de analyse in de groep werd duidelijk dat er veel meer is dan alleen de kracht in je armen en handen. Gewicht bleek bijvoorbeeld ook een grote rol te spelen.



Uiteindelijk hebben we touw getrokken in verschillende variaties - in lijn tegenover elkaar (foto 1) , in een cirkel gelijk verdeeld (foto 2) of in een driehoek (foto 3). Allemaal situaties met verschillende krachtenverdelingen. Al doende werden de kinderen spelenderwijs bewust van het gegeven dat de beweging van een object (in dit geval het touw) afhankelijk is van de grootte en richting van de krachten die er op rusten. Zelfs bij een object dat niet beweegt zijn er krachten in het spel die ervoor zorgen dat dit object niet beweegt. De cirkel van kinderen die gelijkmatig aan het touw trokken leverde veel krachten op maar bleef wel stilstaan. Totdat de balans verstoord werd. Diverse kinderen rolden over de grond. Deze manier van leren werd daadwerkelijk gevoeld!!

Ter controle van de opgedane ervaringen tijdens de actieve les (lerend touwtrekken is vermoeiend!) hebben kinderen geprobeerd om de krachten te visualiseren in een tekening (foto 4) . De lengte van de pijl geeft de grootte van de kracht aan en de richting van de pijl geeft de richting van de kracht aan! De resultaten waren verschillend. Vooral de richting en grootte van krachten was voor sommige kinderen lastig aan te geven. Maar alle kinderen konden perfect aangeven dat er meerdere krachten spelen in alle diverse situaties.

De essentie van deze les is dat er vooral wordt ingestoken op begripsvorming en niet enkel op kennisfeiten en definities. Begripsvorming is het begin van kennisontwikkeling. Dit is onderzoekend leren pur sang. Geen stappenplan maar, in gezamenlijkheid met de kinderen, antwoorden proberen te vinden op de vragen die ontstaan in een uitdagende situatie. Niet vertellen en uitleggen maar DOEN. DOEN is het nieuwe leren. Niet alleen voor de kinderen. Ook ik heb genoten van al die energie die er die middag van af spatte!



Om het onderzoekend en ontwerpend leren (o&o leren) verder toe te laten passen in de eigen praktijk zijn, sinds 2013, de leerkrachten van "Groep DOEN" daarom aangesloten bij Techniek&ik.

Techniek&ik is een programma voor het basisonderwijs en de kinderopvang, waarin op basis van het o&o leren specifiek gewerkt wordt om kinderen optimaal hun bèta-talent te laten ontwikkelen. Om bij zo veel mogelijk kinderen dit te bereiken heeft Techniek&ik de focus liggen op het opleiden en begeleiden van de leerkrachten en pedagogisch medewerkers. Zij zijn dan vervolgens in staat om volgens het o&o leren hun lessen in te richten. Het door Techniek&ik geleverde ondersteunend materiaal zijn geen geprogrammeerde instructiebladen voor de kinderen maar geven handvatten voor de leerkrachten en pedagogisch medewerkers om in gesprek te gaan met de kinderen over de onderwerpen. Hierin geen moeilijke theorieën maar een korte uitleg en veel voorbeelden over hoe je met een bepaald onderwerp kan starten.

Daarnaast kunnen ze veel ideeën opdoen in de digitale community –is op dit moment nog in ontwikkeling- waar alle aangesloten scholen en kinderdagverblijven straks hun ervaringen en projecten met het o&o leren met elkaar kunnen delen. In deze community kunnen ze ook terecht voor al hun didactische en inhoudelijke vragen. Naast de experts op het gebied van o&o leren wordt er ondersteuning geleverd door het bedrijfsleven. Niet alleen met technische kennis maar met het inbrengen van de noodzakelijke, levensechte situaties uit de samenleving en de daarbij noodzakelijke vak-inhouden en vaardigheden. Dit betekent dat de Techniek&ik thema's niet zijn gebaseerd op losstaande feiten zijn maar op daadwerkelijke conceptuele kennis met concrete verbanden naar echte herkenbare situaties uit de praktijk.

De rijkdom van de natuurwetenschappen bestaat niet in de hoeveelheid, maar in de combinatie van feiten.

Alexander von Humboldt
(1769-1859). Duits natuuronderzoeker.

Techniek &

Wetenschapsmensen onderzoeken de natuur niet omdat dat nuttig is, maar omdat ze er plezier in hebben. En ze hebben er plezier in, omdat de natuur mooi is. Als de natuur niet mooi was, zou het niet de moeite waard zijn om haar te leren kennen, en zou ook het leven geen waarde hebben.

Henri Poincaré (1854-1912). Frans wiskundige en natuurfilosoof.

Techniek&ik is meer dan enkel het helpen van zittende leerkrachten en pedagogisch medewerkers, maar werkt ook actief mee aan de ontwikkeling van de aankomende leerkrachten op Pabo's en de aankomend pedagogische medewerkers op ROC's. Zo is naar aanleiding van Techniek&ik de Fontys Hogeschool Kind en Educatie (Eindhoven, Tilburg, 's-Hertogenbosch, Veghel en Venlo) en het Summa college (Eindhoven) al gestart met het aanbrengen van veranderingen in hun onderwijsprogramma. In augustus 2014 wordt met deze programma's gestart. Ook Pabo de Kempel (Helmond) is actief betrokken bij Techniek&ik en is aan het onderzoeken hoe Techniek&ik in te passen is in hun onderwijsprogramma.

- Bart



b.coppes@fontys.nl



@bartcoppes



Bart Coppes is werkzaam als Consultant Wetenschap en Techniek binnen de Fontys Hogeschool Kind en Educatie. Hij is in het verleden ontwikkelaar en uitvoerder geweest van scholingstrajecten voor het Platform Betatechniek (VTB-Pro, Impulsscholing) in de regio Zuid-Oost en mede ontwikkelaar van de post HBO opleiding Onderwijskundig expert Wetenschap en techniek. Hij is één van de grondleggers van het Techniek&ik initiatief.



Mediawijsheid

Door: Erik Meester

Door veel te werken met ict en multimedia proberen we niet alleen aan te sluiten bij de belevingswereld van de kinderen maar leren we ze ook ict-vaardigheden aan die belangrijk zijn voor hun toekomstige studie en werk. Multimediale apps en tools bieden vaak een rijke en autonome leeromgeving waarin je vrij snel tot aantrekkelijke resultaten kunt komen, dit werkt op de kinderen erg motiverend. Aansluitend biedt ict veel ruimte voor creativiteit en probleemoplossend denken, dit past goed binnen de visie van groep doen.

Tijdens het projectmatig werken wordt de meeste informatie verkregen via internet. Kinderen blijken hier vaak nog onvoldoende vaardig in en verdwalen vaak in de vele hyperlinks die worden aangeboden. Bij DOEN vinden wij het dan ook belangrijk om goede tips aan te reiken als het gaat om geschikte informatie vinden die past bij het niveau van de kinderen. Denk daarbij aan kindvriendelijke zoekmachines, handige verzamelwebsites en slim zoeken met trefwoorden. Vervolgens zijn er natuurlijk veel manieren om deze informatie te verwerken.



Over het algemeen werken de kinderen het gemakkelijkst in de Office programma's als Word, Powerpoint en Publisher. Er zijn echter ook veel alternatieven waarmee het ook eens anders kan zoals Prezi, Glogster of Venngage. Het is raadzaam om hier eens klassikaal de basisfunctionaliteiten van uit te leggen, hier leren kinderen veel van. Daarbij kan je natuurlijk ook altijd de echte wizzkids inschakelen voor extra tips of trucs!

Bij DOEN wordt het projectwerk altijd gepresenteerd, daarbij zijn presentatievaardigheden belangrijk maar ook zaken als de vormgeving van bijvoorbeeld je powerpoint zijn erg belangrijk. Elke periode besteden wij hier aandacht aan door een anti-voorbeeld te geven. Daarvoor hebben we een powerpoint over 'Henk de Huiscavia'. In deze powerpointpresentatie gaat alles fout wat je maar kunt bedenken. Door dit stevig te evalueren benoemen kinderen feilloos welke zaken belangrijk zijn voor een aantrekkelijke presentatie. Hier kan je ze in een later stadium dan ook gemakkelijk op aanspreken. Kijk eens naar deze dia? Denk eens terug aan jouw feedback op de presentatie over Henk?



Soorten huiscavia's

- Bruine
- Witte
- Gevlekte
- Met rode ogen
- Met gewone kleur ogen
- Veel haar
- Kort haar



Eten

- Cavia's moeten ook eten bijvoorbeeld
- Krijtje van kornkornier
- Cavia's per
- reetjes

Waar komen cavia's vandaan?

- Cavia's werden voor het eerst geïmporteerd door de voorlopers van de Incas in wat nu Peru is. Uit genetisch onderzoek blijkt dat dit vermoedelijk maar één keer is gebeurd, circa 3000 jaar geleden.¹ De indianen gebruikten het dier als voedsel.²
- Cuy
- Cavia's zijn in Peru, Bolivia en Ecuador nog steeds een belangrijk voedsel, dat vaak in huis wordt geconsumeerd. Het dier wordt onder andere geëten met atemondjes van het gezicht, ongeveer zoals in Europa vroeger haren of patjes werden geconsumeerd. Onder de naam cuy (gevoel uit als koe) wordt het nu nog op markten geïmporteerd en verkocht. Cavia's vormen het hoofdmootje bij sommige feestelijke maaltijden. De traditionele gerechten worden de rol van opvang van boze geesten. De traditionele gerechten worden het beste om over het lichaam van de gastheer te halen, de cavia komt over wat er mis is met de gastheer. De gerechten bereiden vervolgens de ingrediënten van de gerechten cavia en van hierdoor bepalen wat er mis is met de gastheer.
- Spaanse ontdekkingsreizigers introduceerden vermoedelijk cavia's in Europa, waar ze al snel als exotisch huisdier populair werden.³ Koningin Isabella had bijvoorbeeld een cavia.

Een aantal dia's uit de legendarische powerpointpresentatie over Henk de Huiscavia

Bij verschillende digitale tools en apps hebben de kinderen soms ook een emailadres of wachtwoord nodig. Een mooie gelegenheid om hier eens goed met kinderen over na te denken. Zo kan je kinderen vertellen over de minimum eisen van een goed wachtwoord en ze er zelf één laten maken. Daarbij kan een representatief emailadres hen ook in de toekomst goed van pas komen. Tot slot werken de kinderen altijd in de cloud, naast dat dit organisatorisch handig is, is het erg bevorderend voor de samenwerking.

Creatief met ICT



Naast de informatieverwerking en -vaardigheden biedt ict erg veel mogelijkheden in combinatie met de creatieve vakken. Veel tools, apps en bewerkingprogramma's bieden mogelijkheden om producten te maken die op papier niet zouden lukken! Met dit soort activiteiten trainen de leerlingen niet alleen het creatief, probleemoplossend en kritisch denkvermogen maar doen zij ook ervaring op met allerlei interessante ict toepassingen waarmee ze ook thuis en op school graag doorwerken!

Bij Groep DOEN hebben we al veel multimediale werkvormen en technologieën uitgeprobeerd. Van digitale prentenboeken tot stopmotionanimaties, van onderwatercamera's tot greenscreens. Onze leerlingen zijn bij dit soort activiteiten altijd ontzettend betrokken en gemotiveerd aan het werk. Door in de activiteiten ruimte te bieden in een duidelijk kader van eisen en doelen hebben de kinderen een groot gevoel van autonomie. Ze kunnen zelf keuzes maken en hun creativiteit lekker de loop laten gaan.



Een scène uit een digitaal prentenboek, bij elke scène spreken de leerlingen tekst in. Ten slotte monteren ze deze audiobestanden synchroom met de gemaakte prenten in Windows Movie Maker.



In de 'opnamestudio' spreken de kinderen het vooraf opgestelde script in. Daarbij worden ze sterk gestimuleerd in het spelen met hun taalgebruik en intonatie.



Studenten Alex en Friso van de Fontys Hogeschool Kind en Educatie verzorgen een creatieve workshop met een 'greenscreen'.



Kinderen werken aan een stopmotion animatie.

Check voor oude en nieuwe projecten ook ons YouTube kanaal: GroepDoenVught

YouTube

Kernconcepten

Door KPC Groep is een onderwijsconcept ontwikkeld, waarbij gewerkt wordt met kernconcepten. Het is een onderwijsvorm die leerlingen uitdaagt om inzichten uit natuur, techniek, mens en samenleving te ontdekken en te beleven en waarbij tegelijkertijd de kerndoelen worden bewaakt en de ontwikkeling van leerlingen wordt gevolgd.

Deze aanpak houdt rekening met de autonomie en de interesses van leerlingen. De leerlingen hebben de mogelijkheid om actief kennis te construeren door in aanraking te komen met een rijke leeromgeving met betekenisvolle en realistische activiteiten.

Kernconcepten zijn ontstaan doordat een groep deskundigen, onder leiding van Harry Gankema heeft nagedacht over de vraag: wat is voor een leerling in het basisonderwijs nu echt van essentieel belang om te leren. De belangrijke inzichten ('key concepts') zijn zodanig geclusterd dat ze logische gehelen vormen. Een kernconcept is een verzameling aan elkaar gerelateerde inzichten die een leerling in staat stelt een verklaring te geven voor verschijnselen in de natuur, de techniek en de samenleving.

Een inzicht is een soort 'Aha-Erlebnis'. Leerlingen doen ervaringen op totdat ze een relatie leggen en het kwartje is gevallen; alle kennis die eerder los van elkaar stond, valt ineens op haar plek. Het begrijpen wat energie is of waarom regels nodig zijn, zijn voorbeelden van inzichten. Daarnaast komt in elk kernconcept ook een aantal feiten aan bod. Feiten zijn nodig om inzichten te kunnen verwerven en om een goed beeld te krijgen van hoe de wereld in elkaar zit.

Tevens is er bij het werken met kernconcepten veel aandacht voor algemene vaardigheden zoals zelfstandig werken, samenwerken, informatie verwerken, maar ook persoonlijke vaardigheden zoals het aangaan en onderhouden van relaties, het goed communiceren, enzovoort.

Door het werken met kernconcepten leert het kind de wereld in natuurlijke samenhang te ontdekken. Een kernconcept staat gedurende een bepaalde periode centraal en de leerlingen worden als het ware ondergedompeld in de inzichten van het kernconcept. De kernconcepten zijn grofweg in te delen in twee groepen: kernconcepten behorend tot het domein van natuur en techniek en kernconcepten behorend tot het domein van mens en samenleving. Er zijn in totaal acht kernconcepten, die gezamenlijk alle kerndoelen van het hoofddomein Oriëntatie op jezelf en de wereld afdekken. Per kernconcept is vastgesteld welke doelen en inzichten aan bod dienen te komen. Vanuit deze doelen wordt een betekenisvolle leeromgeving gecreëerd die leerlingen uitdaagt op onderzoek uit te gaan. Er wordt gebruik gemaakt van allerlei soorten werkvormen en leerbronnen, waarbij het zelf ervaren en het gebruik van beelden een belangrijke rol speelt.



De manier waarop leerlingen de doelen en inzichten verwerven is verschillend. Er wordt in de leeromgeving rekening gehouden met verschillende leerstijlen, interesses en niveaus van leerlingen. Door een rijk aanbod krijgen leerlingen de mogelijkheid om via verschillende wegen aan hetzelfde doel te werken. Er is ruimte voor eigen initiatief en inbreng van leerlingen. Dit vergroot de betrokkenheid en de intrinsieke motivatie neemt toe waardoor er diepgaand leren plaatsvindt.

Anje Ros - Lector Leren & Innoveren

Stappenplan

Bij de start van een nieuw kernconcept proberen we door middel van een trigger de kinderen geboeid te krijgen voor het onderwerp. Als eerste gaan de leerlingen hun voorkennis activeren door in groepjes een mindmap te maken. Wat weten we er al van? Vervolgens stellen de leerlingen hun leervragen op. Wat willen we er verder nog van weten? vanuit de doelen en kernvragen vullen wij de leervragen aan en verdelen deze in subthema's waarmee de verschillende groepjes aan de slag kunnen. De kinderen werken 6-7 weken aan het kernconcept, daarbij is tussentijdse begeleiding en evaluatie essentieel. Tot slot presenteren de kinderen hun product aan de groep, dit product kan vele vormen krijgen.

Uit ervaring hebben we gemerkt dat deze werkwijze voor de middenbouw leerlingen nog erg moeilijk is. Daarom werken de leerlingen in de middenbouw per bijeenkomst aan een deelonderwerp van het kernconcept met een paar leervragen die in één bijeenkomst kunnen resulteren in een product. De deelonderwerpen worden meestal ingeleid door middel van een trigger in de vorm van een filmpje van Beeldbank of Het Klokhuis.

Het zoeken van goede informatie is voor alle kinderen vaak nog een hele uitdaging. Ook op het internet verdwalen ze vaak in de vele hyperlinks die worden aangeboden. We leren de kinderen dan ook om gericht te zoeken op internet met trefwoorden, verzamelsites of kindvriendelijk digitaal leermateriaal. Bij elk kernconcept bestellen wij tevens een boekencollectie bij de bibliotheek.



Middenbouw leerlingen presenteren hun flyer over een Nederlandse provincie.

Voorbeeld voorblad subthema 'Ruimteverschijnselen'

Voorbeeld van leervragen

Ruimteverschijnselen

1. Wat zijn zwarte gaten? En hoe ontstaan ze?
2. Hoe ontstaan explosies in de ruimte?
3. Wat zijn vallende sterren en meteorieten?



Brainstormen en mindmappen is belangrijk voor het activeren van voorkennis en het associatief denken.



Ouders & **doen**

denken op eigen niveau

Mijn oudste zoon Jan is nu 10 jaar. Over twee weken vieren we zijn 11de verjaardag.

Jan gaat naar een basisschool vlakbij waar wij wonen. Een fijne, prettige school waar oog is voor kinderen die wat extra aandacht nodig hebben. Extra aandacht voor kinderen die wat minder makkelijk mee kunnen komen, maar ook zeker voor kinderen voor wie het te makkelijk lijkt.

"TE MAKKELIJK LIJKT HANDIG, MAAR NIETS IS MINDER WAAR. OOK DEZE KINDEREN MOETEN DE AANDA(HT)KRUGEN DIE ZIJ NODIG HEBBEN."

Toen Jan in groep 4 zat, kwam hij voor het eerst naar DOEN. Vanaf het eerste moment was Jan zelf, maar ook ik, erg enthousiast. De manier van leren, de kleine groep, de omgang met gelijkgestemden; Jan vond DOEN geweldig. Toen hij hoorde dat de bovenbouw twee maal in de week naar DOEN mocht, wilde hij niets liever dan bij de bovenbouw horen. Nu gaat Jan inmiddels twee keer in de week naar DOEN, hij zegt altijd „mijn week begint goed en eindigt goed”.

Sinds groep 4 mocht Jan elke periode naar DOEN, een periode heeft hij overgeslagen. Dat was meteen te merken. Jan zat minder lekker in z'n vel, hij miste het vertrouwde van een kleine groep, voelde zich minder begrepen en had moeite met het omgaan met de manier van leren op de „gewone” basisschool. Ik zag Jan weer opleven toen hij de volgende periode weer naar DOEN mocht. Meer zelfvertrouwen, meer plezier.

Volgend schooljaar gaat Jan naar groep 8, het laatste jaar op de basisschool. Het aanmeldingsformulier voor weer een periode DOEN is al ingevuld! Wat was Jan blij en ik ook! De overgang van basisschool naar het middelbare onderwijs is groot, ik weet zeker dat DOEN Jan zal helpen bij deze overgang.

Natuurlijk is het fijn wanneer je kind (op sommige vlakken) iets slimmer is. Er zit ook een zorgelijke kant aan, hoe ga je het beste ermee om? Niet alleen voor ouders, maar ook zeker voor het kind zelf. Een initiatief als DOEN helpt je daarbij, in het geval van Jan sluit het perfect aan. Het is fantastisch om te zien dat er aandacht is voor de kinderen die het nodig hebben!

- Eveline, Moeder van Jan

Jan zelf over DOEN...



Jan (rechts op foto) bestuurt een laptop met fruit door middel van de MakeyMakey.



DOEN IS VOOR MIJN GEVOEL IETS WAT DE DOKTER VOOR ZOU MOETEN SCHRIJVEN, IK HEB HET ECHT NODIG EN IK KAN NIET ZONDER.

De leraren zijn super en de leerlingen ook, ik heb veel vrienden gemaakt en sommige kom ik op straat nog wel eens tegen. Ik leer om creatief te denken en zo problemen op te lossen. We gaan soms ook ergens naar toe zoals het communicatie-museum, een sterrenwacht en Gymnasium Beekvliet. Het is vaak een best kleine groep en dat vind ik fijn want ik houd niet van drukte. Er is nog VEEL meer te vertellen maar dat kan ik niet in woorden omzetten dus daarom rond ik deze tekst af!

- Jan

DOEN!

DOEN is voor mij vooral een omgeving waar kinderen gezien worden. Waar kinderen mogen zijn wie ze zijn en tegelijkertijd aangesproken worden op hun ontwikkeling en mogelijkheden. Als ouder is het heerlijk om te ervaren dat je kind, maar ook jijzelf, begrepen wordt en met warmte tegemoet wordt getreden.

Mijn eerste ervaring met DOEN komt uit 2011. Onze oudste dochter Aniek mocht na de kerstvakantie meedoen! Ze begon op de woensdagmorgen in de groep die toen nog onderbouw heette. Heerlijk vond ze het! Ze wilde vooral graag hetzelfde zijn als haar vriendinnen en ontmoette bij DOEN kinderen die tegen dezelfde zaken aanliepen als zij.

Aniek heeft drie jaar bij DOEN gezeten. Toen ze begon bij DOEN durfde ze aan veel dingen niet te beginnen, gaf ze snel op en was bang dat ze dingen niet kon. Ze lag avonden lang in bed te piekeren over allerlei levensvragen.

Door samen te werken met kinderen van haar eigen leeftijd en niveau en de continue positieve stimulans die ze van de begeleiding heeft gekregen, heeft ze zich ontwikkeld tot een spontaan, open en blij kind, dat goed kan samenwerken en inzicht heeft in haar eigen rol en functioneren. Ze start komend jaar vol vertrouwen op de middelbare school.

Het belangrijkste wat DOEN voor haar gedaan heeft, is dat ze zich erkend en geliefd heeft gevoeld. Wat er in haar "gewone" klas ook gebeurde, bij DOEN kon ze altijd zichzelf zijn.

In 2012 mocht onze jongste zoon Justus meedoen met de pilot voor kleuters met een ontwikkelingsvoorsprong. Hij vond het heerlijk om op een andere manier bezig te zijn met begrippen als licht en donker, drijven en zinken, vast en vloeibaar. Maar vooral dat er tijd en aandacht was voor zijn observaties en verhalen. Hij was bij DOEN als een vis in het water.

Op basis van de ervaringen tijdens deze pilot heeft Marij Persons, van DOEN, de school en ons ouders begeleid bij de beslissing om Justus te versnellen en groep 3 over te laten slaan. Het gaat heel goed met Justus in groep 4 en hij hoopt dat hij na de zomervakantie weer naar DOEN mag!

Begin 2013 is onze oudste zoon Jorrit ook gestart bij DOEN. Hij beleeft de wereld om zich heen op een intense manier en vindt het lastig om uit te drukken wat hij voelt. Daarnaast is hij nogal rechtlijnig en enorm gedreven, waardoor hij zich enerzijds terugtrok en anderzijds boos werd. Samenwerken met anderen ging in zijn eigen klas niet zo goed. Ook hij vond het moeilijk om fouten te maken en te 'falen'. Jorrit heeft bij DOEN grote stappen gemaakt. Ook bij hem was het vooral het besef dat hij goed is, zoals hij is en dat er anderen zijn, die op hem lijken, dat hem heeft geholpen. De open en warme benadering van de begeleiding heeft hem geleerd meer vertrouwen te hebben in zichzelf en anderen en zich flexibeler op te stellen.

Jorrit zit nog midden in zijn ontwikkelingsproces en is ondertussen naar een andere school, waar de combinatie met DOEN niet te maken is, maar hij en ik missen het wel!

- Ingrid



Ouders bezoeken de afsluiting van een seizoen DOEN waar kinderen hun werk en ontwikkeling presenteren in een infomarkt.

Leerlingen aan het woord...

Vanaf groep 4 ging het niet zo fijn in de klas met mijn klasgenootjes. Omdat ik geen moeite had met leren, werd ik uitgescholden voor stujde enzo. Dat was natuurlijk niet fijn. Het ging steeds slechter. In groep 6 zeiden mama en papa dat er een soort plusschool was en of dat iets voor mij zou zijn. En sinds ik in groep 7 zit ben ik naar DOEN gegaan.

De klas moest natuurlijk weten waarom ik twee dagdelen niet bij hen in de klas kwam. De juf heeft een filmpje laten zien van Klokhuis over net zo'n school als DOEN. Ze vertelde daarbij dat ze ook een kind in de klas hebben die hoogbegaafd is, ik dus. De kinderen snapten dat ik een andere manier van denken heb.

Het was spannend om bij DOEN te beginnen, maar ik voelde me al heel snel op mijn gemak. Ik heb het gevoel dat ik begrepen word, door de juffen, meester en DOEN -genootjes. De kinderen bij DOEN kunnen allemaal gemakkelijk leren, en daarom is bijvoorbeeld een som maken makkelijker als in de klas. Bij DOEN letten ze veel op sociale dingen, je werkt heel veel samen. Er zijn telkens andere groepjes waar je mee moet samenwerken. Dat is natuurlijk niet altijd even makkelijk. Je moet goed overleggen, want iedereen heeft een eigen mening.

Op je eigen school heb je een rekenboek maar bij DOEN leer je het met opdrachten. Het lijkt geen school, maar een leerplek. Ik kan dingen nu ook toepassen in mijn eigen school met mijn eigen klasgenootjes zoals het samenwerken en doorzetten als iets moeilijk is. Ik heb ook geleerd dat je niet alleen basisinformatie hoeft te vertellen, maar dat je ook informatie kunt vertellen die niet belangrijk is, maar wel interessant.

Bij DOEN hebben ze een andere manier van uitleggen. In de klas zegt de juf wat je wel moet doen, maar bij DOEN vertellen ze wat je niet moet doen. Doordat ik bij DOEN ben, voel ik me ook meer op mijn gemak in de klas. Het samenwerken gaat beter, en omdat ik af en toe bij DOEN ben, moet ik mijn werk inhalen en heb ik het wat drukker. Kortom, door DOEN voel ik me veel fijner.



- Marleen (10 jaar)

Hoi,

Ik ben Wietske en ik zit nu voor het 2e halfjaar bij DOEN.

Ik zit in groep 7 en ik vind het echt super leuk om maandag ochtend en vrijdag middag naar DOEN te gaan. Bij DOEN vind ik het vooral leuk dat je bij heel veel dingen zelf mag verzinnen hoe je het doet. Dat is dus heel anders dan op school. Want daar moet je doen wat er in je boek staat. En ook iets heel leuks vind ik dat je bij ALLES samen mag werken. In het begin krijg je altijd een inloop opdracht. Bij die opdrachten moet je vaak je fantasie gebruiken en tekenen. Dat vind ik heel erg leuk.



Wietske (11 jaar)

Er zijn ook soms spelletjes die je mag doen. Dat vind ik ook SUPER leuk. We werken op maandag ochtend altijd aan het kernconcept. We hebben nu het onderwerp energie. Dat vind ik wel een leuk onderwerp. Ik heb met mijn groepje al iets heel leuks bedacht hoe we het gaan presenteren maar dat verklap ik nog even niet (: Wij mogen nu namelijk helemaal zelf verzinnen hoe we het gaan presenteren aan de groep. Op vrijdag middag hebben we altijd iets leuks. We hebben bijvoorbeeld laatst een kettingreactie gemaakt. Wat ik misschien wel een van de leukste dingen vind van DOEN zijn de leraren. Marij, Harriëtte en Erik vind ik echt SUPER leuke leraren. Ik vind het dus SUPER leuk bij DOEN.

Gymnasium Beekvliet

Soms gebeuren er bijzondere dingen in het leven van een docent. Op een willekeurige vrijdag komt een groep van DOEN op bezoek bij ons op Gymnasium Beekvliet. Van die bovenbouwers van de basisschool, die heel wat in hun mars hebben. Het is niet de eerste keer, dus je weet wel ongeveer wat je kunt verwachten ... althans, dat denk je.

Voorbereid ben je zeker. Er is een heel programma uitgestippeld dat gaat over de ruimte We gaan ze mooie dingen vertellen, powerpointje erbij. Maar laat ik eens beginnen met deze basisschoolleerlingen te vragen waar ze zoal aan denken bij het begrip "de ruimte". En toen kwam het. De eerste: "supernova's!" De tweede: "zwarte gaten!" De derde: "witte dwergen!" En dan dringt het echt tot je door: dit zijn geen doorsneetypes, dit verhaal kan lang gaan duren, de vragen zullen niet van de lucht zijn. Dus: de knop om, en op naar een schitterende middag! En wat wordt er dan gedaan? Niet alleen maar vertellen en vragen stellen en beantwoorden, maar vooral uitvoeren van experimenten. Liefst in exacte labjassen! En vervolgens nadenken over de resultaten, zinnige conclusies trekken, echt iets ervan leren. Hoe zit dat nou precies? Dat is de vraag, en daar gaan we met zijn allen naar op zoek.

Bij ons op school zitten verschillende leerlingen, die in het verleden ook hebben meegedaan aan DOEN. Een glimlach verschijnt op hun gezicht, als ze de huidige "DOEN-ers" voor bij zien lopen naar ons lab. Het is duidelijk dat ze allemaal warme herinneringen koesteren aan die tijd. Misschien dat ze zich op school niet altijd voldoende uitgedaagd voelden, maar bij DOEN konden ze zich uitleven op allerlei interessante thema's. En juist omdat het voor deze leerlingen zo'n leuke herinnering vormt, is het mooi om te zien dat er ook diverse mogelijkheden bestaan voor onze leerlingen om een bijdrage te leveren aan het huidige programma. Verschillende leerlingen hebben al lessen verzorgd over de meest uiteenlopende onderwerpen. En hoe gaat dat dan? Na een eerste brainstorm over het onderwerp om ideeën op tafel te krijgen, gaan de leerlingen volledig zelfstandig aan de slag om een les te ontwikkelen die in het teken van het zelf ontdekken van hoe de wereld in elkaar steekt. Voor hen is het altijd best spannend: sowieso omdat ze voor een groep een steekhoudend verhaal moeten vertellen over een niet al te eenvoudig onderwerp, maar ook omdat ze denken (en zeggen): die kinderen zijn zo slim, als ze maar geen vragen gaan stellen die ik niet kan beantwoorden. Maar het is juist de interactie tussen de leerlingen van de middelbare en van de basisschool die dergelijke lessen zo bijzonder maakt, en boeiend en leerzaam voor beide groepen. En wat denken onze leerlingen er zelf van?

"Ik ben een aantal keren naar DOEN geweest, en alle keren waren we zeer verrast door de creativiteit van de leerlingen. Altijd brachten ze originele dingen en ze gaven nooit op als het even niet lukte." (Rutger Hoogeveen)

"Ik vond het verzorgen van de lessen heel leuk en hoop het zeker nog eens te mogen doen! Ik was onder de indruk van wat de kinderen al wisten, op die manier was het les geven leuk om te doen!" (Coen Pompstra)

"Het was een hele opgave om een les te verzinnen, maar als het eenmaal was gelukt, was het heel leuk om de les te geven." (Joost Wijffels)

Kortom: voor ons betekent het ondersteunen van DOEN een echte verrijking van onze activiteiten, en we hopen hiermee een kleine bijdrage te kunnen leveren aan de ontwikkeling van deze zeer getalenteerde leerlingen.

Annemarie van der Aa
Jack Duisters
Binno Louwerenburg



Gymnasium Beekvliet



Denkstrategieën

Een manier om aan de criteria voor een rijke leeractiviteit te voldoen, is door bij het ontwikkelen van lessen of projecten vragen en opdrachten op te nemen die een beroep doen op 'het hogere orde denken'.

Door: Harriëtte Burgmans

Hogere orde vragen

Bij hogere orde vragen en opdrachten zijn voor het antwoord of de uitvoering de vaardigheden analyseren, evalueren of creëren nodig. Het zijn vragen en opdrachten die zich richten op:

- Stimuleren van leerlingen om verder en meer kritisch na te denken
- Stimuleren van het probleemoplossend denkvermogen
- Ontlokken van discussie
- Stimuleren van leerlingen om zelfstandig op zoek te gaan naar informatie

Lagere orde vragen

Lagere orde vragen zijn vragen die een beroep doen op onthouden, begrijpen en (deels) toepassen. Dit type vragen is geschikt voor:

- Evalueren van de voorbereiding en het begrip van leerlingen
- Vaststellen van de sterktes en zwaktes van leerlingen
- Herhalen en samenvatten van gegeven informatie



Zes "niveaus" van Bloom

Het verschil tussen 'lagere orde denken' en 'hogere orde denken' is weergegeven in de Taxonomie van Bloom, waarin zes niveaus worden onderscheiden: onthouden, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren. De niveaus dienen om een onderscheid te maken in de complexiteit van het kennisniveau waar een beroep op wordt gedaan. Er wordt hiermee geen volgorde voorgeschreven waarin een bepaald niveau aan bod zou moeten komen. Bij een rijke leeractiviteit worden in ieder geval meerdere niveaus aangesproken.

De taxonomie kan onder andere gebruikt worden als hulpmiddel bij het formuleren van leerdoelen en hieraan gerelateerde acties en producten, waarmee deze gerealiseerd kunnen worden.

Denksleutels

Denksleutels zijn sleutels die kinderen aanzet tot creatief, analytisch en praktisch denken.

De denksleutels zijn gebaseerd op de 'thinkers keys' van Tony Ryan (1988).

We gebruiken de denksleutels vooral in de middenbouw, met kinderen in de leeftijd van 6 tot 9 jaar.

Maar je kunt de sleutels ook inzetten bij oudere en jongere kinderen.

Bij de DOEN groep hebben we echt sleutels met daaraan een 'sleutelhanger'.

Er zijn letterlijk verschillende soorten sleutels; o.a. vraagsleutel, wat als-sleutel, alfabet sleutel en overeenkomst sleutel. In totaal zijn er 20 denksleutels.

"Vandaag gaan we werken met de alfabetsleutel. We zijn bezig met het project heeal (gebaseerd op het kernconcept tijd en ruimte). Hierbij gaan we deze sleutel gebruiken. Maak je hersenen maar eens open met deze sleutel; de alfabetsleutel. In tweetallen krijgen jullie dadelijk een blad waarop het hele alfabet staat. Probeer nu bij iedere letter een woord te bedenken dat te maken heeft met het heeal."

De kinderen daag driftig aan de slag. Bij sommige letters is het gemakkelijker om een woord te bedenken dan andere letters. Maar samen komen de kinderen een heel eind en komen vaak met heel verrassende antwoorden: Aarde- Buitenaards wezen-C.....-Draaien-ESA-Komeet-Mercurius-Zwerfplaneet.....



Wanneer de kinderen aan het werk zijn, lopen de begeleiders rond om het creatieve denken te stimuleren door vragen te stellen en de sleutels zo in te richten dat de kinderen inderdaad de bovenkamer moeten openen en out of the box leren te denken. Want wat soms opvalt, is dat kinderen geneigd zijn om netjes binnen de kaders te denken, waarschijnlijk iets wat de kinderen in ons onderwijssysteem leren. Voor ons een uitdaging om kinderen weer de ruimte te laten opzoeken en zo tot creatieve ideeën te komen.

De Bono

Door: Karin van de Westelaken

Om het creatieve denkproces van onze doelgroep te versterken, maken we gebruik van de Denkhoeden van de Bono. De achterliggende bedoeling is om anders naar oplossingen voor een probleem te leren kijken of tot een besluit te komen.

Hoe verrassend kan het zijn als je tot de ontdekking komt dat een zak over je hoofd hebben ook voordelen heeft (de gele hoed): niemand ziet jouw pukkels, dat je chagrijnig bent, je bespaart geld voor make-up. Dat er nadelen (zwarte hoed) zijn wanneer er limonade uit de kranen op school komt, terwijl het eerst zo aantrekkelijk lijkt, is ook zo'n ontdekking. Want zeg nou zelf; je tanden zouden weggroten en de tandartskosten mega oplopen. Van al die suiker zou je de hele dag stuiteren en hyper zijn. En welke nieuwe mogelijkheden (groene hoed) zouden er zijn als iedereen een derde oog heeft of wanneer er een windmolen in je tuin zou staan, of honden zouden kunnen praten? Allerlei situaties of feiten waardoor de leerlingen met de hoeden van de Bono ontdekken dat er overal oplossingen voor zijn. En dat je tot het inzicht kan komen dat sommige ideeën zo gek nog niet zijn als dat je in eerste instantie dacht. Gewoon een kwestie van buiten de lijntjes durven denken.....



Wit

feiten



- Feiten
- Cijfers
- Informatie
- 'Eigenaar' praat, collega's schrijven
- Per item een 'geeltje'

Rood

emotie



- Gevoelens
- Onderbuik
- Emotie, geen ratio
- Iedereen schrijft eerst op 'geeltje', daarna plakken

Zes hoeden

Een denkhoed staat voor een manier van denken. Er zijn zes denkhoeden en iedere kleur symboliseert een andere manier van denken. Hoe je kijkt naar een situatie hangt dus af van de hoed die je op hebt. Een denkhoed zet je zeer bewust en weloverwogen op: je reageert niet zomaar, maar bent een denker!

Geel

positief



- Kansen
- Mogelijkheden
- Positief
- Iedereen schrijft eerst op 'geeltje', daarna plakken

Groen

creativiteit



- Creativiteit
- Alternatieven
- Out of the box
- Veranderen, bewegen
- Iedereen schrijft eerst op 'geeltje', daarna plakken

Voorbeeld

Wit: Wat is de feitelijke situatie?

Rood: Welke eerste emotie roept dit bij je op?

Geel: Wat is er fijn/handig/positief aan een zak over je hoofd?

Zwart: Wat is er lastig/nadelig/negatief aan een zak over je hoofd?

Groen: Wat zou er veranderen als iedereen een zak over het hoofd zou hebben?

Blauw: Zien we nog iets over het hoofd?

Samenvattend.

Niet alle hoeden hoeven gebruikt te worden.

Ook kan een kleur hoed meerdere keren gebruikt worden. Zo is het een aanrader om op het eind van de activiteit nog eens terug te pakken op de rode hoed, wat is er veranderd?

Zwart

negatief



- Advocaat van de duivel
- Zwaktes
- Bedreigingen
- Onmogelijkheden
- Belemmeringen
- Iedereen schrijft eerst op 'geeltje', daarna plakken

Blauw

zicht



- Nieuwe invalshoeken
- Interessante perspectieven
- Iedereen schrijft eerst op 'geeltje', daarna plakken



Reggio Emilia

Grondlegger van de pedagogiek van Reggio Emilia is de Italiaan Loris Malaguzzi (1920-1994). In 1945 was Malaguzzi als leerkracht betrokken bij de bouw van een nieuw kindercentrum in Italië. Hij verdiepte zich in visies over onderwijs aan jonge kinderen en combineerde deze met zijn eigen ideeën en ervaringen tot een eigen pedagogiek.

De stad en de pedagogiek

Reggio Emilia is een stad in Noord-Italië. De 33 kleuterscholen en kindercentra in deze stad werken sinds 1945 volgens de Reggio-Emiliabenedering. Aan elke school of centrum zijn een kunstenaar en een pedagoog verbonden.

Communiceren in meerdere talen

Uitgangspunt van de Reggio-Emiliabenedering is dat kinderen gericht zijn op communicatie. Zij drukken zich daarbij niet alleen uit in gesproken en geschreven taal, maar ook via mimiek, geluid, beweging, dans, drama en muziek. Al deze vormen van communicatie zijn van belang, omdat elke vorm zijn eigen zeggingskracht en mogelijkheden heeft. Er is dan ook veel aandacht voor kunstzinnige vorming om kinderen bewust te maken van de vele uitdrukkingsmogelijkheden.

Jonge onderzoekers

Kinderen zijn niet alleen gericht op communicatie, maar ook, via communicatie, op het onderzoeken van de wereld om hen heen. De Reggio-Emiliabenedering speelt hierop in door kinderen te laten werken in kleine groepjes waarin de kans op onderlinge uitwisseling optimaal is. Als vanzelf leren kinderen van elkaar, over elkaar, over zichzelf en over de wereld.

Drie 'pedagogen'

Een van de ideeën van Reggio Emilia is dat kinderen elkaars 'eerste pedagoog' zijn. Volwassenen zien men als 'tweede pedagoog' en de omgeving als 'derde pedagoog'. De omgeving wordt zo ingericht dat deze de creativiteit die ieder kind van nature bezit, stimuleert. Daarbij is aandacht voor architectuur, inrichting, lichtval en de kleurkeuze van meubels en materialen. Ook is er standaard een atelier aanwezig voor de kinderen.

Projectwerken

Reggio Emilia werkt met een curriculum waarin een deel gepland is en een deel open. Dit zogenoemde 'projectwerken' is opgebouwd rondom onderwerpen die de kinderen bezighouden. Daarnaast is er altijd ruimte voor onverwachte gebeurtenissen die aandacht vragen.

Observeren en documenteren

Kenmerkend voor Reggio Emilia is dat leerkrachten het onderzoeksproces van kinderen observeren, analyseren en documenteren. Van alle kinderen zijn er foto's, video's, teksten en werkstukken. Voor de kinderen dient dit materiaal als inspiratiebron. Voor ouders is het prettig te zien waar hun kinderen mee bezig zijn.

Honderd talen

Over Reggio Emilia in de praktijk leest u in De honderd talen van kinderen, een bundel praktijkverhalen en interviews met de werkers in Reggio Emilia



Bij het onderzoeken van materiaal gaan kinderen vaak automatisch sorteren.



Kleuters

Ook bij de kleuters werken we met kernconcepten. Bij het kernconcept materie zijn we met de kinderen bezig geweest met de vraag: Waar is alles van gemaakt? Om deze vraag te beantwoorden werken we volgens de Reggio Emilia approach.

Kinderen leren onderzoekend en ontdekkend waarbij ze gebruik maken van alle zintuigen. Met de activiteiten proberen we kinderen aan te spreken op hun natuurlijke nieuwsgierigheid. De omgeving is zo ingericht dat kinderen automatisch worden uitgenodigd om te experimenteren. Door veel te observeren, gesprekjes en activiteiten in beeld te brengen met foto's en film volgen wij de ontwikkeling van de kinderen. Daarbij is samenwerken, ook bij deze jonge doelgroep, een belangrijk doel.



Kleuters experimenteren met stoffen die zinken en drijven



Een leerling toont zijn zelfgemaakte dino-ei



Op de lichtbak worden materialen onderzocht en gesorteerd

"Elk kind ontwikkelt zich op zijn/haar eigen manier. Normaal gesproken levert dat binnen het onderwijs geen problemen op, want er is ruimte voor variatie. Ieder kind is nu eenmaal uniek. Echter, als de ontwikkeling van een kind buiten deze marges valt, kunnen er op school problemen ontstaan. Er is geen overeenstemming tussen de vraag vanuit de leerling en het aanbod op school."

Harrie, onze vijfjarige zoon, is een van de kinderen waarbij vraag en aanbod niet overeenkomt. Hij heeft zichzelf leren lezen en schrijven toen hij net vier jaar was en nu, ruim een jaar later, leest hij met gemak boeken voor tienjarigen. Ook de onderwerpen waar hij mee bezig is en de vragen die hij zichzelf (en ons) stelt, zijn niet de vragen waar een kleuter meestal mee bezig is. Daar staat tegenover dat hij sociaal, in ieder geval in de omgang met leeftijdsgenoten, niet zo sterk is. Verder is hij moeilijk te motiveren om taken te doen waar hij het nut (of de lol) niet van inzielt. Hierdoor liep het op school niet zo lekker.

- Anneke, moeder van Harrie

Gelukkig kwam toen het aanbod om Harrie deel te laten nemen aan de kleutergroep van DOEN. Hier kon hij andere taken doen en op een andere manier werken. Ook werd hij tegelijkertijd geobserveerd om te kijken waar zijn sterke kanten lagen en waar de zwakkere. Op deze manier kon Harrie's functioneren goed in beeld worden gebracht. Dat was voor ons als ouders ook prettig. Wij hadden wel in de gaten dat onze zoon cognitief voorloopt op zijn leeftijdsgenoten en dat hij sociaal wat achter loopt, maar we vonden het moeilijk in te schatten in welke mate. Nu hebben we daar een beter beeld van.

Vanaf het moment dat wij Harrie vertelden waar hij tien donderdagochtenden naar toe mocht, was hij enthousiast. Natuurlijk was de eerste keer spannend, maar toen hij eenmaal binnen was, voelde hij zich er meteen op zijn gemak en op zijn plaats. Helaas was tien ochtenden veel te weinig voor Harrie en was hij zeer teleurgesteld dat DOEN was afgesloten. Toch werkt het effect nog door. Ook op school heeft Harrie nu ander werk, dat beter bij zijn niveau en belevenswereld past. Hij ging eigenlijk nooit met tegenzin naar school, maar nu gaat hij met veel plezier en is bijna altijd vrolijk. Sociaal gezien gaat hij nu ook goed vooruit. Wellicht komt dit doordat hij het nu op school fijner heeft.

Eens per week, op weg naar de kleutergym, passeren we het gebouw van DOEN. Elke keer maakt Harrie wel een opmerking over hoe leuk het daar was en hoe lang hij nog moet wachten totdat hij er weer heen kan."

De ideale leerkracht...

Als begeleiders van DOEN hebben wij nagedacht over de eigenschappen die je als begeleider van een plusklas in ieder geval moet hebben. Wat hebben wij nou in gemeen dat kinderen zo aanspreekt? Wat zeggen kinderen over goede en in hun ogen slechte leerkrachten? Daar moeten we toch iets van kunnen leren! Een lijstje van onze bevindingen...

Tips voor de ideale plusklasbegeleider

1. De kinderen zijn eigenzinnig, vertrouw op hun eigen leerproces!
2. De kinderen snappen het wel, geef nooit lange instructies!
3. Deze kinderen kunnen echt heel veel zelf, laat ze het lekker zelf oplossen!
4. 'Domme' vragen bestaan, laat kinderen zelf nadenken!
5. Falen is leren, durf kinderen even de fout in te laten gaan!
6. Acties mogen gevolgen hebben, laat kinderen dit zelf ervaren!
7. Hoogbegaafde kinderen zijn niks bijzonders, prijs ze niet zomaar de hemel in!
8. Observeer goed voordat je intervenieert, oordeel niet te snel maar stel vragen!
9. Actie is reactie, reflecteer op jezelf als leerkracht bij storend gedrag van kinderen!
10. Een ontwikkel- of veranderproces kost tijd, gun kinderen deze tijd!
11. Zelf ervaren is de beste leermethode, geef tips en laat ze gaan!
12. Zorg voor een grote mate van autonomie binnen een duidelijke structuur.
13. Niet te serieus, gebruik veel humor en houd de kinderen af en toe goed voor de gek!
14. Jij weet ook niet alles, laat kinderen elkaar ook echt helpen en van elkaar leren!
15. Evalueer met kinderen, zij weten zelf prima succesfactoren en pijnpunten te benoemen!



Wat verwachten hoogbegaafde leerlingen van een goede leraar?

Ton van Houtert, Maartje van den Brand & Anouke Bakx

Het lectoraat van Fontys Hogeschool Kind en Educatie heeft aan 107 hoogbegaafde leerlingen, o.a. twee klassen van DOEN, gevraagd wat de leerlingen verwachten van een goede leraar voor leerlingen zoals zij. Hiervoor hebben zij, net als 3.000 leerlingen uit het reguliere basisonderwijs, een 'leraar-spin' ingevuld (zie plaatje).

De hoogbegaafde leerlingen noemen dezelfde kwaliteiten in dezelfde volgorde als 3.000 leerlingen in het reguliere basisonderwijs. De meer- en hoogbegaafde leerlingen noemen ook aanvullende kwaliteiten die niet in eerder onderzoek zijn gevonden. Dit betreft het compacten van de leerstof en het bieden van verrijking. Ook wordt er een aantal kwaliteiten genoemd die een relatie zouden kunnen hebben met hoogsensitiviteit. Dit wordt in een vervolgstudie verder uitgezocht.

Voor meer informatie over dit onderzoek, mail naar:

t.houtert@fontys.nl

Wat is een goede juf of meester voor mij?



Fontys

Hogeschool Kind en Educatie

Passend onderwijs biedt kansen voor (hoog)begaafde leerlingen en hun begeleiders

Door: Nora Steenberg-Penterman

Op 1 augustus 2014 wordt de wet passend onderwijs van kracht. Deze wet heeft als doel om alle leerlingen een passende onderwijsplek te geven. Ook de leerlingen die extra begeleiding nodig hebben. Om deze zorgplicht waar te kunnen maken werken de scholen samen in samenwerkingsverbanden. Zij moeten een aangemelde leerling op de eigen school of andere school in het reguliere of het (voortgezet) speciaal onderwijs waar zij mee samenwerken een plek geven.

Kansen passend onderwijs

Op voorhand lijkt deze nieuwe wet een aantal kansen te bieden. Niet langer hoeft er voor de aanvraag van gelden, het zogenaamde 'rugzakje', een heel dossier opgebouwd te worden waarin staat dat de school van alles geprobeerd heeft maar toch handelingsverlegen is. De commissie indicatiestelling komt te vervallen en de samenwerkingsverbanden, die zelf op basis van de totale leerlingaantallen de gelden ontvangen, zorgen voor de toewijzing van budgetten. Dit kan tot minder bureaucratie leiden.

De samenwerkingsverbanden maken nu zelf afspraken over de looptijd en hoogte van budgetten afhankelijk van de geboden begeleiding. Deze budgetten zijn voor een kind met het downsyndroom bijvoorbeeld anders dan voor een kind met dyslexie en ook de begeleiding/ondersteuning voor kinderen met dyslexie kan per kind verschillen. Ook kan besloten worden door het bestuur van een samenwerkingsverband om de budgetten niet alleen aan de leerlingen die specifieke begeleiding nodig hebben ten goede te laten komen, maar ook aan het team van leraren en specialisten erom heen, zodat zij betere begeleiding kunnen bieden.

Niet langer is er sprake van verplichte hulp door ambulante begeleidingsdiensten. Scholen kunnen deze specialisten nu zelf in hun team opnemen en beter gebruik maken van de expertise van deze begeleiders. Ze mogen de begeleiding binnen en buiten de school nu namelijk zelf binnen het samenwerkingsverband organiseren. Niet elke school zal dan ook het zelfde gaan bieden.

Ook zijn er geen gescheiden circuits meer tussen lichte en zware ondersteuning en hoeven ouders niet langer alleen op zoek te gaan naar een geschikte school. Hierdoor hoopt men het aantal thuiszitters terug te dringen. Het samenwerkingsverband is nu verantwoordelijk voor een passende plek.

Ook voor (hoog)begaafde leerlingen is het van belang dat het onderwijs en de begeleiding is afgestemd en aansluit op de behoeften op verschillende talent- en ontwikkelingsgebieden. Om dit te realiseren is een begeleidingscontinuüm nodig met binnen- en buitenschoolse onderwijsarrangementen die loopt van differentiëren in de eigen groep tot aan zeer specialistische bovenschoolse ondersteuning.

'ELKE KIND, OOK DE (HOOG)BEGAAFDE, HEEFT RECHT OM TE LEREN'

Het is belangrijk dat alle kinderen zich op cognitief, sociaal én emotioneel gebied evenwichtig kunnen ontwikkelen. Dit betekent dat er een breed aanbod van onderwijsarrangementen beschikbaar moet zijn, zowel binnen als buiten de eigen groep of school. Voor de bovengemiddelde leerling tot en met de (hoog)begaafde leerling geldt dat met aanpassingen in het reguliere aanbod beter tegemoet gekomen kan worden aan hun mogelijkheden. Dit kan door een keuze te maken uit een combinatie van:

compacten, verrijken, versnellen en/of peergroeponderwijs. Vaak zijn meerdere onderwijsaanpassingen nodig om tegemoet te komen aan alle behoeften van een (hoog)begaafde leerling op cognitief, sociaal én emotioneel gebied. Hoe hieraan tegemoet gekomen kan worden, verschilt per individuele leerling (Hoogeveen, et al. 2004). Het is van belang dat de ontwikkeling van de leerling gevolgd wordt en dat er wordt ingespeeld op zijn behoeften die op verschillende talent- en ontwikkelingsgebieden kunnen liggen. Om dit te realiseren is een **begeleidingscontinuüm** nodig met binnen- en buitenschoolse onderwijsarrangementen die loopt van differentiëren in de eigen groep tot aan zeer specialistische bovenschoolse ondersteuning.

slo



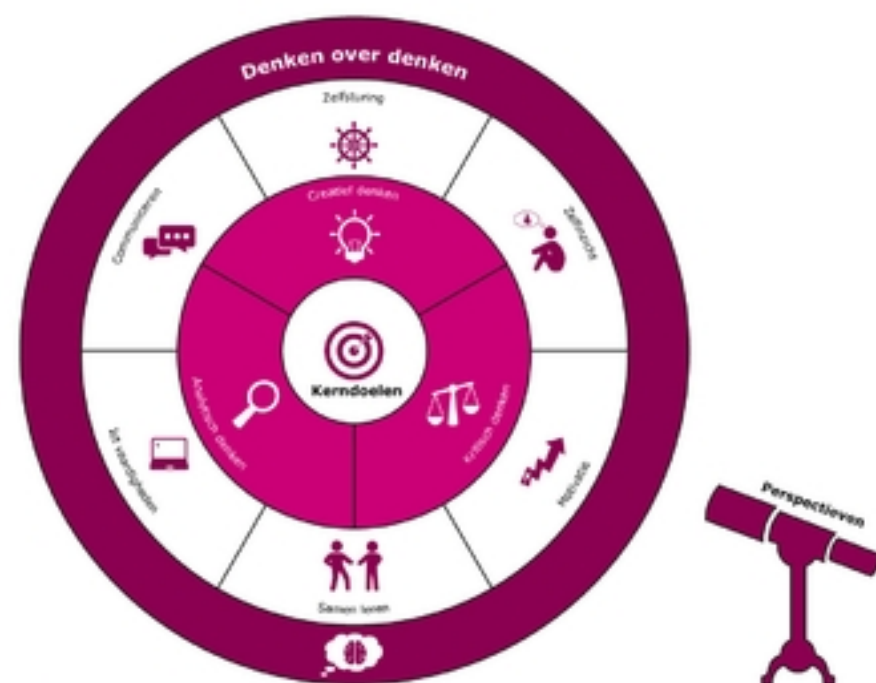
nationaal expertisecentrum
voor leerplanontwikkeling

Lees verder...

Soms staat een leer- en/of gedragsprobleem een optimale ontwikkeling van een (hoog)begaafde leerling in de weg. Deze 'dubbel bijzondere' kinderen hebben een unieke combinatie van karakteristieken. Zij hebben naast kenmerken van begaafdheid ook kenmerken van leer- en/of gedragsproblemen. Het goed duiden van de kenmerken is erg moeilijk voor vrijwel alle betrokkenen, omdat de kenmerken tegenstrijdig kunnen zijn. Voor deze leerlingen is bijvoorbeeld de zeer specialistische vaak bovenschoolse ondersteuning nodig.

Een stimulerende leeromgeving

Wanneer talenten op een juiste wijze gestimuleerd worden, komen leerlingen tot écht leren. Allereerst is het van belang dat zij ondersteund worden in hun autonomie-, relatie en competentiebehoeften. Door het bieden van rijke leeractiviteiten die aansluiten bij de competenties krijgt de leerling steeds beter zicht op zijn eigen mogelijkheden: zijn sterke kanten (kwaliteiten), minder sterke kanten (uitdagingen) en behoeften. Het is van belang daarbij ook rekening te houden met verschillen in leervoorkeuren. Zo houdt de ene leerling meer van visuele ondersteuning terwijl een ander meer gebaat is bij verbale ondersteuning. Het is van belang dat leerlingen zo concreet mogelijke doelen leren stellen om aan te werken. Dit biedt focus tijdens het trainen van een vaardigheid en helpt bij het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden. Een open mindset en optimistische levenshouding van zowel leraren als ouders helpen bij het leren zien van ontwikkelmogelijkheden en benutten van kansen. Voor het stellen van doelen kan het 'Kader voor ontwikkeling' (Steenbergen-Penterman & Houkema, 2013) als hulpmiddel worden gebruikt, zie figuur 1.



Het 'denken over denken' is misschien nog wel het belangrijkste aspect waaraan bewust aandacht moet worden geschonken. Laat naast de evaluatie van het proces en product van een leeractiviteit door de leraar en leerling ook medeleerlingen het geheel evalueren. De feedback (en feedforward) die dat oplevert, geeft vaak aanknopingspunten voor verdere ontwikkeling.

In beweging blijven en transparant zijn over eigen expertise. Om tegemoet te komen aan de onderwijsbehoeften en interesses van (hoog)begaafde leerlingen, worden in het basisonderwijs verschillende concepten gehanteerd, zoals bijvoorbeeld 'ontwikkelingsgericht onderwijs en 21st century skills', 'boeiend onderwijs' en 'leonardo-onderwijs' en

slo | informatiepunt Onderwijs & Talentontwikkeling

www.talentstimuleren.nl

Figuur 1: Kader voor ontwikkeling, zie ook het thema 'Talentontwikkeling' op www.talentstimuleren.nl.

dat is goed, want daardoor valt er iets te kiezen. De komst van passend onderwijs zal dat niet veranderen. Wel zal er binnen passend onderwijs veel aandacht zijn om leraren verder te professionaliseren in het bieden van passende begeleiding. In 2016 worden de kennisbases ingevoerd in de lerarenopleidingen. Daardoor zullen nieuwe instromende leraren in hun opleiding meer kennis tot zich kunnen nemen hoe ze met leerlingen om zouden moeten gaan die extra begeleiding nodig hebben dan de huidige pabo afgestudeerden.

Meer dan de helft van de huidige leraren en schoolleiders geeft aan behoefte te hebben aan meer houvast voor het volgen van de ontwikkeling van zeer talentvolle leerlingen en om het onderwijsaanbod daarop af te stemmen (Koopmans-van Noorel et al., 2014). Op dat vlak is dus nog het nodige te doen.

Essentieel volgens het Informatiepunt Onderwijs & Talentontwikkeling (gevestigd bij SLO) is dat de scholen en de leraren zelf in beweging komen en blijven; dat zij zelf hun eigen keuzes kunnen maken uit een palet aan maatregelen dat ruimte biedt aan de scholen. Transparantie over relevante expertise van scholen zorgt ervoor dat ouders en leerlingen wel-overwogen hun keuze kunnen maken. Daarbij is ondersteuning nodig die scholen inspireert om in beweging te komen, die de beweging mogelijk maakt en richting geeft. Er zijn al scholen, aanpakken en initiatieven die veelbelovend, kansrijk en vooruitstrevend zijn. Andere scholen zouden hiervan kunnen leren. Profileren op het gebied van uitdagend onderwijs aan (hoog) begaafden, maakt dat ouders en leerlingen kunnen kiezen. Het Informatiepunt wil in dit boeiende proces graag werken als inspiratiebron, kennisdeling faciliteren en kennisontwikkeling genereren en stimuleren, onder meer met de website talentstimuleren.nl en de acht regionale talent-netwerken. Ook zal het informatiepunt in dit kader op 11 en 12 november 2014 een conferentie over passend onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen organiseren bij NBC Congrescentrum in Nieuwegein.

MEER WETEN OVER PASSEND ONDERWIJS EN (HOOG)BEGAAFDHEID, ZIE WWW.TALENTSTIMULEREN.NL EN VOLG HET INFORMATIEPUNT ONDERWIJS & TALENTONTWIKKELING OP TWITTER (@INFPUNTALANT) EN FACEBOOK.

	(Denk)vaardigheid	Waar richt het zich op?
	Creatief denken	Het flexibel kunnen inspelen op nieuwe omstandigheden. Associëren, brainstormen en het bedenken van nieuwe originele dingen en originele oplossingen voor problemen.
	Analytisch denken	Het effectief oplossen van problemen door vragen te ontleden in kleinere delen, verbanden leggen en logische conclusies trekken.
	Kritisch denken	Het controleren van veronderstellingen en informatie, het vormen en onderbouwen van een mening en kiezen van de meest geschikte oplossing.
	Zelfsturing	Het zich verantwoordelijk voelen voor het eigen leerproces door doelen te stellen en ook bij tegenslagen doorzetten.
	Zelfinzicht	Het kennen van de eigen sterke en zwakke kanten. Weten waar de eigen interesses liggen, wat ontwikkelpunten zijn en welke doelen nog bereikt moeten worden.
	Motivatie	De wil om te weten, te kunnen en te leren. Deze wil kan gebaseerd zijn op eigen behoeften, zelf geformuleerde doelen, beeld over eigen vaardigheden, inclusief ideeën over beloningen en straffen.
	Samen leren	Samen met anderen de activiteiten richten op een gemeenschappelijk doel en bijdragen aan het bevorderen van een goede onderlinge sfeer. Het gezamenlijke resultaat op de eerste plaats stellen en zich daarvoor zo goed mogelijk inzetten.
	ICT vaardigheden	Het toepassen van digitale middelen om informatie te vinden, te evalueren en te gebruiken, waaronder het ontwikkelen van producten.
	Communiceren	Duidelijk maken in begrijpelijke taal van meningen en ideeën van zichzelf en anderen, via vragen stellen, luisteren en feedback geven en ontvangen.
	Denken over denken	Het bewust denken over de procesvoortgang en het eigen werk en dit beoordelen op effectiviteit. Uit feedback informatie halen voor toekomstig leren en om doelen bij te stellen.

Figuur 2: Toelichting op het kader voor ontwikkeling.



Literatuur

- Hoogeveen, L., van Hell, J., Mooij, T. & Verhoeven, L. (2004). *Onderwijsaanpassingen voor hoogbegaafde leerlingen. Meta-analyses en overzicht van internationaal onderzoek*. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Koopmans-van Noorel, A., Blockhuis, C., Folmer, E., & Kuiper, W. (2014). *Curriculummonitor*. [In voorbereiding]. Enschede: SLO.
- Steenbergen-Penterman, N. & Houkema, D. (2013). Kader voor ontwikkeling.
- In: Steenbergen-Penterman, N. (2013) Tegemoetkomen aan onderwijsbehoeften en interesses van talentvolle leerlingen. *Zorg Primair*, 4, 21-23.



den
denken op eigen niveau



Ook een bitstrip maken met je klas? Check <http://www.bitstripsforschools.com/>

www.jilster.com



* 1 2 3 4 5 6 7 *