



Stimuleren van de cognitieve ontwikkeling

Spelen is leren met hoofd, hart en handen

Ivar en Silvie spelen in de zandtafel. Er zijn twee schepjes, een emmertje, vormpjes en een zeef. Het zand is droog. Ivar van vier, die deze week al drie keer eerder de zandtafel koos, laat het zand steeds door zijn hand stromen. Hij volgt met zijn ogen het stuivende zand dat in de bak op een hoopje valt. Hij gaat er helemaal in op. Silvie (vijf jaar) bakt taartjes, wat steeds mislukt. Ze stopt na vijf minuten. Ze loopt weg en vraagt de leerkracht of ze iets anders mag doen. Wat kan je doen om de kwaliteit van dit spel te verbeteren met het oog op het vergroten van leerervaringen?

Aleid Beets Kessens is Specialist Jonge Kind met speciale begeleidings- en onderwijsbehoeften, orthopedagoog en docent Master SEN bij Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg in Tilburg. Tevens is zij redactievoorzitter van HJK

Jonge kinderen leren door te doen, door te handelen, door te spelen. De inrichting van je klas met daarin de ontwikkelingsmaterialen zorgen samen voor een inspirerende leeromgeving met activiteiten die leiden tot ontplooiingsmogelijkheden (Beets Kessens, 2013). Wat kun je als leerkracht doen wanneer kinderen niet uit zichzelf aan de slag gaan met al dat materiaal dat uitnodigend klaar staat? Of wanneer zij er 'onbegrensd' mee werken en het handelen leidt tot chaos? Of als het maar niet lukt hen te motiveren voor activiteiten waarvan je vindt dat die nu juist zo belangrijk zijn voor hun ontwikkeling en zij er verveeld van weglopen?

Dat vereist inzicht in de ontwikkeling van het leren, in de mogelijkheden van de verschillende materialen en creativiteit en fantasie om deze aan te passen aan de talenten, belangstelling en behoeften van het kind. In dit artikel bied ik een handreiking waarmee je de kwaliteit van de spelactiviteiten met ontwikkelingsmaterialen kunt onderzoeken. Dit kan leiden tot inspiratie voor het maken van aanpassingen, zodat je beter kunt afstemmen op de speelbehoeften van het kind waardoor het opdoen van leerervaringen gestimuleerd wordt. Uiteraard speelt hierbij het stellen van doelen een belangrijke rol. Dat valt nu buiten het kader van dit artikel. Daarvoor verwijs ik naar 'Investeren in spel en spelen' (Beets Kessens, 2013).

Leren met je hart

Voorwaarde om initiatief te durven nemen, aan de slag te gaan, en in te gaan op de uitnodiging van de leeromgeving en de leerkracht, is **welbevinden** (Laevers, Jackers, Menu, Moons, 2014, p.19). Nagaan of kinderen zich 'als een vis in het water' voelen, zoals Laevers beschrijft, is dan ook het eerste punt van aandacht van de leerkracht in de zoektocht naar verbetering van de activiteit. Welbevinden is 'de grond onder je voeten', de voedingsbodem onder alle leren.

Een tweede punt waaraan je aandacht kunt besteden wanneer het kind niet uit zichzelf op de uitnodiging van de leeromgeving ingaat of er specifiek mee omgaat is de **samenhang tussen betekenis en betrokkenheid**. We weten dat als het kind met een hoge betrokkenheid kan spelen, het beter zal leren (Laevers et al, 2014). Die hoge betrokkenheid kunnen we onder andere bereiken door te zorgen voor betekenisvolle activiteiten. Dat zijn activiteiten die aansluiten bij het referentiekader en de interesse van het kind (Janssen-Vos, 2008, p.7), activiteiten waarin het kind 'met hart en ziel' aan de slag kan gaan, die grenzen aan zijn mogelijkheden en aansluiten bij dat wat het wil leren; de zone van naaste ontwikkeling (Van Oers, 2013).

Leren met je handen

Een derde aandachtspunt in het zoeken naar verbetering van de spelactiviteit met ontwikkelingsmateriaal vormen **leerstrategieën**; op welke manier leert dit kind op dit moment het beste? De handelingspsychologie (Van der Veen & Van der Wal, 2012, p. 97) laat ons zien dat leren begint met handelen, met doen. Twee principes zijn daarbij van belang: het activiteits- of handelingsprincipe en het ontwikkelingsprincipe. Met het **activiteits- of handelingsprincipe** wordt bedoeld dat de mens een actief handelend wezen is dat door zichzelf of door anderen gestelde doelen probeert te realiseren. Dat handelen speelt zich af op verschillende niveaus: materieel, verbaal en mentaal. Daarnaast kan het verschillende functies hebben: oriënterend, uitvoerend, controlerend. Met het **ontwikkelingsprincipe** wordt bedoeld dat elk individu opgroeit in een samenleving. In de omgang met anderen speelt taal een centrale rol. Via taal, die in begrippen is vastgelegd, maak je je ervaringen eigen. Met taal ben je in staat concrete situaties te overstijgen en je gedrag te reguleren. De Russisch psycholoog Galperin (1902-1988), een belangrijke vertegenwoordiger van deze

Speelbehoeften: Wat heeft dit kind nodig om te kunnen leren van het spelen? (In variatie op 'onderwijsbehoeften', Pameijer, Van Beukering en De Lange, 2009)



Femke van den Heuvel

Biedt verschillend materiaal aan waarmee kinderen kunnen experimenteren

stroming, legt in zijn onderwijsleertheorie 'Trapsgewijze vorming van mentale handelingen' uit dat oriëntatie op de handeling en praktisch handelen de basis vormen van het leerproces. Op basis van de hiervoor besproken uitgangspunten, kun je jezelf de volgende vragen stellen:

- Heeft het kind behoefte aan meer tijd en gelegenheid om zich te **oriënteren** op de activiteit die ik aanbied? Weet het kind wat hij met het materiaal kan doen, hoe het moet of hoe het ook anders kan? Wat je ermee kan maken? Daarbij speelt kijken naar anderen, **toekijken**, een belangrijke rol. Zoals Van der Heijden (2014) beschrijft: 'Toeschouwer zijn biedt de gelegenheid te kijken en te leren alvorens in de daadwerkelijke activiteit te stappen.'
- Heeft het kind behoefte aan meer tijd en gelegenheid om te **imiteren**, anderen na te doen? Van Oers geeft in het kader van 'spel en de zone

van naaste ontwikkeling' het belang hiervan aan (Van Oers in Van der Aalsvoort (red), 2011, p. 45). Het gaat hierbij niet om het imiteren van losse handelingen, maar om het 'betekenisvol nadoen van culturele activiteiten'. Hoewel Van Oers dit bespreekt in het kader van rollenspel, geeft ook het nadoen van de activiteiten van klasgenoten met ontwikkelingsmaterialen het kind de gelegenheid om vanuit die imitatie zelf nieuwe mogelijkheden te ontdekken.

- Heeft het kind behoefte aan meer tijd en gelegenheid om te **experimenteren**? Zelf mogelijkheden mogen ontdekken, de kans krijgen het materiaal te mogen onderzoeken alvorens gericht met zelfverzonnen dan wel met door de leerkracht gegeven activiteiten aan de slag te gaan, geeft het kind de mogelijkheid het materiaal echt te leren kennen (Bosch en Boomsma, 2013, p. 157).

>>



• Femke van den Heuvel

Verhoog de spelbetrokkenheid door te zorgen voor betekenisvolle activiteiten

Oriënteren, toekijken, imiteren en experimenteren zijn leerstrategieën die je als leerkracht bewust kunt stimuleren. Het zijn strategieën die kunnen helpen om het kind succeservaringen te laten opdoen. Dat motiveert om uitdagingen te durven aangaan en dat levert waardevolle ervaringen op: materieel, verbaal, mentaal.

Leren met je hoofd

Een vierde aandachtspunt om de kwaliteit van het spel met ontwikkelingsmaterialen met als doel het opdoen van leerervaringen te onderzoeken, is de **opbouw in cognitieve vaardigheden**. De taxonomie van Bloom (zie www.hjk-online.nl die door Anderson en Krathwohl (2001) is herzien (Brouwer & Ahlers, 2011, Van Gerven, 2013), laat een dergelijke opbouw zien.

Deze opbouw kan inspireren om mogelijkheden te vinden om het materiaal en/of de activiteit

Met **'ontwikkelingsmaterialen'** worden (onder andere) bedoeld: ongevormde materialen (bijvoorbeeld zand, water, scheerschuim, enzovoort), materialen voor beeldende activiteiten, bouw- en constructiematerialen, compositie(mozaïek)materialen, spellen en speelleermaterialen. Ga hierbij uit van de indeling van de materialen volgens Ontwikkelingsgericht Onderwijs (Nellestijn & Janssen-Vos, 2009).

daarmee te vereenvoudigen dan wel te verdiepen. Het maakt je als leerkracht bewust van de cognitieve vaardigheid of vaardigheden die je daarbij van kinderen vraagt, maar het geeft ook de gelegenheid deze expliciet in te bouwen, afhankelijk van de speelbehoeften van het kind.

Terug naar Ivar en Silvie

Om de kwaliteit van het spel met bepaalde ontwikkelingsmaterialen te kunnen verbeteren, met het oog op het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling, en aanpassingen te kunnen maken afgestemd op de speelbehoeften van het kind, kun je je, samengevat, afvragen:

- Zit dit kind goed in zijn vel?
- Wat kan ik zeggen over de mate van betrokkenheid van het kind bij de activiteit?
- Is dit ontwikkelingsmateriaal en de activiteit die ik daarmee aanbied betekenisvol voor dit kind?
- Heeft dit kind behoefte aan meer tijd en gelegenheid om zich te oriënteren, toe te kijken, te imiteren en te experimenteren?
- Welke cognitieve vaardigheid/vaardigheden vraag ik van dit kind bij het spelen met dit materiaal?
- Met het inbouwen van welke cognitieve vaardigheden kan ik de activiteit met dit materiaal vereenvoudigen of verdiepen?

De leerkracht van Ivar en Silvie gaat met de vragen aan de slag en komt tot de volgende aanpassingen.

Op grond van het feit dat Ivar zo graag in de zandtafel speelt en kennelijk plezier beleeft aan de ervaring van het stromende zand, besluit de leerkracht voor hem een wasteil te vullen met maïs en dat aan te bieden, op een tafel, met een schepje, een soeplepel, een eetlepel, trechters, een paar kunststof buizen, een zandmolen en een grote emmer. Daarbij krijgt hij de gelegenheid zich te oriënteren op dit materiaal en te experimenteren. Hij zal daarbij andere ervaringen opdoen, dus andere begrippen leren als met het losse droge

Bloom's cognitieve vaardigheden in spelactiviteiten

Onthouden

Wieke zit te puzzelen. Ze heeft dit al vaker gedaan. Sean leerde haar dat het handig is eerst de hoekjes en dan de stukjes van de rand te zoeken. Nu lukt het haar beter de puzzel te leggen.

Begrijpen

Mieke en Joost rijgen een ketting met steeds de opeenvolgende kleuren van de regenboog.

Toepassen

Amina en Samira spelen met Lego. De leerkracht doet voor hoe door middel van 'het bouwen in verband' (metselen) het bouwwerk steviger wordt.

Twee dagen later zit het tweetal op de bouwmat en bouwt een toren, waarbij de metseltechniek gebruikt wordt.

Analyseren

Mu'aad en Roy willen dieren voor hun 'vijver' in de zandtafel. De leerkracht geeft hen een voorgevouwen zwaan. Ze halen deze voorzichtig uit elkaar en maken hem na.

Evalueren

In de bouwhoek hoort de leerkracht Rachid en Joris met elkaar praten over het probleem dat hun blokkentoren steeds omvalt. Wanneer ze voor de derde keer opnieuw beginnen,

nodigt ze hen uit om hun bouwwerk van een afstandje te bekijken. Ze laat hen kritisch kijken en nog voor ze een vraag heeft kunnen stellen roept Rachid: 'De blokken moeten rechter op elkaar!' Zo ontdekken ze dat een scheve toren aan één kant te zwaar wordt, waardoor hij iedere keer weer zal omvallen.

Creëren

Het wagentje van Pluk van de Petteflet spreekt een aantal kinderen enorm aan. Ze zien zichzelf wel zitten achter dat stuur. De leerkracht geeft hen de gelegenheid deze te maken naar eigen inzicht. De enige opdracht is: knutsel de auto van Pluk, je mag zelf weten welke materialen je gebruikt en je mag zelf weten hoe de auto eruit komt te zien.

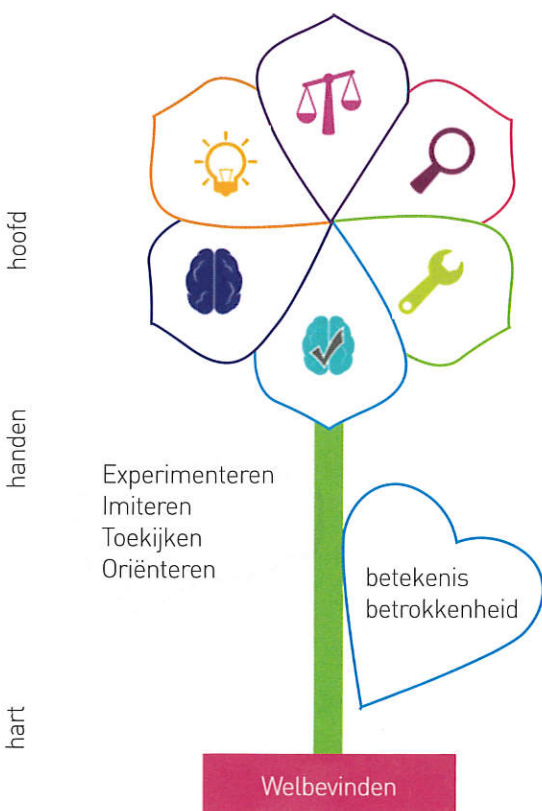
De verschillende cognitieve vaardigheden zijn soms ook te analyseren binnen één activiteit met ontwikkelingsmateriaal. Voorbeeld: met de Kapla wordt aan de hand van foto's de Eiffeltoren nagebouwd. Daarbij komen de cognitieve vaardigheden toepassen (van eerder opgedane kennis van de mogelijkheden van de Kapla), analyseren (van de constructie van de Eiffeltoren), evalueren (van de handelingen in de fases van de opbouw van de toren en het vergelijken met de foto), en creëren (de uiteindelijke eigen versie van de Eiffeltoren, waarin bouw- en constructieproblemen naar eigen inzicht zijn opgelost) aan de orde.

zand: begrip met betrekking tot de eigenschappen van het materiaal, het geluid ervan en bijvoorbeeld met betrekking tot de beweging die het toegevoegde materiaal vraagt. Silvie heeft laten zien dat ze het zand wil vormen. De leerkracht besluit dat zij haar de volgende keer

de zandtafel aanbiedt met vochtig zand, zodat de 'gebakjes' intact blijven. Ze legt daarbij vooraf een brede plank op de zandtafel zodat de taartjes daarop 'gebakken' kunnen worden. De schepjes en emmer worden weggehaald. Naast de zandtafel, overzichtelijk in een bak en mandjes komen nu meer geëigende materialen van een bakker: een bakspaan, een mengkom, een deegroller, koekvormen, koekstekers, plastic bordjes en schelpzand in een strooibusje evenals schelpen en decoratiesteentjes om het banket mooi af te werken. Om cognitieve vaardigheden als analyseren, evalueren en creëren te stimuleren zal ze Silvie vragen of ze tien versierde gebakjes wil bakken voor het winkeltje verderop in de klas.

Voor concrete ideeën voor activiteiten met ontwikkelingsmaterialen geeft *Het Materialenboek* van Nellestijn en Janssen-Vos (2009) veel inspiratie.

Met dank aan: Annerieke Boland, Ad van der Heijden en Henrike van den Hurck, studenten Ma SEN van Fontys OSO, en aan Willy Maas-Van Roon en Petra Mestrom-Maas.



De 'bloem van Bloom' (SLO)

De bloem van Bloom compleet

Jonge kinderen leren, op voorwaarde dat ze 'lekker in hun vel zitten', door te doen, door te experimenteren en zelf te ontdekken in een kwalitatief goede leeromgeving en begeleid door een leerkracht die afstemt op hun speelbehoeften. Als hulpmiddel bij het overdenken van aanpassingen ten behoeve van die afstemming breng ik de besproken aandachtspunten schematisch bij elkaar en completeer ik de 'bloem van Bloom' (SLO) waardoor duidelijk wordt: spelen is leren, maar dan wel met hoofd, hart en handen (zie de afbeelding hiernaast)! 🌱

Literatuur



De literatuurlijst is beschikbaar via www.hjk-online.nl