

Over hoe belangrijk projectwerk is

Waarom zijn er zoveel andere manen?

Een stagiaire raakte geboeid door de nieuwsgierige vragen van kinderen over de ‘standen van de maan’. Het was het begin van een project waarin de kinderen op wetenschappelijke wijze onderzoek deden naar de maan en alles wat daarmee samenhangt.

TERESA VASCONCELOS, NUNO MELO, MARIA OLÍVIA MENDES EN CATARINA CARDOSO – *De aangeboren nieuwsgierigheid van kinderen en hun verlangen om dingen te weten. Dat is de eeuwige zoektocht naar de betekenis van deze wereld en hoe ze werkt. Het kenmerkt de mensheid en vormt de basis voor de meest uitgebreide denkpatronen, de ontwikkeling van wetenschap, techniek en kunst. De Kennis van de Gehele Wereld zit geworteld in de aangeboren nieuwsgierigheid van kinderen en hun verlangen om te weten en te begrijpen waarom.* – Portugees Curriculum voor het Kleuteronderwijs.

Wetenschap is van belang

De belangrijkste reden om wetenschap een plaats te geven in de opvoeding van jonge kinderen, is dat ze ervan houden. Ze zijn ontzettend nieuwsgierig en hebben een groot verlangen – of beter: een grote behoefte – om de wereld rondom zich te ontdekken en te begrijpen. Wetenschap beantwoordt aan deze behoefte en voedt en stimuleert tegelijkertijd de aangeboren nieuwsgierigheid van kinderen. Wetenschap plaveit de weg om te verkennen en nieuwe dingen te ontdekken. Het is de taak van onderwijzers om dit potentieel van kinderen ten volle te benutten. Ze moeten voor een stimulerende omgeving zorgen zodat kinderen in de dagelijkse activiteiten van de kleuterschool, aandacht kunnen hebben voor wetenschap.

Op deze manier kunnen kinderen elementaire basiskennis verwerven: ze ontdekken dat planten uit zaadjes groeien, dat sommige voorwerpen op het water drijven en andere niet, dat de maan het licht van de zon weerkaatst. Maar wetenschap biedt kinderen nog zoveel meer dan enkel gefundeerde kennis. Het is altijd een reden om op ontdekking te gaan. Het gebeurt door vaardigheden en processen te ontwikkelen: dingen te bevragen, observeren, vergelijkingen maken, voorspellingen doen, nadenken, resultaten communiceren. Dit zijn belangrijke intellectuele middelen die niet exclusief aan de wetenschap toebehoren en complexe leerprocessen in de toekomst mogelijk maken.

Contact met wetenschap helpt ook om andere karaktertrekken vorm te geven: zin voor samenwerking, een kritische attitude, volharding, anderen en de wereld rondom zich respecteren. Dit is essentieel voor de persoonlijke en sociale ontwikkeling. Tenslotte zijn natuurwetenschappen een belangrijke context waarin andere vaardigheden zich ontwikkelen: taal, wetenschap of expressie.

De Projectbenadering

In het laatste jaar van de opleiding voor kleuterleid(st)ers heeft de Escola Superior de Educação de Lisboa (ESELx) een module ontwikkeld die loopt vóór en tijdens de stageperiode. Het gaat om het Interdisciplinaire Project/Geïntegreerde

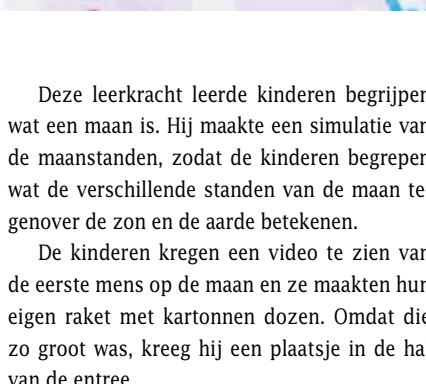
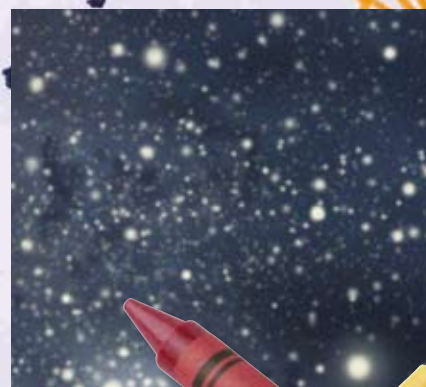
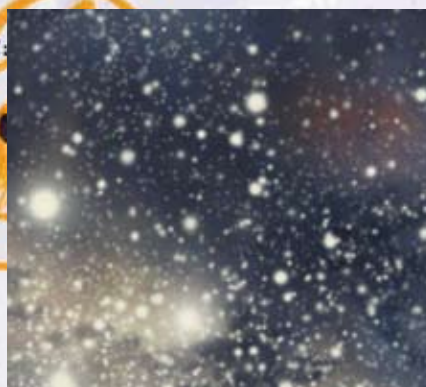
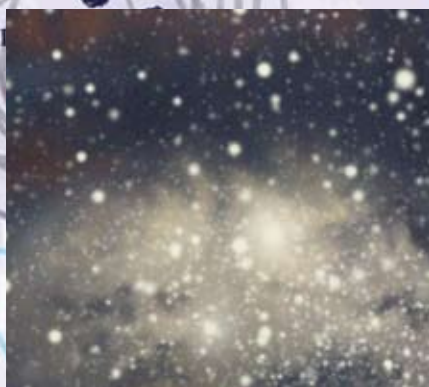
Methodologieën (Projecto Interdisciplinar/Metodologias Integradas). Het project brengt studenten, hun vakleerkrachten en de stagebegeleiders samen. Met nog eens 8 tot 10 andere onderwijsleerkrachten uit andere disciplines werken ze samen aan wat de projectbenadering voor kinderen noemt. Het is de verantwoordelijkheid van één leerkracht om de module te coördineren. Hoewel die geen specifieke wetenschappelijke achtergrond heeft, is hij/zij vertrouwd met de projectbenadering en de plaats ervan in het curriculum voor studenten voor het kleuteronderwijs.

Een onderliggende doelstelling is om bij te dragen aan de ontwikkeling van onderwijsleerkrachten op ESELx, meer bepaald op het vlak van het curriculum en hun eigen expertise. Dat gebeurt door geïntegreerde projecten die samen met kinderen worden uitgevoerd naar aanleiding van een stageperiode. Deze projecten besteden uitgebreid aandacht aan tal van disciplines. Ze leren de vakleerkrachten en onderwijsleerkrachten om het belang van interdisciplinaire projectbenadering te waarderen binnen hun werkgebied.

Er zijn ook andere doelstellingen: het herzien van de plaats die de stageperiode inneemt in de opleiding voor leerkrachten is er een van. Het moet een essentieel onderdeel van het leerproces worden. Ook de kwaliteit van de kleuterscholen die deelnemen, moet verbeteren door de bijdragen van ‘gespecialiseerde’ onderwijzers (taal, wiskunde, wetenschap en kunst).

Binnen de projectbenadering, proberen we met kinderen en ouders de ‘spiraalmetafoor’ van John Dewey te benaderen:

Het is de verantwoordelijkheid van een leerkracht om twee dingen te zien. Ten eerste ontstaat een probleem door ervaringen uit het verleden, en dat heeft met de capaciteiten van studenten te maken. Ten tweede gaat de student actief op zoek naar informatie om nieuwe idee-



en te genereren. Nieuwe feiten en ideeën die je zo verwerft, vormen de basis voor latere ervaringen, waar mogelijk nieuwe problemen opduiken. Dit proces is een eindeloze spiraal.

De projectbenadering in de praktijk

Een project in een kleuterschool in een volksbuurt in Lissabon ontstond door de vraag van één kind: Waarom heeft de maan verschillende standen? De kinderen – allemaal tussen 3 en 5 jaar – waren net een hapje aan het eten. Volgens Catarina, die aan deze paper meewerkte en een opleiding tot leerkracht volgt, zei een van de kinderen: 'Dit koekje lijkt op de maan.'

Een ander kind antwoordde: 'Als de maan gebroken is, lijkt ze soms op een banaan.' Voor Catarina was dat de aanzet om met de kinderen over de maanstanden te leren. De assistent-leerkracht hielp haar daarbij. Het project kreeg steun van een leerkracht natuurkunde van ESELx. De kinderen verklaarden: 'We hebben de wetenschapper van ESELx uitgenodigd. We wilden weten waarom er verschillende maanstanden zijn.'

Deze leerkracht leerde kinderen begrijpen wat een maan is. Hij maakte een simulatie van de maanstanden, zodat de kinderen begrepen wat de verschillende standen van de maan tegenover de zon en de aarde betekenen.

De kinderen kregen een video te zien van de eerste mens op de maan en ze maakten hun eigen raket met kartonnen dozen. Omdat die zo groot was, kreeg hij een plaatsje in de hal van de entree.

Ze maakten ook een astronaut. Nadat ze hadden gehoord dat 'een mens die rugzak moet dragen om op de maan te kunnen ademen', begrepen ze dat je op de maan een zuurstoffles nodig hebt, omdat er geen zuurstof is.

Er namen ook families deel aan het project. 'Een van de papa's vertelde ons dat er een maanvis bestaat', zei een van de kinderen. Ze maakten een powerpointpresentatie om de projecten van de families voor te stellen. Die presentatie verving het traditionele en saaie slotfeest dat op het einde van het schooljaar plaatsvindt. De kinderen duiden Oceanië aan op de wereldkaart: daar leeft de maanvis. Ze beelden 'meialua' (halve maan) uit, een welbepaalde houding uit capoeira. Die dansstijl is erg populair in de buurt. De ouders waren dolgelukkig en apprecieerden het dat hun kinderen zoveel dingen hadden geleerd.

De kinderen, studenten, assistent-leerkracht en families verwierven allemaal kennis door dit project. De studente die een opleiding tot leerkracht volgt, bezorgde de school nog iets anders: haar engagement gaf het instituut een nieuwe energiestoot. We willen vooral deze reactie van de leerkracht natuurwetenschappen van ESELx onderstrepen: 'Ik had nooit kunnen denken dat

kinderen zo intens aan research zouden doen.' Later voegde een van zijn collega's er tijdens een evaluatie aan toe: 'Door mee te werken aan het project in het vierde jaar, begreep ik de inhoud en de methodes beter. Ik ontdekte er nieuwe manieren om de lessen te geven die ik al jaren geef.'

De projectbenadering heeft de ontwikkeling van de kinderen, leerkrachten en families gestimuleerd. De onderwijsleerkrachten hebben zichzelf 'interdisciplinair' bijgeschoold. Er ontstonden zogenaamde 'learning communities'. Denken we daarbij even terug aan de woorden van Roland Barthes: 'Interdisciplinairiteit is een nieuw gegeven waar niemand eigenaar van is.'

Teresa Vasconcelos en Nuno Melo zijn onderwijsleerkrachten aan de Escola Superior de Educação de Lisboa. Maria Olívia Mendes is assistent-leerkracht en Catarina Cardoso volgt een onderwijsopleiding.

- MEER INFORMATIE: VASCONCELOS, T. (2007) 'USING THE PROJECT APPROACH IN A TEACHER EDUCATION PRACTICUM', EARLY CHILDHOOD RESEARCH AND PRACTICE, VOL. 9, N(O) 2.