

ENERGIETRANSITIE ALS SPANNEND AVONTUUR VOOR LEERLINGEN

Talent en Energie. Dit interessante, aansprekende onderwijsprogramma voor basisscholen start in Noord-Nederland. Ontdekkend en ontwerpnd leren, spelen, bouwen, kennis vergaren zijn waardevolle activiteiten uit dit onderwijsprogramma, dat door de Hanzehogeschool in samenwerking met Ecofys en Quintel voor de groepen 5 tot en met 8 van het basisonderwijs wordt ontwikkeld. Een programma over energie in de breedste zin van het woord, dat een deel van de kerndoelen voor wetenschap en techniek op basisscholen vervult en daarnaast volop integreert met andere schoolvakken.

In de nabije toekomst moeten belangrijke besluiten over energiezaken worden genomen door de Nederlandse bevolking. Onderzoek heeft echter uitgewezen dat de kennis over zaken die van belang zijn bij de diverse afwegingen, bij veel mensen ontbreekt. Dit was de directe reden om te komen tot een onderwijsprogramma rond energietransitie voor de hele keten van het onderwijs. Voor het basisonderwijs betekent dit dat hier de basis gelegd dient te worden, waarop in het voortgezet onderwijs door kan worden gegaan. Een basis met betrekking tot allerlei zaken rond het thema energie, om uiteindelijk nu en in de toekomst na te kunnen denken over en plannen te kunnen ontwikkelen op het gebied van energietransitie.

De thema's rond energietransitie worden aangeboden als een spannend avontuur, een uitdagende opdracht. Doel is de kinderen aan het denken te zetten, ze met creatieve oplossingen te laten komen. Maar daarvoor moeten ze ook het nodige aan de weet zien te komen over allerlei zaken op energiegebied.

Het lesprogramma wordt verbonden met emotie en voorzien van opdrachten waarbij zaken als 'spelend leren', 'zelf ervaren' en 'leren door te doen' voortdurend aan de orde zijn. Er worden verschillende didactische werkvormen toegepast en bij de diverse onderdelen zijn keuzemogelijkheden ten aanzien van aanbiedingsvormen. De leerkrachten moeten zich namelijk competent en veilig kunnen voelen in het aanbieden van het lesprogramma. Er zullen duidelijke handleidingen verschijnen, alsook workshops georganiseerd worden rond het didactisch handelen bij het lesprogramma.

Met betrekking tot de activerende didactiek, het stellen van de juiste vragen door de leerkrachten, zal gebruik worden gemaakt van de opbrengsten van het TalentenKrachtonderzoek om te bewerkstelligen dat ouders en leerkrachten de talenten van kinderen op het gebied van wetenschap en techniek kunnen stimuleren. Onderzoek van onder andere David Sousa (How the brain learns) geeft aan dat als leerlingen met elkaar over leerstof discussiëren, zelf ervaren,

zelf doen of elkaar leerstof uitleggen en presenteren, het doorleven en daardoor het bekijken van de leerstof sterk wordt verhoogd. De doelgroep bestaat uit:

- a. leerlingen uit groep 5 t/m 8 van het basisonderwijs. Daarnaast zal spel- en leermateriaal worden aangereikt voor de leerlingen uit de groepen 1 t/m 4de leerkrachten uit het basisonderwijs (kennis, achtergrondinformatie, de didactiek);
- b. de ouders van basisschoolleerlingen.

De opbouw van de lesstof is concentrisch. Dat betekent dat wat in groep 5 start later een vervolg krijgt. In iedere volgende groep wordt het thema verbreed en verdiept en komt er een ander aspect rond energie bij. In groep 5 wordt een kennisbasis gelegd met betrekking tot energie: energie verandert iets. In groep 6 gaat het om energie in de directe omgeving en in heel Nederland, vroeger en nu. Bij groep 7 staat het maatschappelijke aspect van energie centraal. De wereld wordt vergroot tot Europa. In groep 8 bekijken we de zaken 'werelds en wordt nagedacht over de toekomst.

Eindactiviteit is dat de leerlingen uit groep 8 met kennis van zaken een spannende computergame spelen. Levend op een kleine planeet met een wankelende energievoorziening, willen de leerlingen een gestrande astronaut van een andere planeet helpen. Deze astronaut heeft voor zijn terugreis veel energie nodig. Om niet zelf zonder energie te komen zitten en toch de astronaut te helpen (en te winnen), moeten de leerlingen, als bazen van de energievoorziening, keuzes maken op energiegebied.

Het lesprogramma dient op de scholen het bestaande materiaal over dit onderwerp te vervangen. Het gaat dus niet om een extra tijdsinvestering met betrekking tot het curriculum. Er verschijnt een lijst met daarin de lesstof uit de reguliere methode die bij het gebruik van het Talent- en Energieprogramma kan worden overslagen. Bij het programma hoort een afgeschermd deel van www.bètapuntnoord.nl waar zowel leerlingen als leerkrachten van scholen die meedoen aan Talent & Energie kunnen inloggen. Met interactieve programma's, verklarende animaties en informatieve films. De site kan worden ingezet als naslagwerk of voor het leggen van contact, zowel voor leerlingen als leerkrachten.

Naast het onderwijsprogramma bezoekt een reizende expositie de scholen. In een energie neutrale bij de school geplaatste tent vinden diverse activiteiten plaats, waaronder een avond voor ouders en leerkrachten rond het energietransitiemodel. Daarnaast is het een doecentrum, een uitvinderwerkplaats, een speelplaats en

een theater. De onderbouw speelt en ervaart en leert dus spelenderwijs, de middenbouw bouwt (van ontwerp naar product) en de bovenbouw onderzoekt in de tent (meten is weten).

Noord-Nederland doe mee, zorg voor een vliegende start. Verrijk het onderwijs met aantrekkelijke, waardevolle lessen die een beroep doen op kennis, rekenvaardigheid, creativiteit, taal en vaardigheden als ontwerpen, onderzoeken, debatteren, filosoferen. In het schooljaar 2013 – 2014 kunnen tweehonderd scholen meedoen. Kijk op de website van Bètapunt Noord wanneer en hoe u zich op kunt geven.

Kijk op de website van Bètapunt Noord wanneer en hoe u zich op kunt geven.

