

Oranje Nassau is een vindplaatschool voor wetenschap en techniek.

Het schooljaar is nu bijna voorbij. Afgelopen jaar was voor de Oranje Nassau een bijzonder jaar, ze zijn namelijk vindplaatschool geworden! Een vindplaatschool blinkt uit in Wetenschap & Techniek en werkt samen met universitaire onderzoekers aan talentontwikkeling. Oranje Nassau wil op deze manier ruimte aan kinderen bieden om hun talenten te ontdekken en stimuleert een onderzoekende houding bij leerling én leerkracht.



Onderzoekende houding

Voor de Oranje Nassau was het een logische stap om vindplaatschool te worden. Directeur Annette Hesseling: “Iedere school kan dit worden door een subsidie-aanvraag te schrijven. Wij zaten al in de bètahoek, omdat we een techniekschool zijn en al werken met Techniek Torens (red. hierin zitten technieklessen met een doorlopende leerlijn van groep 1 t/m 8). Dit zijn lessen en projecten met gesloten opdrachten en de leerlingen zijn voornamelijk handelend bezig”, verklaart Annette. “We merkten dat een flink aantal kinderen meer wilde. Om te stimuleren dat deze leerlingen straks gaan kiezen voor wetenschappelijk onderwijs, willen we investeren in een onderzoekende houding en de probleemoplossende vaardigheden die ze hiervoor nodig hebben. Uiteraard zijn dit waardevolle eigenschappen voor al onze leerlingen, daarom richten we ons onderwijsaanbod stapsgewijs anders in.”

Annette: “Dit betekent dat onze leerkrachten een opleiding hebben gekregen over de breinontwikkeling van kinderen door Hanna Swaab, dé grootheid van de Leidse Universiteit. Deze kennis gebruiken we om onze leerlingen nieuwsgieriger te maken zodat ze zelfonderzoekend gaan werken, waardoor ze gemotiveerder en veel effectiever leren. Deze laatste aspecten zijn al wetenschappelijk aangetoond. Wij willen deze aanpak, waarbij de leerkrachten bijvoorbeeld meer open vragen stellen en minder snel het antwoord geven, integreren in ons hele onderwijsaanbod. De leerkrachten hebben hiervoor ook een eigen Persoonlijk Ontwikkelings Plan (red. wat wil en kan de leerkracht in combinatie met de visie en strategie van de school) geschreven.

Juf Leonie is begeleider van de Raketklas



Pittige Plus Toren



Rode pepers

Van de vindplaatssubsidie zijn er ook Pittige Plus Torens aangeschaft voor de leerlingen van groep 3 tot en met groep 8. Hierin zitten open opdrachten waardoor de leerlingen zelf iets gaan onderzoeken, ontwerpen en op deze manier een probleem oplossen. Het aantal rode pepers geeft aan hoe pittig de opdrachten zijn, zodat er voor alle niveaus projecten aanwezig zijn. Ook de Raketklas, de vooruitgroep waar leerlingen inzitten die meer aankunnen dan het normale lesprogramma, werkt met de Pittige Plus Torens. Juf Leonie, de begeleider van de Raketklas, legt uit dat, wanneer de leerlingen niet verder kunnen, door het stellen van de juiste open vragen weer op weg worden geholpen. Leonie: “De leerlingen geven zelf invulling aan het project en het staat nog niet vast wat ze gaan doen. Voor mij is het vooral begeleiden en controleren of ze het goed doen.”

Momenteel is de Raketklas bezig met een project over reclame maken. Marit en Maaïke van groep 8 maken een reclamespotje over een groep 8-koekje. Door het eten van dit koekje krijg je veel extra kracht om goed te kunnen leren en te presteren bij de Cito-toets. Maaïke is bijpassende muziek aan het opzoeken voor het spotje en Marit is bezig met de tekst en maakt een storyboard. Elisa en Bob uit groep 5 maken aan de hand van een fotoserie een stop-motionfilmpje (red. met beelden een vloeiend bewegend filmpje maken). Bob zoekt online naar de materialen die ze nodig hebben voor het decor. Zijn taak is om ervoor te zorgen dat het filmpje straks goed werkt. Elisa is bezig met het creatieve proces en zorgt voor de verhaallijn. Uiteindelijk krijgen alle leerlingen een rapport en worden beoordeeld op basis van hun creativiteit en originaliteit, de verzorging, inzet, planning, aanpak en het doorzettingsvermogen wat ze hebben vertoond.

Elisa tekent een storyboard



Marit knipt het koekje



Maaïke en Marit maken groep 8-koekje



Alle kinderen van groep 1 tot en met groep 8 en het team zijn inmiddels heel enthousiast over de nieuwe onderwijsvorm. “Je merkt dat het leerrendement vele malen hoger ligt dan in een les die uitgeschreven staat in de methode en normaal gesproken wordt gevolgd.” De kinderen leren tegelijkertijd ook meer te presenteren en te ontwerpen, samen te werken en te

communiceren met elkaar. Annette: “Ze moeten meer zelf nadenken en overleggen met elkaar over het probleem en de oplossing. Dat is heel waardevol!”

Te weinig wetenschappelijk opgeleide mensen

Annette vindt het jammer dat het stimuleren van een onderzoekende houding bij kinderen de laatste jaren een beetje naar de achtergrond is verdwenen. “Kleuters hebben deze houding van nature, maar ze kunnen deze nieuwsgierigheid ook verliezen als je dit niet blijft stimuleren”, legt Annette uit. “Vroeger maakten scholen, maar ook ouders, hier meer tijd voor vrij. Tegenwoordig maken we andere keuzes en is hier dus nauwelijks tijd meer voor. Daarom kiezen steeds minder jongeren voor een wetenschappelijke studie en hebben we in Nederland nu te weinig wetenschappelijk opgeleide mensen. We moeten ze zelfs uit andere Europese landen vandaan halen.”

Annette: “Onze oude kleuterjuffen herkennen in de nieuwe manier van lesgeven ook nog wel inzichten van vroeger. Daarnaast zijn er ook veel nieuwe bijgekomen. We werken nu meer vanuit de probleem – en vraagstelling. ‘Het hoe en waarom?’. Als leraar vergt dat een out-of-the-box-mentaliteit.” Je deelt je les niet meer in met eerst een klassikale instructie of een filmpje en dan daarna komt de oefenstof, maar je laat de leerlingen eerst zelf interpreteren en peilt wat ze al weten over het onderwerp. Zij moeten actief worden in plaats van achterover te zitten en te luisteren. De leerkracht stuurt en begeleidt het proces en zorgt ervoor dat de leerlingen zelf nadenken over een oplossing aan de hand van een probleemstelling. “Het proces om daar te komen is hierbij net zo belangrijk”, stelt Annette.



Verdiepende vragen stellen

Lisette Nieuwenhuizen, leerkracht van groep 3, vraagt aan haar klas wat ze zien en zouden willen weten bij de afbeelding van een herfstblad op het SMART Board. Eén iemand weet dat het oranje wordt in de herfst, een andere leerling weet dat het daarna van de boom afvalt en weer iemand vertelt dat het ook weer terug komt in de lente. Allemaal weten ze wel wat over het blad te vertellen. Lisette verklaart even later dat zij bewust een stapje terug deed, waardoor de leerlingen vanzelf met dingen kwamen. Uiteraard stuurde ze haar klas vervolgens door gericht verdiepende vragen te stellen. “Ze maken op deze manier wezenlijk onderdeel uit van de les door zelf na te denken en te redeneren en onthouden het zo vele malen beter”, legt ze uit. Annette vult aan dat ook wetenschappelijk bewezen is dat het brein zo werkt.

Als vindplaatschool ben je ook een onderzoeksschool waarbij het heel gewoon is dat mensen komen kijken. Een tweetal lessen zijn geobserveerd door onderzoekers van de Haagse Hogeschool en aansluitend direct van feedback voorzien. De kinderen van groep 6, 7 en 8 en het team hebben vooraf een vragenlijst ingevuld (nulmeting) en vervolgens was er een eindmeting. Dit zorgde voor een tussenevaluatie. Bij elke vindplaatschool sluiten netwerkscholen zich aan. De leerkrachten van de vindplaatscholen en bijbehorende netwerkscholen ontmoeten elkaar tijdens inspirerende bijeenkomsten. Zij delen de kennis en ervaringen uit de lespraktijk en het onderzoek. Zij werken samen en inspireren elkaar.

Kijk voor meer informatie over vindplaats- en netwerkscholen ook nog eens op www.talentenkracht.nl.