

ONDERZOEKEND EN ONTWERPEND LEREN

DE BASIS VAN TECHNIEK&IK

Op een stormachtige dag gaan de kinderen naar buiten om te ontdekken. Alle kinderen krijgen een plastic tas aan een touwtje. De opdracht luidt: 'Kijk maar eens of je kunt vliegeren'. Het resultaat? Een fantastisch schouwspel waarin de kinderen gedreven bezig zijn, ze plezier hebben en ze zelf veel vragen hebben. 'Kan de wind ons ook omver blazen?', 'Kan ik de gevangen wind mee naar huis nemen om aan mama te laten zien?', en 'Waarom kan ik de wind niet vasthouden?'.

Deze van nature aanwezige ontdekkende houding van kinderen, vraagt om een coachende manier van het begeleiden van kinderen. Door te spelen, te onderzoeken en te proberen, leren kinderen zichzelf en de wereld om zich heen kennen. Als basis om tot ontwikkeling te komen.



Techniek&ik

Edux maakt gebruik van het programma Techniek&ik als een van de bouwstenen voor onderzoekend en ontwerpend leren. Het programma bestaat uit herkenbare natuurwetenschappelijke en technische thema's, inspirerend lesmateriaal en aandacht voor de pedagogische en didactische basishouding van de volwassenen.



Leskaarten die kinderen prikkelen om te onderzoeken en ontwerpen.

Oorsprong van Techniek&ik

Het educatieve programma *Techniek&ik* is gebaseerd op een succesvol en bewezen initiatief uit Duitsland: 'Haus der kleinen Forscher'. Edux is voor het Nederlandstalig gebied de licentiehouders van Haus der kleinen Forscher. *Techniek&ik* is een educatief programma dat kinderen helpt spelenderwijs hun (technische) talenten te ontwikkelen. Er was en is nog altijd behoefte aan bèta technische specialisten en aan mensen die kunnen denken én doen. Tijdens onderzoeken en ontwerpen komen allerlei talenten naar boven. Belangrijk is dat kinderen hun eigen talenten kunnen ontdekken, ervaren en ontwikkelen.

Houding en vaardigheden

De onderzoekende houding van een kind wordt vooral gestimuleerd door de houding van de begeleider. Daarom geven wij tijdens trajecten onderzoekend en ontwerpnd leren inspiratie, kennis en vaardigheden om kinderen te stimuleren en begeleiden. Zelf onderzoeken en experimenteren stimuleert de nieuwsgierigheid, maakt de werkwijze eigen en geeft plezier en inspiratie.

Eén van de tools is de vragenlijst *Vaardigheden bij onderzoekend en ontwerpnd leren*. Hiermee meten we op teamniveau bij start en einde van een traject voor welke vaardigheden nog aandacht nodig is op het gebied van onderzoekend en ontwerpnd leren. De vaardigheden zijn gekoppeld aan de verschillende stappen uit de onderzoekscirkel.

13. Ik geef de kinderen de ruimte om zelf te experimenteren

[Meer details](#)



22. Ik bespreek met de kinderen welke vragen ze nog meer hebben

[Meer details](#)



Een aantal resultaten uit de vragenlijst *Vaardigheden bij O&O*.

Tips voor het stimuleren van het onderzoekend leren

- Stel open vragen als de kinderen aan het onderzoeken zijn.
- Neem de vragen van kinderen serieus.
- Laat kinderen voorspellen wat er gaat gebeuren.
- Betrek kinderen bij de voorbereiding van een experiment.
- Vraag de kinderen wat ze ontdekt hebben en bespreek hun conclusies.
- Vraag kinderen wat ze nog meer willen weten.

Aanbod

Met behulp van teamtrajecten leidt Edux leerkrachten en pedagogisch medewerkers op om met behulp van onderzoekend en ontwerpend leren de onderzoekende houding, interesses en talenten bij kinderen te herkennen en stimuleren. Edux biedt teamtrajecten aan die opgebouwd zijn uit meerdere thematische bouwstenen. De werkwijze van onderzoekend en ontwerpend leren staat centraal. De samenstelling en volgorde van een traject wordt bepaald op basis van de vraag en bestaat minimaal uit drie bijeenkomsten.



Als inhoud kan gebruik gemaakt worden van een van de acht geheel uitgewerkte thema's van *Techniek&ik*. Dit materiaal speelt in op vragen van kinderen en alledaagse situaties. Andere thema's zijn bijvoorbeeld seizoenen, jaarfeesten of onderwerpen uit methode of vanuit andere vakgebieden.

Laatste tip

Door aandachtig te luisteren, goed te observeren en de kinderen te vragen naar hun eigen vermoedens, krijg je een goed beeld van de eerder opgedane ervaringen en de gedachtegang van kinderen. Ga met de kinderen in gesprek! In dialoog help je de kinderen om de volgende stap te zetten in hun ontwikkeling. Minder uitleggen, meer (door)vragen! Dat stimuleert kinderen tot nadenken!

*'Interessante cursus, goed bruikbaar in de praktijk'.
'Hele fijne cursus met veel goede ideeën en tips voor een leuk en leerzaam BSO aanbod'.
'Goede afwisseling door zelf ook dingen te doen'.*

Feedback van eerdere deelnemers

Meer weten?

Wil je meer weten over onderzoekend en ontwerpend leren? Neem contact op met adviseur Brigitte Moulaert en kijk samen hoe een traject onderzoekend en ontdekkend leren kan bij jouw team kan passen.



Brigitte Moulaert
Adviseur Edux
06 – 31 91 59 57
b.moulaert@edux.nl