

ENERGIE DETECTIVES

in je eigen huis



EDUCATIEPROGRAMMA VOOR PRIMAIR ONDERWIJS

De energietransitie, de overstap van fossiele naar duurzame energie, is een complex en belangrijk onderwerp. Het belang van deze transitie wordt concreter, we horen over de noodzaak van het dichtdraaien van de gaskraan, energie besparen en zonnepanelen. Allemaal noodzakelijk voor een duurzame toekomst, de toekomst van de leerlingen die nu op school zitten.

Via dit programma werken pabo-studenten, basisschoolleerlingen en hun omgeving samen aan de betekenis, noodzaak en oplossingen van de energietransitie. Daarnaast wordt er ook aandacht besteed aan beroepsmogelijkheden binnen de energietransitie.



ENERGIE DETECTIVE

Elke leerling wordt in feite een 'detective' die gaat kijken wat er in het eigen huis eigenlijk gebeurt met energie (welke energie, hoeveel energie, mogelijkheden voor besparing). Zo krijgen de leerlingen een actieve rol als 'burgerwetenschapper'. Na het speurwerk in huis (data-verzameling) nemen de leerlingen de data mee naar school. Aan de hand van de meetgegevens gaan de leerlingen aan de slag met het werken aan een oplossing.

Op deze manier zijn de leerlingen actief en onderzoekend bezig, neemt hun bewustwording toe, en krijgen ze eigenaarschap over belangrijke onderdelen van de energietransitie.

De begeleiding op klasniveau komt van de betrokken pabo-student en leerkracht. Er zijn natuurlijk ook mogelijkheden voor verdere 'aggregatie' (samenbrengen van gegevens), bijvoorbeeld voor alle bovenbouwklassen gezamenlijk (groep 6 t/m 8).





HET PROGRAMMA

Energie Detectives zal plaats vinden in de periode februari t/m mei 2021 en wordt kosteloos aangeboden aan groepen 6 t/m 8 van Utrechtse basisscholen.

Het onderwijsprogramma bestaat uit tenminste drie lessen op school. Deze lessen worden deels uitgewerkt en volledig uitgevoerd door pabo-studenten. Daarnaast gaan de leerlingen aan de slag met twee thuisopdrachten.



LES 1 DUURZAME ENERGIE

Pabo-studenten verzorgen een les waarin het programma wordt uitgelegd en leerlingen meer leren over (duurzame) energie en het verbruik in huis.



Op school



60 minuten



OPDRACHT 1 AAN DE SLAG ALS DETECTIVE

Leerlingen gaan thuis op onderzoek uit. Waarvoor gebruik je thuis energie en hoe gaat jouw gezin om met energie? Via Google Forms worden de uitkomsten (anoniem) gebruikt in een onderzoek.



Thuis



60 minuten



LES 2 UITKOMSTEN ONDERZOEK

Pabo-studenten hebben de resultaten van het onderzoek omgezet in een les over energie verbruik en energie besparen. Aan de hand van de resultaten bedenken de leerlingen een challenge / campagne om thuis energie te besparen.



Op school



60 minuten





OPDRACHT 2

CHALLENGE / CAMPAGNE

Ouders en kind gaan met elkaar in gesprek over de resultaten van het onderzoek. Vervolgens gaat de leerling thuis aan de slag met de zelfbedachte campagne / challenge.



Thuis



60 minuten



LES 3

AFSLUITING EN BEROEPSBEELDEN

Er is aandacht voor beroepsbeelden in de energietransitie, aan de hand van filmpjes van huidige studenten en installateurs uit het werkveld. Vervolgens bespreken leerlingen de uitkomsten van hun challenge / campagne. Hierbij wordt een winnaar geselecteerd, die een prijs wint.



Op school



60 minuten



LEERDOELEN

Dit project draagt bij aan de volgende leerdoelen van de basisschoolleerlingen en pabo-studenten.



PO LEERDOELEN

- Energie- en milieubewustzijn creëren, met een koppeling naar energie- en dus geldbesparing.
- Onderzoekend en ontdekkend leren
- 21e-eeuwse vaardigheden, zoals kritisch denken, creatief denken, probleem oplossen, ict-basisvaardigheden, informatievaardigheden, communiceren en samenwerken



- Actieve rol als burgerwetenschapper, waardoor leerlingen eigenaarschap ontwikkelen
- Bijdrage aan leerlijn kerndoelen: burgerschap, duurzaamheid, systeem aarde en rekenvaardigheid
- Leerlingen enthousiasmeren voor beroepsbeelden op technisch vlak



PABO LEERDOELEN

- Les ervaring opdoen middels de uitvoering van 3 lessen in groepen 6 t/m 8
- Ontwikkeling van tenminste les 2: analyse en interpretatie van het onderzoek in de klas bespreken en begeleiding ideeën ontwikkeling
- Verdere kennisname van les overschrijdende onderwijsprojecten waarin thema's binnen natuurkunde, onderzoek en rekenvaardigheid worden samen gebracht.
- Samenwerking en netwerkverbreding met partijen die actief zijn in onderwijs en energietransitie.

MEER WETEN?

Neem contact op met Kaat Oudesluijs

We gaan graag met u in gesprek om de mogelijkheden en inpasbaarheid in het curriculum te bespreken



secretariaat

@stichtingtechartrend.nl



030 – 699 1599

UITGEVOERD EN BESCHIKBAAR
GESTELD DOOR

stichting
TECHNOTREND
duurzame ontwikkeling door techniekeducatie



Universiteit Utrecht

GEFINANCIERD DOOR



HU HOGESCHOOL
UTRECHT

marnix
academie



Wij Techniek
samen werken aan jouw ontwikkeling