



EEN DAG ZONDER ELEKTRICITEIT

Thema	Energiegebruik	Onderwerp	Leeftijd
Duurzame Ontwikkeling Energiebesparing Hernieuwbare energie Verkeer en vervoer	Verwarming/Koeling Warm water CO2-zuinig vervoer Verlichting Elektrische apparaten	Wetenschap Burgerschap Wereldoriëntatie	6-8 jaar 9-10 jaar 11-12 jaar

Doelstelling(en):

- Zich realiseren hoeveel van onze dagelijkse activiteiten elektriciteit verbruiken.
- Manieren vinden om het elektriciteitsverbruik te verminderen.

Algemene beschrijving:

De leerlingen noteren waarvoor ze in hun dagelijks leven elektriciteit gebruiken en denken na over wat onze voorouders deden voordat elektriciteit was uitgevonden. Dan proberen ze één dag zonder elektriciteit te leven en bespreken hun ervaringen.

Benodigheden:

- Geen, maar foto's en objecten van vroeger (kaarsen, olielampen, e.d.) kunnen de discussie op gang helpen.

Vereiste vaardigheden:

Het fenomeen elektriciteit kunnen begrijpen.

Hoe past deze activiteit in het onderwijsprogramma:

Deze activiteit is geschikt voor de lessen Wetenschap en Wereldoriëntatie.

Veiligheid:

Waarschuw hen voor het gevaar van kaarsen en olielampen, die licht geven zonder elektriciteit, maar goed in de gaten moeten worden gehouden.

Stap voor stap:

Vereiste tijd:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibiliseer de leerlingen rond het fenomeen elektriciteit en de werking van elektrische apparaten. Hoe weet je of een apparaat elektriciteit nodig heeft om te functioneren? Hoeveel elektrische apparaten gebruiken de leerlingen in hun dagelijks leven? Laat de leerlingen een logboek maken d.w.z. het gebruik van deze apparaten stuk voor stuk noteren, van 's morgens tot bedtijd. 2. Help de leerlingen het verband te begrijpen tussen elektriciteitsverbruik en de gevolgen voor het milieu zoals de opwarming van de planet. In de wetenschap dat het grootste deel van de huidige elektriciteit door fossiele brandstoffen en kernenergie wordt geproduceerd en niet door hernieuwbare energiebronnen. 3. Wat deden onze voorouders die geen elektriciteit hadden? Maak een grote tijdsbalk die bij benadering aangeeft wanneer bepaalde elektrische apparaten op grote schaal in circulatie werden gebracht. 	1 les
<ol style="list-style-type: none"> 4. Als huistaak moeten de leerlingen één dag proberen te leven zonder elektriciteit te gebruiken. 	huiswerk
<ol style="list-style-type: none"> 5. Bespreek of het mogelijk was om het gebruik van elektriciteit te vermijden. Wat was mogelijk? Wat deden de leerlingen in plaats van wat ze normaal doen? Was het leuk? Deden de ouders mee? 6. Bespreek hoe je elektriciteitsverbruik kan beperken zonder de dagelijkse activiteiten te veranderen. De idee is aan te tonen hoe onnodige verspilling van elektriciteit kan vermeden worden. Laat de leerlingen raden welke apparaten het meeste elektriciteit verbruiken. 	1 les

Verwante AL-activiteiten:

“Sluipverbruik in mijn huis” – Onderzoek naar het standby-verbruik thuis.

“Race van de kookpotten” – Hoe een kookpot energiezuinig verwarmen. Onder welke voorwaarden verwarmt de kookpot zijn inhoud het snelst? Hoeveel energie wordt verbruikt?

Variaties:

Kennis on-line testen: Leerlingen kunnen naar de ‘Happy House’ activiteit kijken op: http://www.ltscotland.org.uk/climatechange/frame_panel/full_screen.htm.

Tekenen en schrijven: Stimuleer discussie en creatief schrijven/tekenen om te tonen hoe toekomstige apparaten er zouden kunnen uitzien b.v. de 'huisrobot'. Hoeveel elektriciteit zal dan worden verbruikt, minder of meer?

Invoering van een concurrerend element: Uitdaging! Kan je in een week tijd 500 Watt besparen? Laat de leerlingen plannen hoe ze dit moeten doen en gebruik dan hun 'zeurkracht' om hun ouders te laten helpen.

Beschikbare hulpmiddelen:

Hulpmiddel 1 – Alternatieven voor activiteiten die elektriciteit vereisen

Alternatieven voor activiteiten die elektriciteit vereisen

Welke activiteiten worden beïnvloed door de beschikbaarheid van goedkope elektriciteit? Stel je voor hoe onze voorouders 100 jaar geleden leefden zonder elektrische toestellen.

Hier volgen enkele voorbeelden van alternatieven voor elektrische apparaten:

Gloeilampen	kaarsen en olielampen
Videorecorder en films	theater, verkleedpartijen
Elektrisch verwarmingstoestel	gaskachel, open haard
Airconditioningsapparaten	open vensters
Telefoon	brief
Microgolfoven	hout- of kolenfornuis
Radio	zingen, muziek maken, verhalen vertellen
Televisie	boeken lezen bij dag- of kaarslicht
Synthesizer	piano en orgel
Computer	pen en papier
Internet	boeken en realiteit

Kan je nog meer voorbeelden bedenken?