

Vorbereidende les Stroom geeft energie

Lesactiviteit: Stroom geeft energie

Groep: 6 en 7

Lesdoel: De leerlingen worden zich ervan bewust hoe afhankelijk we in de moderne tijd zijn van elektriciteit.

Benodigheden: Digibord; papier en schrijfmateriaal voor aantekeningen van de leerlingen.

Lesduur: 35 min

Fase	Leeractiviteit	Didactische werkvormen	Materialen
Oriëntatie/ opening	<p>Docent vertelt dat de leerlingen een workshop zullen krijgen over elektriciteit. Zie foto's in de bijlage.</p> <p>Hoeveel elektrische apparaten hebben jullie wel niet in huis denk je?</p> <p>Kinderen maken een ruwe schatting.</p>	<p>Verhaal/Uitleg</p> <p>Instructie</p>	<p>Digibord</p> <p>Stuk barnsteen tonen indien mogelijk</p> <p>(zie bijlage1)</p>
Tijdsduur	5 minuten		
Kern	<p>Halte 1: De docent maakt met de groep een checklist van ruimtes in huis waar elektrische apparaten zouden kunnen staan.</p> <p>Halte 2: De leerlingen noteren welke elektrische apparaten in deze ruimtes staan en berekenen het totaal aantal.</p> <p>Halte 3: Vervolgens vergelijken ze in tweetallen hun 'scores'.</p>	<p>Individueel/ groepswork</p>	<p>Digibord (zie bijlage1)</p> <p>kladpapier en schrijfmateriaal voor de leerlingen</p>
Tijdsduur	15 minuten		
Afsluiting	Nabespreken wat de leerlingen opviel.	Kringgesprek	Digibord
Tijdsduur	15 minuten		

Oriëntatie/opening

Docent vertelt dat de leerlingen een workshop zullen krijgen over elektriciteit.

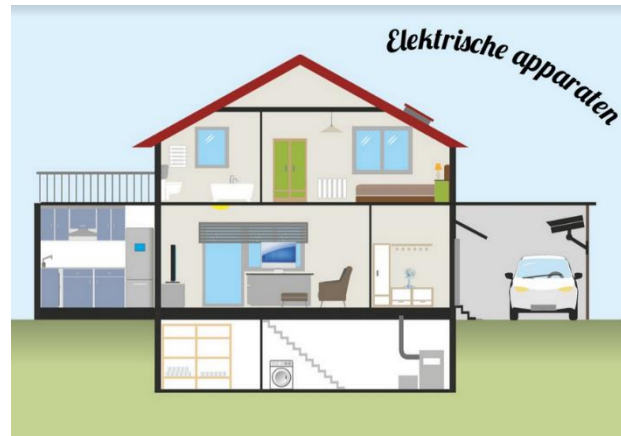
Het woord komt uit het Grieks. Een 'Electron' was een stuk barnsteen. De oude Grieken hadden 600 jaar voor Christus al ontdekt dat je barnsteen statisch kunt opladen als je er met een wollen doek overheen wrijft. Ook bestonden er vissen (zoals de siddeaal en roggen) die elektrische schokken gaven als je ze raakte. Men dacht zelfs dat het hielp tegen de hoofdpijn. Maar huishoudelijke apparaten die werken op stroom dat zou natuurlijk nog heel lang duren.

Kern

Halte 1:

Docent maakt vervolgens met de groep een checklist van ruimtes in huis waar elektrische apparaten zouden kunnen staan:

1. woonkamer
2. keuken
3. kelder
4. garage/schuur
5. tuin
6. slaapkamer
7. badkamer
8. studeerkamer
9. zolder



Daarna kan de leerkracht het plaatje met de dwarsdoorsnede van een huis op het bord projecteren.

Halte 2:

De leerlingen gaan individueel noteren welke elektrische apparaten in deze ruimtes staan. Daarna berekenen ze het totaal aantal aanwezige apparaten in hun eigen huishouden. Vervolgens vergelijken ze in tweetallen hun 'scores'. Als bonus opdracht mogen ze de elektrische apparaten omcirkelen die een draaiende beweging maken. Bespreek ook na wat voor de draaiende beweging zorgt.

Halte 3:

De leerlingen vergelijken in tweetallen hun score. Als de aantallen heel erg verschillen kun je ze laten onderzoeken waar dat aan ligt.

Afsluiting

Voor de opbouw van het nagesprek kan de leerkracht de volgende vragen gebruiken:

- Viel het door jouw getelde aantal tegen of mee?
- Waarom vind je dat? (Is dat in vergelijking met anderen?)
- Heb je wel eens een stroomstoring meegemaakt?
- Welke dingen kon je toen niet doen die je eigenlijk wel belangrijk vond?
- Zou je nog zonder elektriciteit kunnen?
- Wat voor aanpassingen zou je dan in huis moeten doen?
- Als je mocht kiezen welk van die apparaten kun je dan wel missen?
- Wist je dat een gemiddeld Nederlands huishouden 93 elektronische apparaten in gebruik heeft?!

Bijlage 1



Barnsteen



Sidderaal



Schietschijfstroomrog

