

Groep 7 - Basisles Elektriciteit

Lesduur: 30 of 55 minuten (zelfstandig)

DOEL <input type="checkbox"/> De voorkennis van de leerlingen over elektriciteit wordt geactiveerd: De leerlingen kunnen uitleggen hoe een stroomkring werkt en wat statische elektriciteit is.	BENODIGDHEDEN Basisles statische elektriciteit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Werkbladen ○ Ballon ○ Rietjes ○ Draadjes ○ Garen ○ Zout ○ Suiker ○ Kleine naald ○ Aluminiumfolie ○ Andere kleine dingen, die wel of niet reageren op statische elektriciteit ○ 46-47-49 Metal en elektro Basisles elektrische stroom: <ul style="list-style-type: none"> ○ Werkbladen ○ Werkbladen uit Metal en elektro ○ Verschillende batterijen, lampjes, stroomdraadjes van verschillende diktes ○ Knopen ○ Spijkers en schroeven ○ Allerlei andere kleine dingen ○ 3-4-5 werkboek elektrische stroom
stroomkring, statische elektriciteit, basiskennis, elektrische stroom	

Introductie van de activiteit

1. Licht het doel van deze les toe.
2. De leerlingen maken de lessen zelfstandig. Ze werken in 2-tallen en kunnen een keuze maken uit statische elektriciteit of elektrische stroom of beide onderwerpen. Beide activiteiten bestaan uit meerdere opdrachten.

Statische elektriciteit:

Opdracht 1: Een ballon elektrisch laden

Opdracht 2: Wat wordt door de geladen ballon aangetrokken?

Opdracht 3: Een test met limonade rietjes

Elektrische stroom:

Opdracht 1: Aanrommelen

Opdracht 2: Op hoeveel manieren kun je een lampje laten branden?

Opdracht 3: Voorspel welke lampjes gaan branden

3. Bespreek klassikaal na, om ervoor te zorgen dat de leerlingen de juiste concepten in hun hoofd hebben.

WERKBLAD Groep 7 - Basisles: Statische Elektriciteit

WAT GA JE LEREN

- Je kunt uitleggen hoe statische elektriciteit werkt.

statische elektriciteit, elektrisch laden

WAT HEB JE NODIG

- o Ballon
- o Rietjes
- o Draadjes
- o Garen
- o Zout
- o Suiker
- o Kleine naald
- o Aluminiumfolie
- o Andere kleine dingen, die wel of niet reageren op statische elektriciteit
- o 46-47-49 Metal en elektro

Opgdracht 1: Een ballon elektrisch laden

- Blaas een ballon op.
- Hoe kun je de ballon elektrisch laden?

- Probeer dat uit op je haar.

Opgdracht 2: Wat wordt door de geladen ballon aangetrokken?

- Voorspel wat er allemaal door de geladen ballon wordt aangetrokken.

- Probeer het uit.

Opdracht 3: Een test met limonade rietjes

- Leg 2 rietjes als een spoorrails op tafel.
- Wrijf met een wollen doek over een derde rietje en leg dit op de rails.
- Doe dit ook met een vierde rietje.
- Wat zal er gebeuren als je rietje 4 bij 3 houdt?

- Probeer het uit.
- Klopte je voorspelling? Ja/Nee

WERKBLAD Groep 7 - Basisles: Elektrische Stroom

WAT GA JE LEREN

- Je weet hoe je een lampje bij een batterij kunt laten branden.

elektrische stroom, lampjes laten branden, batterij

WAT HEB JE NODIG

- o Werkbladen uit Metal en elektro
- o Verschillende batterijen, lampjes, stroomdraadjes van verschillende diktes
- o Knopen
- o Spijkers en schroeven
- o Allerlei andere kleine dingen
- o 3-4-5 werkboek elektrische stroom

Opdracht 1: Aanrommelen

- Probeer op zoveel mogelijk manieren de lampjes te laten branden.
- Vertel aan elkaar wat wel en niet lukt en schrijf het hieronder op.

Lukt wel:

Lukt niet:

Opdracht 2: Op hoeveel manieren kun je een lampje laten branden?

- Op hoeveel manieren kun je 1 lampje laten branden met 1 batterij en 1 draadje?

Opdracht 3: Voorspel welke lampjes gaan branden

- Geef hieronder aan welke lampjes zullen branden.
- Als je kunt uitleggen waarom, mag je uitproberen of het klopt.

