Groep 5

**Les 5.1: De gestolen schijf**

De film: De gestolen schijf. Gebruik hiervoor [deze link](http://youtu.be/crxWT-dK0SM).

**Materialen**

* Lesbeschrijving

Print de bingobladen uit en verdeel ze onder de leerlingen, elke kaart is verschillend.

* Bingokaarten tekst
* Bingokaarten plaatjes

Om te controleren of een bingo goed is kunnen de plaatjes op de controlekaart worden afgestreept.

* Controlekaart bingo

**Voor op het digibord**

De onderstaande links starten een programma waarmee de bingo is af te nemen. Gebruik het controleformulier om bij te houden welk plaatje is geweest. Hiermee is de kaart van de leerlingen te controleren.

* Energiebingo [plaatjes](http://www.techniektalentenergie.nl/bingo)
* Energiebingo tekst

**Les 5.2: Speurneuzen**

**Materiaal**

* Lesbeschrijving
* Werkbladen
* Opdrachtkaart
* Energiecirkels (voor de speurtocht)

**Les 5.3: Woordweb**

**Materiaal**

* Lesbeschrijving
* Werkbladen

**Voor op het digibord**

* Afbeelding woordweb

Link naar  [Mindmeister](http://www.mindmeister.com/nl)

**Les 5.4: Energie in je lijf**

**Materialen**

* Lesbeschrijving
* Werkblad
* Bijlage (Verhaal Mannetje Motor)

**Voor op het digibord**

<https://prezi.com/embed/a6f10883f14190da3aa1f567768e66de35a27b91/?bgcolor=ffffff&lock_to_path=1&autoplay=0&autohide_ctrls=0&landing_data=bHVZZmNaNDBIWnNjdEVENDRhZDFNZGNIUE43MHdLNWpsdFJLb2ZHanI0NFFSb2kwSDg3Q1ViZWJIWHpGYnd3RFh3PT0&landing_sign=brUps3sZrBF8LspLckwLdLDF4EftAnJTUieXNWudaoE>

Wanneer de bovenstaande presentatie niet werkt op uw computer is deze ook als pdf of powerpoint presentatie op de SharePoint beschikbaar

**Hulpmateriaal**

Het experiment met de brandende pinda vindt u hier: <https://youtu.be/MGs4JWbGTfY>

**Les 5.5: Stroomkring**

**Materiaal**

* Lesbeschrijving
* Werkbladen
* Digibordafbeelding technische tekening
* Help bij elektriciteit
* Cyclus onderzoekend leren:

**Les 5.6: De bloedsomloop**

**Materiaal**

* Lesomschrijving

**Voor op het Digibord**

Digibordafbeelding bloedsomloop (bron: www.biologiepagina.nl)

**Extra materiaal**

* Filmpje [bloedsomloop](http://www.schooltv.nl/no_cache/video/crid/20021104_bloedsomloopmens06/) (3.58 min.)
* Filmpje sesamstraat: [Sesamstraat animatie – De bloedsomloop](https://www.youtube.com/watch?v=uUwhBaWOnH4) (0.46 min.)

**Les 5.7: Magnetisme**

**Materiaal**

* Lesomschrijving
* Werkbladen
* Opdrachtkaart

**Extra materiaal**

* Uitleg magneten: <https://wikikids.nl/Magneet>
* Filmpje over het zichtbaar maken van de magnetische veldlijnen: <https://youtu.be/FXQaRUG0Y_s>

U kunt het experiment ook zelf demonstreren. De in de film gebruikte materialen kunt u bestellen door op de link te klikken: [IJzervijlsel](https://www.supermagnete.de/dut/natuurkunde-magneten/om-magneetveldlijnen-zichtbaar-te-maken_M-22)[Magneten](https://www.supermagnete.de/dut/kubusmagneten-neodymium/kubusmagneet-5mm-neodymium-n42-vernikkeld_W-05-N)

* Cyclus onderzoekend leren

**Les 5.8: Bouwen**

**Materiaal**

* Lesomschrijving
* Opdrachtkaart

**Extra materiaal**

* Uitleg bouw zenuw/bibberspiraal: <https://youtu.be/Y4dgXlqTxqE>
* Uitleg bouw deurmat alarm: <https://youtu.be/f4t10y__BhI>

**Les 5.9: De fietsmachine**

**Materiaal**

* Lesmateriaal

**Voor op het digibord**

* Afbeeldingen Mixerfiets, Fietsnaaimachine en Bikewasher
* Wallace & Gromit’s Cracking Contraptions – The Snoozatron <https://youtu.be/ozzjOQFOKt0>
* De cyclus van technisch handelen van Ontwerpend leren (digibord):

**Les10a: Muziekles Robbie Robot**

**Materiaal**

* Lesomschrijving

**Voor op het digibord**

* Liedje Robbie Robot <https://youtu.be/1uJRSoils5g>

Deze video’s geven een voorbeeld zoals het lied aangeleerd zou kunnen worden.

* Robbie Robot 1: <https://youtu.be/NJhjiYFNVXI>
* Robbie Robot met instrumenten: <https://www.youtube.com/watch?v=lphPM9tBXBQ>
* Video Kraftwerk- die Mensch Maschine: <https://youtu.be/L7cMCatM-fo>

**Les 5.10 b: Ren je Rot**

**Materiaal**

* Lesomschrijving

**Extra materiaal**

* Voor wie niet meer weet hoe Ren je Rot ging: <https://youtu.be/AQ5fA-jfnfQ>

**Spel: Zunnespel**

Bij elk jaarprogramma hoort een spel als afsluiting. Voor groep 5 is dat het Zunnespel.

* Spelregels

 De regels van het Zunnespel staan uitgelegd op de spelregelkaart die in het spel is ingesloten. Voor leerlingen die het lastig vinden dit te lezen is er een video beschikbaar met een uitleg: <https://youtu.be/u2-wPQFnWoI>