



Dikketruiendag

GOODPLANET challenges

INLEIDING

Waarom minder energie verbruiken? We hebben elke dag energie nodig om van alles en nog wat te kunnen doen: koken, verwarmen, machines laten werken... Die energie maken kan op heel veel verschillende manieren. Sommige manieren zijn beter voor onze planeet dan andere.

Vroeger haalden we die energie vooral uit water, wind en hout. Onze natuur zorgt ervoor dat deze bronnen vanzelf weer worden hernieuwd. Ze zijn dus niet zo schadelijk voor onze planeet.

Sinds ongeveer 200 jaar gebruiken we energiebronnen die zeldzaam zijn, veel geld kosten en bovendien onze planeet vervuilen. We hebben het over steenkool, gas en aardolie. Om energie te maken, verbranden we ze, en zo komen stoffen vrij die ons klimaat in de war brengen. Bovendien worden ze steeds zeldzamer en duurder.

Het is dus heel belangrijk dat we minder energie verbruiken. Hoe doe je dat? Bijvoorbeeld door het licht steeds uit te doen als je een kamer verlaat, ramen en deuren niet open te laten staan als de verwarming op staat, onze elektrische apparaten volledig uit zetten als we ze niet gebruiken (computer, tablet, radio...).

FOCUS

Deze pedagogische fiche kan je gebruiken om met de kinderen rond het thema energie te werken in het kader van de actie 'Dikketruiendag'.

We raden aan om met de leerlingen van de **eerste graad** van de lagere school vooral te werken rond het ontdekken van energiebronnen en het gebruik ervan.

De verschillende fiches komen tegemoet aan de eindtermen voor het basisonderwijs: leergebied Wetenschap en techniek (1.16), Nederlands (4.1), Lichamelijke opvoeding (1.26) en aan de vakoverschrijdende eindtermen 'leren leren' en 'sociale vaardigheden'.

ACTIVITEITEN

Dit dossier bestaat uit verschillende fiches, waar jullie in de klas mee aan de slag kunnen.

1. Energiebronnen

- Het doel van deze oefening is objecten inkleuren naargelang hun energiebron
- Leg de leerlingen eerst goed uit wat een energiebron is
- Er kan gekozen worden tussen twee moeilijkheidsgraden:
 - Complete woorden : 1^e leerjaar
 - Ontbrekende letters : 2^e leerjaar

2. Energie audit : ga op onderzoek

- Druk fiche 2 af en deel uit aan de leerlingen, ofwel
 - In kleine groepjes (eerder 2^{de} leerjaar)
 - Met de hele klasgroep samen, de leerkracht leest de vragen voor (1^e leerjaar)
- Tip: Het kan interessant zijn de audit in het klaslokaal samen te doen, zodat de leerlingen alle vragen goed begrijpen. Daarna kunnen de groepjes zich verspreiden over de verschillende andere lokalen.
- Na het afnemen van de audit, worden de resultaten doorgenomen en geanalyseerd.
 - In functie van de resultaten kunnen ideeën naar voor geschoven worden om de gevonden problemen aan te pakken en slimmer om te gaan met dagdagelijks energieverbruik op school.

3. Magisch kleuren

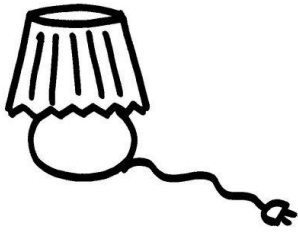
- Druk de kleurplaat af (bij voorkeur op gerecycleerd papier of kladpapier).
- Laat de leerlingen de plaat inkleuren volgens kleurcode.
- Ontdek samen welk voorwerp achter de magische kleurplaat schuilgaat.

ACTIVITEIT 1 A : ENERGIEBRONNEN

1. Kleur elk object in naargelang de bijhorende energiebron.

Blauw

Voorwerpen die werken
op windkracht



lamp

Rood

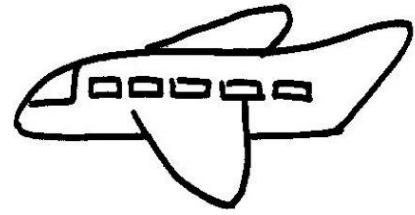
Voorwerpen die werken
op fossiele brandstof,
aardolie



vlieger

Groen

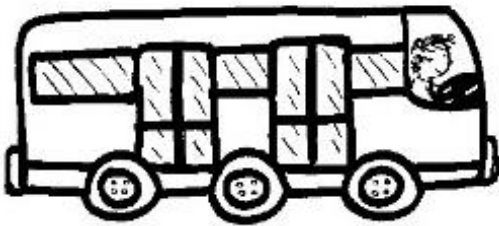
Voorwerpen die werken
op spierkracht



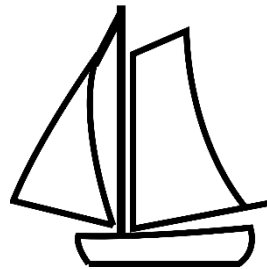
vliegtuig

Geel

Voorwerpen die werken
op elektriciteit



bus



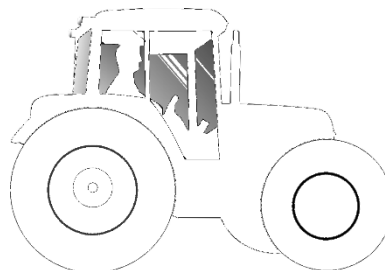
zeilboot



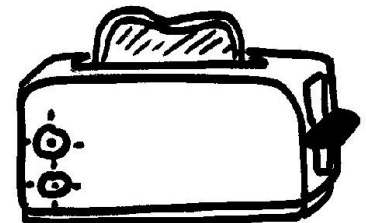
radio



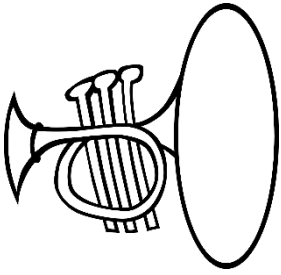
borstel



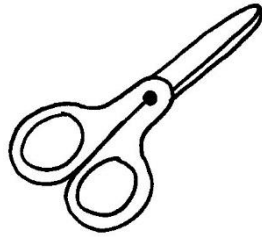
tractor



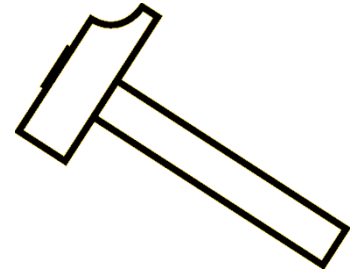
broodrooster



trompet



schaar



hamer



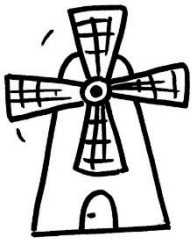
ambulance



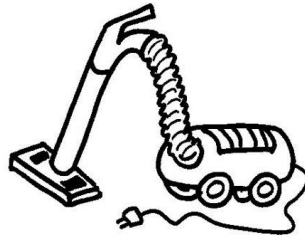
gloeilamp



computer



windmolen



stofzuiger



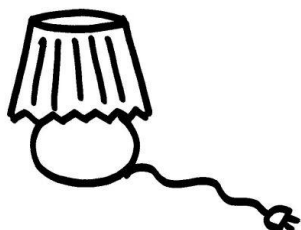
fiets

ACTIVITEIT 1 B : ENERGIEBRONNEN

1. Kleur elk object in naargelang de bijhorende energiebron.
2. Vervolledig de naam van het voorwerp door de ontbrekende letters in te vullen.

Blauw

Voorwerpen die werken
op windkracht



. A M .

Rood

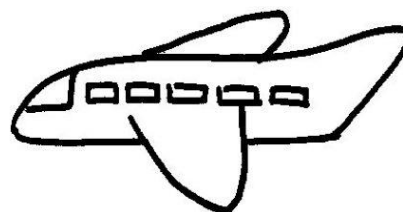
Voorwerpen die werken
op fossiele brandstof,
aardolie



V . I R

Groen

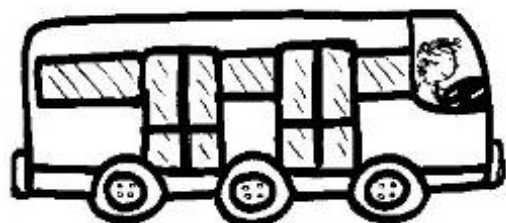
Voorwerpen die werken
op spierkracht



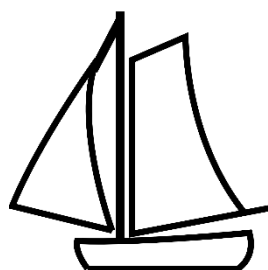
. L . . G T . . .

Geel

Voorwerpen die werken
op elektriciteit



. . S



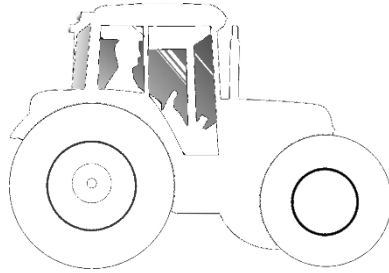
Z E . . B . . .



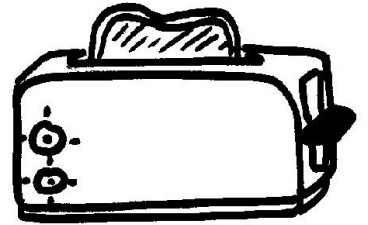
. . . . I .



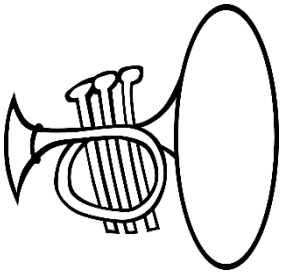
. O L



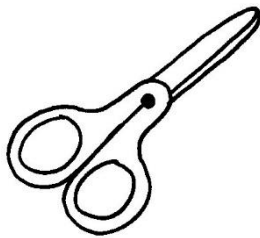
T . . . T . .



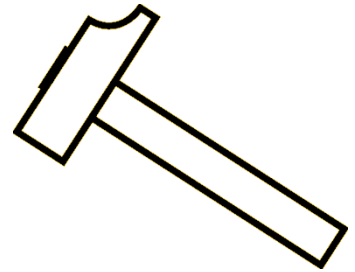
. . O O S . . R



. R . . P . .



S . . . A .



. . M . .



. . B C .



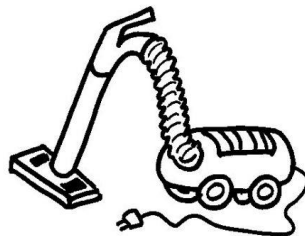
G L . . . L . . .



. O M . U . . .



. I . D



. . . F . . . G . .



F

ACTIVITEIT 2 : ENERGIE AUDIT: ga op onderzoek!

Welk lokaal onderzoeken jullie? *Klas – leraarskamer – refter – toiletten – secretariaat – bureau directie – gang – turnzaal – andere:*

Zijn er mensen aanwezig in het lokaal dat je onderzoekt ? *ja - nee*

VERWARMING

1. Is er een thermometer in de ruimte? *ja - nee*
Zo ja, wat is de temperatuur? *..... °C*
2. Staan er kasten, rekken, banken of andere dingen voor de radiatoren? *ja - nee*
Liggen er dingen op de radiatoren (boeken, kleren, handdoeken...)? *ja - nee*
3. Worden de gordijnen aan het einde van de dag toe gedaan? *ja - nee*
4. Sluiten de vensters goed? *ja - nee*
Is er dubbel glas? *ja - nee*
5. Sluiten de deuren automatisch ? *ja - nee*
6. Hebben de radiatoren draaiknoppen met cijfers? *ja - nee*
Zo ja, op welk cijfer staan de draaiknoppen? *.....*
7. Staan de ramen of deuren vaak lang open, terwijl de verwarming aan staat ? *ja - nee - soms*
(Bijvoorbeeld de hele les, speeltijd of middagpauze)

VERLICHTING

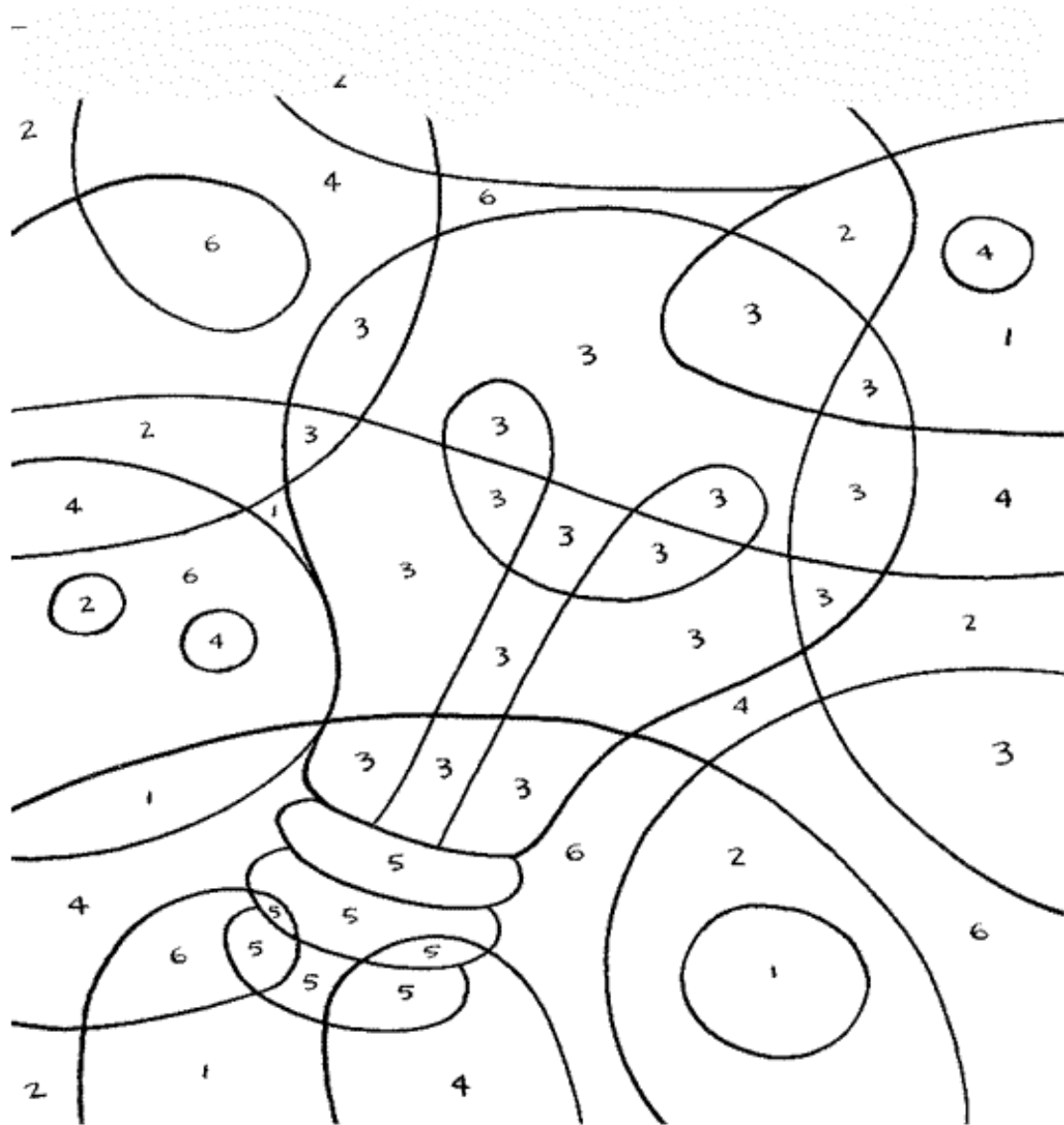
1. Welke lampen worden gebruikt? *gloeilampen - LED-lampen – spaarlampen - TL-lampen*
2. Worden de lichten uit gedaan wanneer er genoeg zonlicht is? *ja - nee*
3. Branden er lampen die niet nodig zijn voor de verlichting van het lokaal? *ja - nee*
4. Staan er meubels voor de ramen, zodat het zonlicht niet goed binnen kan? *ja - nee*
5. Worden de lichten uit gedaan wanneer er niemand in het lokaal is? *ja - nee*

ELEKTRISCHE APPARATEN

1. Welke elektrische apparaten zie je? *computer – printer – TV – DVD-speler*
andere :.....
2. Worden apparaten uit gezet als ze voor lang dan 1 uur niet gebruikt worden ? *ja - nee*
3. Staan er apparaten in 'slaapstand', als ze niet gebruikt worden? *ja - nee*
4. Zijn er stekkerblokken met aan- en uitknop? *ja - nee*
5. Worden ze gebruikt? *ja - nee*

ACTIVITEIT 3 : MAGISCH KLEUREN

Kleur deze plaat in volgens de kleurcode die je onderaan vindt



1 Rood 2 Blauw 3 Geel 4 Groen 5 Grijs 6 Paars