

Mennyire ismerik ki magukat a szüleid az



témában?

Te ugyanis már tudsz róla.

ENERGIAVÁLTÁS

Diákok tanulmányozzák a megújuló energiát

Kérdezd meg a szüleidet

Mi az energia?

Mihez van szükségünk az életünkben energiára?

Nézzetek körül a konyhában és ragasszatok egy öntapadós cetlit azokra a tárgyakra, amelyek energiával rendelkeznek, azt adnak vagy szükségük van rá.

Írjátok rá a cetlire, hogyan „ismertétek fel” az adott tárgyon az energiát.



ENERGIAVÁLTÁS

Diákok tanulmányozzák a megújuló energiát

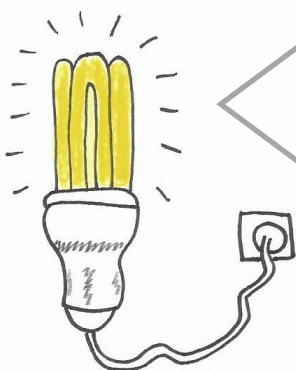
MI AZ ENERGIA?

A szó lefordítva annyit jelent, mint „tevékenység” vagy „hatás”. Ez azt jelenti tehát, hogy ha valamit csinálsz, ahhoz energiát használsz.



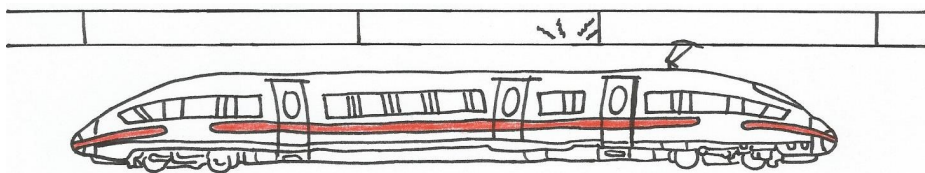
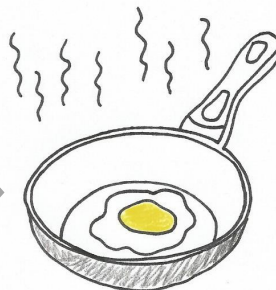
A fizikusok ezt mondják: „Az energia egy rendszer képessége, hogy munkát végezzen.”

AZ ENERGIA KÉPES...

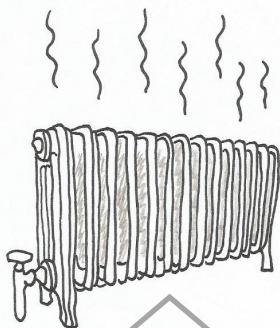


... egy izzólámpának fényt adni.

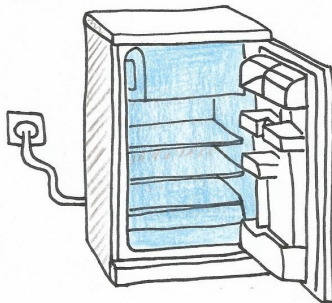
... táplálni.



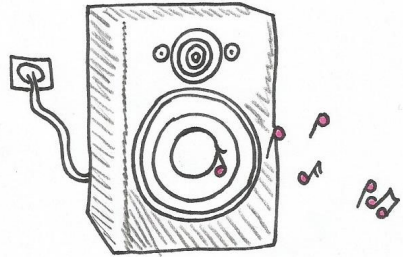
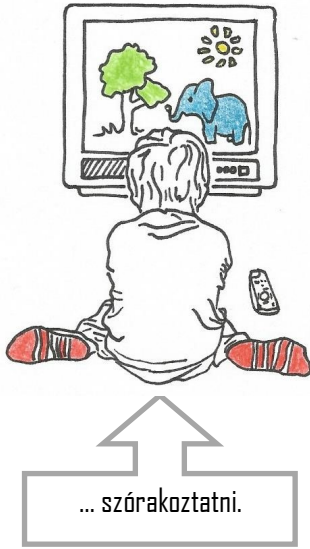
... egy vonatot mozgásba hozni.



... melegíteni.



... hűteni.

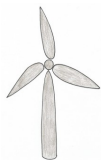


A VILÁG TELE VAN ENERGIÁVAL

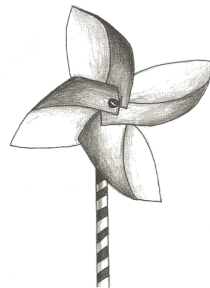


Mint például...

... a SZÉL



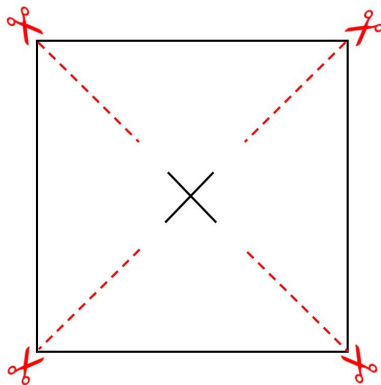
Anyagszükséglet: színes és vastag papír, olló, bot, szög, kalapács, vonalzó, ceruza



Leírás:

1. Fűrészeld le egy botot a megfelelő méretre és fess le tetszés szerint.
2. Vágj ki egy négyzet alakú papírt.
3. Az átellenes sarkok összekötésével be tudod rajzolni a közepét.
4. Vágd be a lapot az ábra szerint a szaggatott vonal mentén.
5. Helyezz minden második sarkot középen egymás fölé, és rögzítsd a papírt a szöggel óvatosan a lefestett botra.

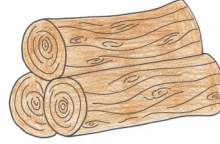
Figyelem: Hogy jól forogjon a kerék, ajánlatos a papír elé és mögé egy-egy parafakorongot vagy egy fagolyót rögzíteni.



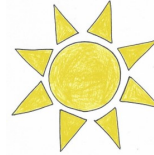
... a SZÉN



... a FA



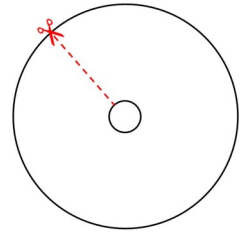
... a NAP



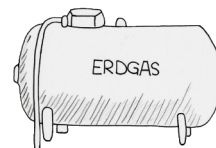
Anyagszükséglet: vastag papír, alufólia, körző, vonalzó, olló

Leírás

1. Minta: Rajzolj a papírra a körzővel egy nagy kört és ennek a közepébe egy kis kört. A nagy kört kösd össze egy vonalzó segítségével a kis körrel.
2. Vágd ki a nagy kört, abból a kis kört, és vágd át a papírt az összekötő vonal mentén.
3. Ebből a mintából egy tölcsért tudsz formálni, amely az ujjad hegyére passzol.
4. Ezzel a mintával vágj ki egy ilyen „gyűrű-tölcsért” az alufóliából.
5. Ragaszd bele az alufólia-tölcsért a papír-tölcsérbe. Tedd ezt a tölcsért az egyik ujjadra és tartsd a nap felé... Jó meleg lesz?



... a FÖLDGÁZ



... a KŐŐLAJ



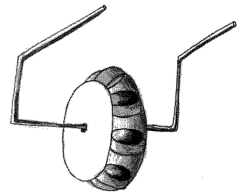
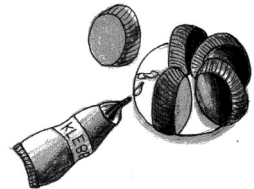
... a VÍZ



Anyagszükséglet: 1 műanyagflakon, 6 kupak, 2 műanyagkorong (pl.: margarinosdoboz fedele), egy darab drót, vízálló ragasztó, ragasztószalag, víz, egy nagy tál

Leírás

1. Fúrj egy ujjnyi vastag lyukat a flakon közepébe.
2. Vágj ki két kb. ca. 6 cm átmérőjű műanyagkorongot. Fúrj mindegyik korong közepébe egy lyukat.
3. Ragaszd rá a 6 kupakot az egyik műanyagkorong szélére. A kupakok üreges fele mind ugyanabba az irányba mutasson.
4. Ragaszd a másik műanyagkorongot a kupakokra úgy, hogy egy „kerék” keletkezzen.
5. Fűzd át a drótot a műanyagkorongokon és hajlítsd be az ábra szerint. Ha nehezen forog a vízkerék, akkor túl kicsik a lyukak a műanyagkorongokon.
6. Rögzítsd az egész drótozott szerkezetet ragasztószalaggal a flakonon.
7. Fogd be a flakonon található lyukat az ujjaddal, amíg megtöltöd a flakont vízzel.



Ezek mind energiahordozók.
Az energiahordozókból energia szabadul fel.

Az energiahordozóknak azonban van két fajtájuk:



nem megújuló / fosszilis

energiahordozók

Ezek sok évvel ezelőtt keletkeztek és hamarosan elfogynak.

megújuló

energiahordozók

Ezek mindig újra rendelkezésre állnak.
Megújulnak.



Itt egy további feladat a szüleid számára.
Tudják ezeket az energiahordozókat csoportosítani?
Ha nem, segíthetsz nekik.

HŐ = MOZGÁS

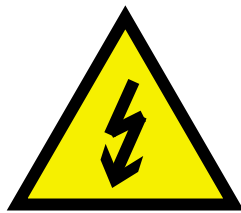
ENERGIA



Ha egy tüzet megfigyelsz, láthatod, ahogy a lángok fölött a háttér mozog.
Miért van ez így?

A hő mozgás

ÉS: egy mozgásból elektromos áramot lehet termelni.



Például a szélkerekekkel vagy a vízkerekekkel.



A lángok fölötti levegőt a tűz melege mozgatja.

Az erőművekben a fosszilis energiahordozókat elégetik, hogy áramot és hőt termeljenek.



Azonban a szén, a kőolaj és a földgáz elégetése során égési gázok keletkeznek, amelyek nagyon terhelik a környezetünket.



Hogy kíméljük a környezetünket, csak megújuló energiahordozókat használhatunk és ezenkívül még takarékoskodnunk is kell az energiával.

Az energiaváltást a szakemberek kutatják, az energiaspórolást mi fogjuk kutatni.