Tehtävä 3 Energiamuodot

Tavoitteena

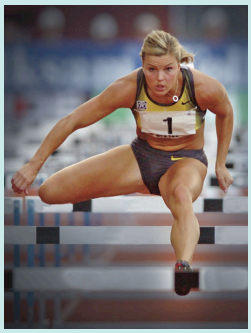
on, oppia tuntemaan/tunnistamaan eri energiamuodot ja niiden fysiikan lakien perusteella. Sinun tulee myös osata kuvata tapahtumaketjuja, joissa energia vaihtaa muotoa eli siirtyy muodosta toiseen.

Tehtävät

Tutki seuraavia kuvia. Vastaa annettuihin kysymyksiin artikkelin muodossa www.energiateema.wordpress.se.

Kuva 1.
Energiamuoto?
Missä energia sijaitsee?
Mihin energia siirtyy kehossa?

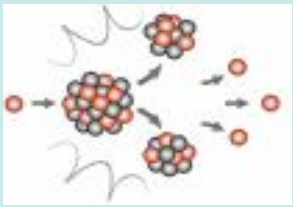
Kuva 2.
Energiamuoto?
Missä muodossa käytämme tuotetun energian?
Mitä tapahtuu energialle kun olemme sen käyttäneet?



Kuva 3.
Energiamuoto?
Miksi liikunta vaatii energiaa?
Mihin muotoon energia muuttuu kehossamme?

Kuva 4.
Energiamuoto?
Miksi palaminen tuottaa lämpöä?
Mihin nuotion energia joutuu?

Kuva 5.
Energiamuoto?
Mitä tapahtuu moottorissa olevalle energialle?



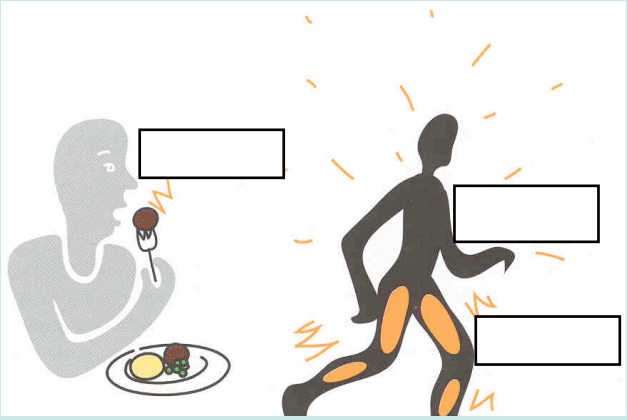
Kuva 6.
Energiamuoto?
Miksi energia muuttuu ytimen hajotessa?
Mikä energianlähde?

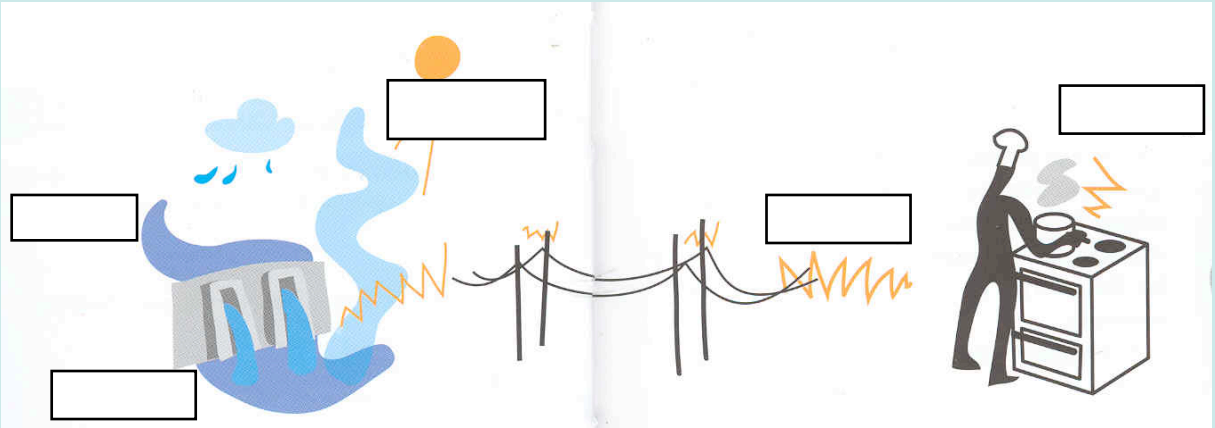
Kuva 7.
Energiamuoto?
Mikä tekee kakusta energiarikkaan?
Mihin kakun energia joutuu syötyämme sen?

Kuva 8.
Energiamuoto?
Mitä tapahtuu energialle, kun laskija lähtee liikkeelle?
Mitä tarvitaan laskijan viemiseksi takaisin huipulle?

Energian siirtyminen luonnossa:

Puhumme usein *energian kuluttamisesta* erilaisissa arkiyhteyksissä, kuten syödessämme tai harrastaessamme liikuntaa. Jos syöt lihapullan, sen kemiallinen energia muuttuu kehossasi lämmöksi ja liikkeeksi ja häviää kehostamme. Sanomme, että olemme käyttäneet energian loppuun ja täytyy täyttää uudella energialla. Mutta miten on...voidaanko energia käyttää loppuun...?





1. Tutki yllä olevia kuvia. Missä muodoissa energia esiintyy kuvissa?

2. Energia siirtyy muodosta toiseen molemmissa kuvissa. Kirjoita lyhyt energian siirtymisen tarina kumpaankiin kuvaan.

3. Luo oma energian siirtymistä kuvaava tapahtumaketju.

- Valitse ympäristöstä ainakin 10 paikkaa, joissa esiintyy energiaa jossain muodossa. Kirjoita lista näistä paikoista ja energiamuodoista.
- Valitse yksi näistä paikoista ja energiamuodosta.
- Jäljitä tämän energian alkuperäinen lähde ja muoto.
- Arvioi, mitä tälle energialle tapahtuu jatkossa.
- Kirjoita lyhyt selonteko koko tapahtumaketjusta

4. Pohdi kuvien yllä olevaa kysymystä. Voidaanko energia kuluttaa loppuun?

Johtopäätökset

www.energiateema.wordpress.com

Kirjoita omin sanoin tiivistäen omalle sivullesi, mitä olet oppinut energiamuodoista ja niiden siirtymisestä.

Tai käytä apuna alla olevia avoimia lauseita:

- Kehomme tarvitsee energiamuotoa, jota kutsutaan...
- Energia poistuu kehostamme seuraavina energiamuotoina: ....
- Kaikki energian siirtymistä kuvaavat tapahtumaketjut alkavat...
- Ja loppuvat...
- Oikeastaan energia ei kulu, vaan...

Linkkejä

http://www.malux.edu.helsinki.fi/malu/kirjasto/energia/4_energiasiirtyy.htm