

# Energia tutuksi

Pienille, 0-3v.

**Energialeikki** Tätä leikkiä voi leikkiä pihaleikkinä tai jumppaleikkinä. Aikuinen on leikin johtaja. Hän antaa lapsille ohjeita, esimerkiksi: "Nyt te olette pupuja, voi voi pupuilla on energiat lopussa, ne ovat nälkäisiä! Mistäs ne puput saavat energiaa, mitä ne syövät?" Jos lapset osaavat sanoa, he voivat kertoa vastauksen tai aikuinen sanoo. "Puput syövät ruohoa. Minäpä annan teille ruohoa. Nyt pupuilla on parempi olo ja energiaa riittää. Mites ne puput liikkuvat? Joo, pomppivat, nyt ne jaksavat hyvin pomppia. Ne pomppivat niin kauan, kuin energiaa riittää... Voi voi nyt energiat loppuvat ja puput väsyvät." Tämä voidaan toistaa uudestaan tai vaihtaa roolia esimerkiksi: "Nyt te olette autoja. Mistäs autot saavat energiaa, mitä ne tarvitsevat liikkuaan? Kyllä bensaa/sähköä. Mites ne autot liikkuvat?" Lapset voivat näyttää. Ja taas liikutaan, kunnes energiat loppuvat. Leikissä voidaan olla myös esimerkiksi ihmisiä, lentokoneita, erilaisia eläimiä tai esimerkiksi joku pattereilla toimiva laite tai ladattava sähkölaite. Leikkiin voi halutessaan lisätä musiikin, joka lopettaa ja aloittaa liikkeen.

3-5-vuotiaille

**Ruokailutehtävä** Ennen ruokailuhetkeä pysähdytään yhdessä pohtimaan miltä tuntuu, kun on nälkä ja *energiat ovat vähissä*. Kaikki lapset voivat laittaa silmät kiinni ja miettiä miltä tuntuu mahassa ja koko vartalossa. Onko nälkä ja miltä nälkä tuntuu? Ruuan jälkeen tehdään sama tehtävä uudestaan. Miltä nyt tuntuu mahassa, entä muuten vartalossa? Onko nälän tunne helpottanut? Onko vatsa täysi? Miltä se tuntuu? Tuntuuko nyt erilaiselta kuin ennen ruokaa?

**Lihasenergian muuttuminen liike-energiaksi** Ota vauhtia keinussa, polje pyörää, työnnä kuorma-autoa tai juokse. Tässä tehtävässä lihasenergia muuttuu liike-energiaksi.

**Liike-energian muuttuminen lämpöenergiaksi** Hiero käsiäsi nopeasti yhteen. Tunnetko käsissäsi lämpöä? Tässä tehtävässä lihastesi liike-energia muuttuu lämpöenergiaksi. Kokeile myös juosta (paikallaan). Tapahtuu sama juttu, eikö niin? Sinulle tulee kuuma, sillä juostessa liike-energia muuttuu lämpöenergiaksi.

Esikoululaisille

**Mitä tiedän energiasta** – mindmap (kartoitus)

**Ennen vanhaan** Jutellaan lasten kanssa siitä, miten ennen vanhaan elettiin, kun koteihin ei tullut sähköä sähköverkkoa pitkin. Joillakin saattaa olla vieläkin kesämökki, jonne ei tule sähköä. Miten ennen valmistettiin ruokaa? Miten saatiin valoa pimeällä? Miten koteja lämmitettiin? Miten säilytettiin ruokaa, kun ei ollut jääkaappeja? Voidaan myös kysyä lapsilta, onko joku ollut (yön yli) metsäretkellä, jolloin ruokaa valmistetaan nuotiolla tai retkikeittimellä ja nukutaan teltassa. Kirjavinkki: Mauri Kunnas, Koiramäen talossa, Otava)



**Vesiratas** Lasten kanssa voidaan rakentaa vesirattaita puroihin tai pihan vesileikkeihin. Vesirattaan voi laittaa puron sijaan esimerkiksi ison ämpärin päälle kepin varassa ja kaataa rattaaseen vettä, jolloin se saadaan liikkeelle. Lapsille voi selittää, että virtaava vesi sisältää liike-energiaa, joka saa myös vesirattaan liikkeelle.

Tekniikamuseon ohjeet vesirattaan valmistukseen:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Q9BeH81sZGY>

**Selvitetään yhdessä** Ottakaa selville lisää tietoa päiväkotiin tulevasta sähköstä. (Sähkö on energiaa, sitä voidaan saada aikaan monella tavalla, esimerkiksi sekajätettä polttamalla ja varastoimalla tästä syntyvä energia.) Sähköverkon avulla sähköenergiaa saadaan siirrettyä sinne, missä sitä tarvitaan. Sähköä siirretään rakennuksiin voimalaitoksista sähköverkkoa pitkin. Rakennusten valaistus ja lämmitys kuluttavat paljon sähköä. Tutkikaa yhdessä, missä päiväkodissa on sähkölaitteita ja minne sähkölaitteiden johdot johtavat. Mistä laitteen menevät päälle ja pois päältä? Voitte myös etsiä yhdessä internetistä kuvan sähkövoimalaitoksesta.

