

Sateenkaarentekijöiden energiasuunnistus

Sateenkaarentekijöiden Energiasuunnistus koostuu viidestä tehtävästä, jotka voidaan toteuttaa koulun lähiympäristössä, pihalla tai liikuntasalissa.

Tehtävien suorittamisen jälkeen oppilaat saavat diplomin energiasuunnistukseen osallistumisesta.

Tehtävärastit on helppo toteuttaa, eivätkä ne vaadi erityistä välineistöä.

Tehtävissä harjoitellaan energiaan ja sen fiksuun käyttöön liittyviä asioita. Tehtävät ovat osittain liikunnallisia. Suunnistus onnistuu parhaiten 3-5 hengen ryhmissä.

Tarvikkeet koulun pihalla toteutettavaan suunnistukseen:

- Pahvikortteja
- Kartonkia
- Pallo
- Katuliitu
- Maalausvälineet

Jos suunnistus toteutetaan liikuntasalissa, ruutuhyppely toteutetaan lattiaan teipatun voimapaperille tms. piirretyn ruudun päällä. Muutoin suunnistus voidaan toteuttaa samoilla välineillä.

Tehtäväraсти 1 - Lajitteluleikki Uusiutuvat ja uusiutumattomat energialähteet

Tehtäväraстilla oppilaille annetaan nippu pahvikortteja, joihin kuhunkin on kirjoitettu tai piirretty jokin energialähde. Jos suunnistus toteutetaan ulkona, rajataan kaksi aluetta katuliidulla, kepeillä, tms. alueet nimetään **uusiutuvat (energiälähteet)** ja **uusiutumattomat (energiälähteet)**. Jos tehtävä tehdään sisällä, merkitään alueet esim. kartongilla. Ryhmän tehtävänä on lajitella pahvikorteissa olevat energialähteet oikeisiin ryhmiin. Kun lajittelu on tehty oikein, ryhmä saa siirtyä seuraavalle rastille.

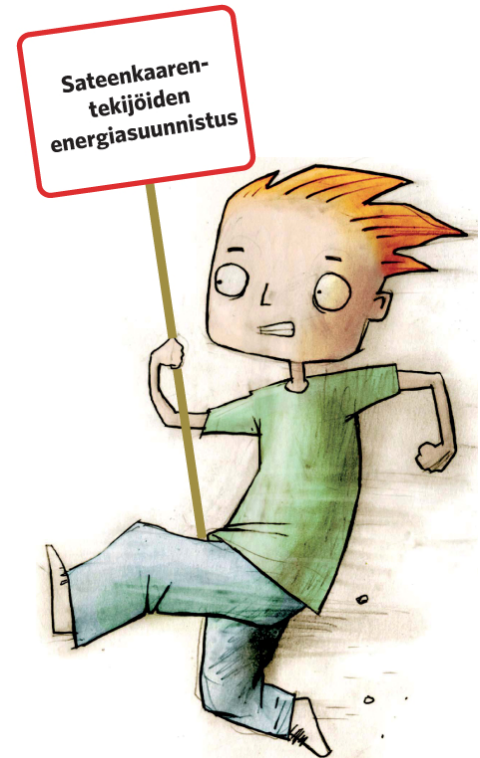
Pahvikortteihin merkittävät energialähteet:

Öljy

Aurinkoenergia

Ydinvoima

Tuulienergia



Aaltoenergia
Maakaasu
Kivihiili
Vesivoima
Bioenergia
Lihassoima

Tehtävärasti 2 - Energiansäästöpallo

Energiansäästöpallo jakaa lennossa energiansäästövinkkejä. Oppilaat asettuvat ympyrään. Opettaja/rastivalvoja heittää pallon liikkeelle. Pallo pyritään pitämään liikkeessä, mutta ennen kuin sen saa heittää toiselle, oppilaan pitää sanoa ääneen yksi energiansäästövinkki. Ryhmä saa siirtyä seuraavaan tehtävään, kun he ovat keksineet 5-10 energiansäästövinkkiä ryhmän koosta, oppilaiden iästä ja tietotasosta riippuen.

Jos lapset eivät keksi säästövinkkejä opettaja voi auttaa kysymällä esim. miten lämmityksessä, vedenkäytössä, sähkölaitteiden kulutuksessa ym. voi säästää.

Tehtävärasti 3 - Ekologinen ruutuhyppely

Koulun pihaan/maastoon rajataan tavallinen ruutuhyppyruudukko tai liikuntasalin lattiaan teipataan suuri pala voimaperia tms. johon piirretään ruudukko. Jokaiseen ruutuun kirjoitetaan yhden kulkuvälineen nimi. Oppilaat saavat hypätä vain niihin ruutuihin, joissa on lihasvoimalla tai tuulella toimiva kulkuväline. Jos oppilas hyppää sellaiseen ruutuun, jossa on jotakin polttoainetta käyttävä kulkuneuvo, vuoro siirtyy seuraavalle oppilaalle. Opettaja ilmoittaa kun oppilas on osannut suorittaa ruutuhyppelyn oikein. Sen jälkeen kun koko ryhmä osaa hypätä ruudut oikein saa edetä seuraavalle rastille.

Ruutuihin voi laittaa ao. kulkuvälineitä

polkupyörä
lentokone
auto
potkulauta
moottorivene
skeittilauta
juna
soutuvene
rullaluistimet
linja-auto
moottoripyörä
surffilauta
purjevene
sukset

Tehtäväraasti 4 - Energiaveikkaus

Tällä tehtäväraastilla joukkueiden tulee vastata energiaa koskeviin tietokilpailukysymyksiin. Ryhmä tekee kyselyn yhdessä. Opettaja tarkastaa ryhmän vastaukset. Jotta ryhmä pääsee siirtymään seuraavalle rastille, vähintään 5 kysymykseen pitää osata vastata oikein. Ryhmät voivat myös kilpailla joukkueina siitä, millä ryhmällä on eniten oikeita vastauksia.

1. Suomen pinta-alasta noin kolmasosa on suota. Soista saadaan turvetta.

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus: a)

2. Suomessa ydinvoimat tuottavat yhteensä 25 prosenttia Suomen sähköstä.

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus: a)

3. Energialaskua voidaan pienentää asentamalla aurinkopaneeli taloon.

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus: a)

4. Onko vesi uusiutumaton energianlähde?

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus: b)

5. Jos käyt suihkussa kylvyn sijasta käytät viisi kertaa vähemmän vettä.

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus a, mikäli suihku kestää alle 15 minuuttia)

6. Lentokoneella matkustaminen on ekologisempaa kuin bussilla tai junalla matkustaminen.

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus: b, vähemmän ekologista)

7. Suurin ongelma jäätiköiden sulamisessa on se, että vedestä tulee kylmempää.

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus: b, veden pinta nousee)

8. Merkittävin maapallon lämpenemistä aiheuttavista kaasuista on typpi.

a. Kyllä b. Ei (Oikea vastaus: b, hiilidioksidi)

Tehtäväraasti 5 - Sateenkaaren maalaus

Viimeisellä rastilla joukkueet osallistuvat yhdessä maalattavan suuren sateenkaaren tekoon. Sateenkaari voidaan ripustaa koulun seinälle merkiksi, että koulu on Sateenkaarentekijöiden koulu.

Sateenkaari voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla:

1. Sateenkaari maalataan peiteväreillä 2-3 m pitkän voimapaperin mattapuolelle. Myös kaikki muu rullalla oleva paperi tai kartonki soveltuu maalaus pohjaksi. Jokainen oppilas osallistuu sateenkaaren maalaukseen.



Opettaja voi sekoittaa värejä valmiiksi tai oppilaat voivat harjoitella itse värien sekoittamista.

2. Sateenkaari voidaan toteuttaa myös mosaiikkityönä siten, että jokainen oppilas maalaa vesi- tai peiteväreillä yhden A4 kokoisen paperin haluamallaan värillä. Opettaja seuraa, että kaikkia sateenkaaren värejä käytetään. Yksi ryhmä kokoaa paloista sateenkaaren koulun seinälle.

Oppilasarviointi ja diplomien jako

Energiasuunnistuksen jälkeen oppilaat täyttävät pienen arviointilomakkeen, jolla kerätään oppilaiden omia kokemuksia suunnistuksesta. Sen jälkeen jokaiselle jaetaan henkilökohtaiset Sateenkaarentekijöiden diplomit, joihin kirjoitetaan jokaisen oppilaan oma nimi. Diplomit voi tulostaa osoitteesta:

www.sateenkaarentekijat/diplomi

