

Materiaalin nimi	Elollinen vai eloton?
Kohderyhmä	3–8 -vuotiaat,
Materiaalin laatu	Työohje
Materiaalin sisältö	Elollinen ja eloton luonto
Kuvaus	Tässä työssä lapset tutustuvat erilaisiin materiaaleihin ja pohtivat, kuuluvatko elolliseen vai elottomaan luontoon. Orientaatiotehtävänä voidaan käyttää retkeä metsään. Tehtävästä löytyy tarvittavat tulostettavat materiaalit.
Materiaali	Työohje löytyy alta
Lähde	Helsingin yliopiston LUMA-keskus, Pikku-Jipot -tiedekerho

Ilmiö:

Elollinen ja eloton luonto on kaikkialla ympärillämme, mutta harvoin keskitymme pohtimaan tätä tarkemmin. Pienet lapset myös usein kyselevät kysymyksiä liittyen luonnosta liittyviin asioihin - “Mitä kivet juovat?”, “Kasvaako linnut?”. Tässä työohjeessa lapsi oppii luokittelemaan erilaisia luonnosta löytyviä asioita elollisiin (eli eläviin tai joskus elossa olleisiin asioihin) ja elottomiin (esimerkiksi pilvet, vesi, kivet).

Työohje:

1. Metsäretki

Orientoitumisena aiheeseen mennään lasten kanssa yhdessä metsäretkelle. Metsäretkellä keskitytään havaintojen ja tulkintojen tekemiseen. Mukaan voidaan ottaa myös tunnustuskirjoja, jonka avulla voidaan tunnistaa erilaisia löydöksiä.

Havainnot: Mitä värejä näet? Mitä tuoksua haistat? Mitä kuulet?

Tulkintoja: Mitä eläimiä kuulet? Miten päättelet, mikä eläin on kyseessä? Mitä eläimiä näet? Entä kasveja? Jne.

(Tulkinnat perustuvat havaintoihin. Havainnosta [väri, muoto, tuoksu] seuraa todella nopeasti tulkinta [Havainto: kiiltävä, kova ja pitkulainen esine, jossa sahalaistoja; Tulkinta: Avain], mutta nopea tulkinta voi joskus osoittautua vääräksi. Joskus asiat näyttävät tai kuulostavat tutulta, mutta ne voivatkin uusien havaintojen perusteella ollakin jotain aivan muuta. Lasta kannattaa ohjata perustelemaan, miksi tulkitsee esimerkiksi eläimen oravaksi.)

Jokainen valitsee yhden mieluisen asian metsästä ja se voidaan ottaa mukaan. Jos kyseessä on joku elävä asia, jota ei ole asiallista repiä maasta, voidaan ottaa valokuva.

Käytetään alla olevaa lomaketta jäsentämään lapsen havaintoja ja löydöksiä metsäretkellä:

Mi-tä ha-vain-noit? Ym-py-röi.



Tuu-lee



Tuok-suu hy-väl-le



Tuok-suu pa-hal-le



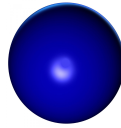
Leh-ti-en ha-vi-na



Lin-nun lau-lu



Si-ni-nen vä-ri



Vih-re-ä vä-ri

Mi-tä löy-sit? Ym-py-röi.



Hiek-ka



Lok-ki



Pil-vi



Lep-pä-kert-tu



Muu-ra-hai-nen



Per-ho-nen



O-ra-va



Pi-sa-ra



Kan-to / Sam-mal



Kal-li-o



Ta-li-tint-ti



Ki-vi



Pu-ro



Pu-lu



Voi-kuk-ka

2. Havainnoidaan yhdessä lasten löytämiä asioita

Kaikki saavat esitellä asiat / valokuvat, mitä ovat löytäneet.

- Havainnoidaan väriä, tuoksua, miltä tuntuu.
- Tulkitse: Onko tuttu asia, tiedätkö sen nimen? Miten tulkitsit, että se on juuri....?

Siirtymäkysymys seuraavaan tehtävään: onko keräämäsi asia mielestäsi elollinen vai eloton? Mitäköhän se mahtaa tarkoittaa?

3. Elävä vai eloton (10-15min)?

Huom! Voidaan käyttää myös termejä elävä ja ei elävä, jos eloton on lapsille liian haastava käsite!

Tarvikkeet:

- Luonnonmateriaaleja tai niiden kuvia (käpyjä, ruohoa, kiviä, hiekkaa, kukkia, sammalta, vettä purkissa jne)
- Roskia, jota voi olla luonnossa (esim muovia, paperia, metallia, pullonkorkkeja jne)
- Luokittelua varten ämpärit tai sangot, joissa toisessa lukee "elävä" ja toisessa "eloton"

Esillä levitettynä lattialle tai pöydälle lasten keräämien asioiden lisäksi paljon lisää luonnon materiaaleja, sekä eläviä että elottomia sekä jotain luonnosta löytyneitä roskia (esim terotin, lusikka, kynä ym).

Esitellään elävien ja elottomien tutkijoiden tärkeimmät kysymykset (paperilla -> **ks. seuraava sivu**):

1. Tarvitseeko se ilmaa?
2. Tarvitseeko se ruokaa tai vettä?
3. Kasvaako se?

Sitten lapset saavat hakea yhden asian kerrallaan ja tulla ohjaajan luokse.

- Lapset ensin tulkitsevat keräämistään asioista, ovatko ne eläviä vai elottomia kysymysten avulla (ohjaaja voi myös kysyä kysymykset)
- heidät ohjataan luokittelemaan ne joko eläviin tai elottomiin.
- Sangoissa havainnollistavat kuvat (**tulosta suunnitelman lopusta**)

Kun kaikki asiat on luokiteltu,

Havainnoidaan, mitä kaikkea a) elävästä löytyy ja mitä kaikkea b) elottomasta löytyy
Havainnoidaan myös esimerkiksi a) mitä väriä on paljon elollisessa?

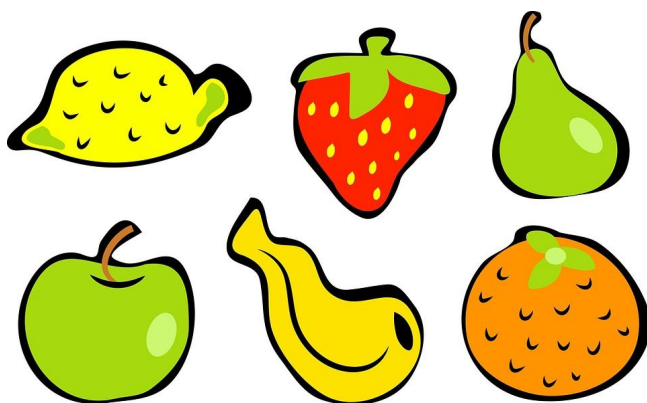
- Elävästä tulisi löytyä kasveja, käpyjä ym.
- Elottomasta tulisi löytyä ainakin kiviä, muovi - ja metalliroskia, vettä ym.

Tutkijan kysymykset:

TAR-VIT-SEE-KO IL-MAA?



2. TAR-VIT-SEE-KO RUO-KAA TAI VET-TÄ?

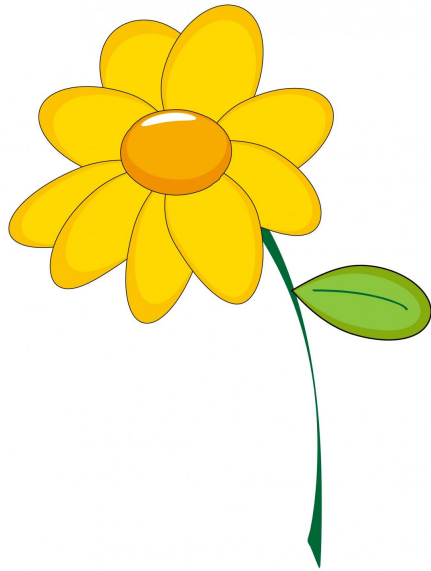


3. KAS-VAA-KO SE?

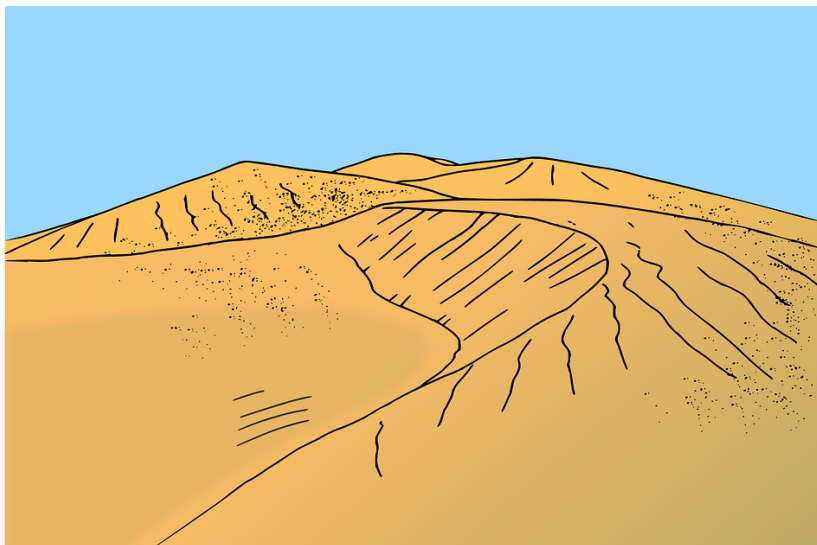


Luokittelualustoihin kuvat:

E-LÄÄ



EI E-LÄ



Havainnointilomakkeen lähteet (katsottu 23.8.2016)

<https://pixabay.com/en/air-alphabet-word-images-wind-1295106/> (tuuli)

<https://pixabay.com/en/man-women-s-fragrant-flowers-smell-1456252/> (tuoksuu hyvälle)

<https://www.flickr.com/photos/135213460@N06/21473796202> (tuoksuu pahalle)

<http://www.freestockphotos.biz/stockphoto/16816> (lehden havina)

<https://www.flickr.com/photos/46087671@N05/4233240404> ja
<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=127060&picture=musical-notes>
(linnun laulu)

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=144432&picture=blue-ball> (sininen väri)

<https://pixabay.com/en/squirrel-brown-cartoon-acorn-47528/> (Orava)

<http://www.freestockphotos.biz/stockphoto/10811> (lokki)

<https://pixabay.com/en/squab-pigeon-animal-bird-flight-151212/> (pulu)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ant_clipart.svg (Muurahainen)

<http://cliparting.com/free-ladybug-clipart-11366/> (Leppäkerttu)

<https://pixabay.com/en/butterfly-clip-art-colorful-green-1203923/> (perhonen)

<https://pixabay.com/en/hills-mountains-landscape-nature-575415/> (hiekkia)

<https://pixabay.com/en/rocks-mountain-nature-stone-gray-576659/> (kivi)

<https://pixabay.com/en/mountain-hill-view-peak-rock-575619/> (kallio)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:W_cloud.svg (pilvi)

<https://pixabay.com/en/coppiced-woods-trees-roots-575923/> (sammal)

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=139313&picture=tree-man> (puro)

<http://busterthefox.deviantart.com/art/Buster-s-Adventures-4-Scary-Encounter-493240260> (pisara)

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=129730&picture=blue-tit-bird-clipart> (talitiitti)

<http://www.freestockphotos.biz/stockphoto/8178> (voikukka)

“Tutkijan kysymykset” -lomakkeen lähteet: (katsottu 23.8.2016):

<http://however-improbable.deviantart.com/art/Cold-Breath-365370535> (Tarvitseeko ilmaa?)

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=127820&picture=fruit-set>
(Hedelmät)

<http://busterthefox.deviantart.com/art/Buster-s-Adventures-4-Scary-Encounter-493240260> (Pisara)

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=117733&picture=yellow-flower-clipart> (Kasvaako se?)

<http://www.freestockphotos.biz/stockphoto/15346> (Nuoli ylös)

“Luokittelualustoihin kuvat” -lomakkeen lähteet (katsottu 23.8.2016):

<http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=117733&picture=yellow-flower-clipart> (Elää)

<https://pixabay.com/en/beach-desert-dune-sand-157340/> (Ei elä)