

Ohjeita oppitunnin toteuttamiseen

Keskustele 5 min.

Johdata oppilaat oppitunnin aiheeseen kysymällä, mitä he tietävät mehiläisistä ja perhosista. Kerro rakenteilla olevasta uudesta leikkikentästä ja siitä, miten se saattaa vaikuttaa alueella eläviin mehiläisiin ja perhosiin.

LEGO education

Osoon selittää, miksi mehiläiset ja perhoset ovat tärkeitä.
Osoon suunnitella ongelmien ratkaisun.
Osoon selittää, miten ihmisen vaikutus muuttuu eläviin.

Kukkien kaverit

Oppilaat suunnittelevat ratkaisun, joka vähentää ihmisen vaikutuksia muihin lähiympäristössä eläviin eläimiin.

0 | **Tavoitteet**
Esittelen oppilaille tämän oppitunnin tavoitteet.

LEGO education

Kukkien kaverit

Miten voimme elää yhdessä mehiläisten ja perhosten kanssa?

1 | **Johdanto**
Kysy oppilailta, mitä he tietävät mehiläisistä ja perhosista. Voit esittää esimerkiksi seuraavia kysymyksiä:

- Missä mehiläiset ja perhoset asuvat?
- Oletko nähnyt mehiläistä tai perhosta koulussa tai kotona? Millainen se oli?
- Miten voisimme elää yhdessä mehiläisten ja perhosten kanssa?

Kotisi lähelle rakennetaan uusi leikkikenttä. Jippii! Mutta mitä alueella eläville mehiläisille ja perhosille tapahtuu?

2 | **Konteksti**
Kysy oppilailta, ovatko he koskaan rakentaneet jotain hiekkalaatikkoon tai rannalle tai istuttaneet kasveja pihaan tai puutarhaan.

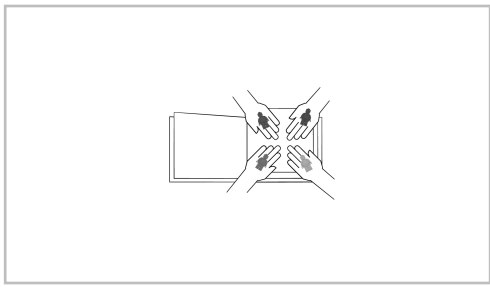
- Mitä he tekivät raivataksaan tilaa rakennelmalle tai kasveille? (Kaivoivat.)
- Mitä maa-ainekselle tapahtui? (Sitä siirrettiin.)
- Mitä lähellä oleville kasveille ja kukille tapahtui? (Niitä piti siirtää tai ne peittyivät maan alle.)
- Mitä lähellä eläville mehiläisille ja perhosille tapahtui? (Ne joutuivat todennäköisesti etsimään uuden kodin.)

Jos oppilaat tarvitsevat apua pohtiakseen, miten leikkikentän rakentaminen vaikuttaa ympäristöön ja eläviin olentoihin:

- Näytä kuvia alueesta ennen leikkikentän rakentamista ja sen jälkeen.
- Selvennä, että tämän oppitunnin leikkikenttä rakennetaan ympäristöön, joka on täynnä kasveja, kukkia, mehiläisiä ja perhosia.

Työskentele 10 min.

Oppilaat rakentavat neljän oppilaan ryhmissä mehiläisen, perhosen ja kaksi kukkaa. Oppilaat leikkivät kukkien pölyttämistä lennättämällä mehiläistä ja perhosta kukasta kukkaan.



3 | **Ryhmät ja roolit**
Jaa oppilaat neljän oppilaan ryhmiin. Jaa oppilaille roolit sinisten, punaisten, vihreiden ja keltaisten LEGO® minihahmojen avulla. Oppilas rakentaa oman hahmonsä värisen osan yhteisestä rakennelmasta. Vastaava sinisen, punaisen, vihreän ja keltaisen LEGO minihahmon kuva löytyy rakennusohjeista.

Rakenna:

- Mehiläinen
- Perhonen
- Kukkaa

Leiki mehiläisellä, perhosella ja kukilla.
Näytä, miten mehiläinen ja perhonen lentävät kukasta kukkaan.

10:00

4 | **Rakenna ja kokeile**
Kun oppilaat ovat saaneet rakennelmansa valmiiksi, kehota heitä leikkimään mehiläisellä ja perhosella ja lennättämään niitä kukasta kukkaan. Oppilaat saattavat aiempien tietojensa perusteella leikkiä pölyttäjiä tai mehiläisiä ja perhosia lentämässä kukasta kukkaan. Kysy oppilailta, miksi hyönteiset tekevät näin.

Rakennusohjeet

A107

Selitä 5 min.

He keskustelelevat, miksi mehiläiset ja perhoset ovat tärkeitä ja miten uusi leikkikenttä vaikuttaa niihin.

Miksi on tärkeää, että ympäristössämme on mehiläisiä ja perhosia? Vaikuttaako uuden leikkikentän rakentaminen niihin? Miten ihmiset voisivat auttaa?

5 | **Keskustele**
Kerro oppilaille tarvittaessa enemmän pölyttäjäistä ja niiden merkityksestä ekosysteemissä. Pyydä oppilaita pohtimaan, miten uusi leikkikenttä muuttaa ympäristöä ja vaikuttaa alueella eläviin mehiläisiin ja perhosiin. Voit kertoa, että leikkikentät ovat hauskoja ja hyödyllisiä paikkoja, mutta ihmisten on otettava huomioon myös siltä jo elävät olennot. Voit myös täsmentää, että mehiläiset saattavat joskus pistää. Näin saat oppilaat pohtimaan, miten mehiläisiä voisi houkuttaa niin, että leikkipaikka pysyy silti mahdollisimman turvallisena.

Syvennä 15 min.

Oppilaat rakentavat mallin, joka suojelee mehiläisiä ja perhosia sen jälkeen, kun uusi leikkikenttä on rakennettu. Oppilaat esittelevät ratkaisunsa ja vertailevat havaintojaan kuvissa näkyviin esimerkkeihin ratkaisuista, jotka tukevat hyönteisten elämää asuinalueilla.

Mehiläiset ja perhoset tarvitsevat apua! Auto suojelemaan näitä tärkeitä pölyttäjiä. Rakenna niille paikka, jossa ne voivat asua uuden leikkikentän rakentamisen jälkeen.

10:00

6 | **Rakentaminen**
Ideoikaa yhdessä asioita, jotta ryhmät pääsevät alkuun. Jos oppilaat saavat työnsä valmiiksi nopeasti, voit pyytää heitä rakentamaan myös muita ratkaisuja. Muutamia ideoita:

- Lisää kukkia, jotka houkuttelevat mehiläisiä ja perhosia.
- Hyönteishotelli, joka antaa niille suojaa.
- Uusi viheralue leikkikentän ympärille.

Mitä rakensit auttaaksesi mehiläisiä ja perhosia? Kerro, miten ideasi toimii.

7 | **Kerro rakennelmastasi**
Seuraa ja varmista, että oppilaat ovat sisäistäneet käsitellyt asiat:

- Oppilaat osaavat selittää, miksi mehiläiset ja perhoset ovat tärkeitä ympäristön kannalta.
- Oppilaat osaavat rakentaa mallin ratkaisusta, joka vähentää ihmisen vaikutuksia ympäristössä eläviin mehiläisiin ja perhosiin.
- Oppilaat osaavat selittää, miten ratkaisu auttaa suojelemaan mehiläisiä ja perhosia.

Luonnontieteen ja ympäristötieteen suojelusta eläviä olentoja suojella, jotta ne voivat elää.

8 | **Oikeita esimerkkejä**
Voit kertoa, miten luonnontieteen ja ympäristötieteen suojelusta eläviä olentoja suojella. Pyydä oppilaita vertailemaan kuvien omiin ratkaisuihinsa ja etsimään niistä yhtäläisyyksiä ja eroja.

Arvioi 5 min.

Lisätehtävänä voit pyytää oppilaita piirtämään kuvan ratkaisusta, joka tukisi hyönteisten elämää lähiympäristössäsi.

Piirrä joku, miten voit auttaa lähiympäristössäsi eläviä hyönteisiä.

9 | **Näytä tietosi**
Pyydä oppilaita joko kirjoittamaan vihkoon lyhyet muistiinpanot, piirtämään kuvia tai tekemään molemmat – oppilaiden taitotaso huomioiden.

Paikat järjestykseen

10 | **Paikat järjestykseen**