

OPETTAJAN VERSIO

Sisältää: 8 kysymystä oppilaille, mallivastaukset, lisätietoja, linkkejä ja "Mitä minä voin tehdä?"-osio

OPPILAAN TEHTÄVÄT – lopussa, tiedoston 2 viimeistä sivua

Osa 1: MITÄ LUONNOLLE KUULUU? Luonnontila-videoon liittyvät tehtävät

AINEISTO: videosarjan osa 1/3 Miksi luonnon tila kiinnostaa?

Katsokaa videosarjan **ensimmäinen** osa ja keskustelkaa alla olevien kysymysten avulla. Voitte katsoa videon kahteen kertaan ja toisella katselukerralla pysäyttää videon aina mustien väliotsikoiden kohdalla (aika merkitty sulkeisiin).

1. Miksi meidän kannattaa olla kiinnostuneita siitä, miten luonnolla menee?

Vastaus: Meidän ihmisten olemassaolo on täysin riippuvainen luonnosta. Kun luonnon systeemit toimivat, meillä on ruokaa, vettä, puhdasta ilmaa ja hyvinvointia. Toimintamme ovat aiheuttanut ympäristössä muutoksia (esim. ilmastonmuutos, metsien hakkuut, vesien rehevöityminen ja tummuminen, soiden ojitus). Koska luonnon kyky sietää ja palautua muutoksista perustuu sen monimuotoisuuteen, täytyy luonnon monimuotoisuudesta huolehtia. Monimuotoinen luonto on kuin turvaverkko, joka toimii kaiken elollisen (myös ihmisen) turvana.

Lisätietoja: Luonnon monimuotoisuudella (synonyymi: biodiversiteetti, elonkirjo) tarkoitetaan monimuotoisuutta kolmella eri tasolla: lajin sisäistä (eli geneettistä, perimän vaihtelusta johtuvaa), lajien välistä (Suomessa elää noin 48 000 eri eliölajia) ja ekosysteemien monimuotoisuutta. Monimuotoisuus on luonnon peruspiirre. Monimuotoisuuden väheneminen uhkaa luonnossa tapahtuvia prosesseja, kuten veden ja ravinteiden kiertoa. Siksi monimuotoinen luonto on myös ihmisen hyvinvoinnin perusta. Ihminen on kehittynyt miljoonien vuosien aikana yhdessä muiden lajien kanssa osana luontoa. Luonto on ihmisen elinympäristö, erottamaton osa meitä ja meille elintärkeä.

SUOMEN LUONTOTAVOITTEET (01:22)

2. Mitkä ovat Suomen tavoitteet luonnon monimuotoisuuden suhteen?

Vastaus: Meidän pitäisi ensin pysäyttää luonnon monimuotoisuuden väheneminen ja sitten saada monimuotoisuus kasvamaan eli kääntää kehitys elpyväksi. Meidän pitää tämän seuraavan kymmenen vuoden aikana ensin palata sille tasolle, missä olimme tämän vuosikymmenen alussa (v. 2020). Vasta sen jälkeen voimme sanoa, että luontokato on pysäytetty ja Suomen luonto oikeasti voi paremmin.

KUINKA LUONNON MONIMUOTOISUUTTA MITATAAN? (02:29)

3. Mikä on indikaattori? Miten luonnon monimuotoisuutta mitataan?

Vastaus: Indikaattori tuo näkyville asian, jota on muuten vaikea havaita. Luonnon monimuotoisuuden mittaamiseen ei ole olemassa yhtä mittaria. Tarvitaan kymmeniä indikaattoreita kuvaamaan luonnon monimuotoisuutta eri elinympäristöissä. Indikaattorit ovat luonnon monimuotoisuuteen liittyviä mitattavia muuttujia.

Lisätietoja: Ilmaston muuttumista seurataan suoraan mittausten avulla ja mittauksilla on pitkä historia. Maapallon keskilämpötilan ja eräiden muidenkin ilmastosuureiden muutoksia on ollut mahdollista arvioida mittausten perusteella 1800-luvun puolivälistä alkaen. Myös monia lämpenemisen seurauksia voidaan suoraan mitata, kuten sademäärää, meriveden korkeutta, mannerjäätiköiden massaa ja jäiden laajuutta.

MITÄ LUONNONTILALLE VOIDAAN TEHDÄ? (03:32)

4. Miten tutkijat ja päättäjät huolehtivat luonnon monimuotoisuudesta?

Vastaus: Tutkijat tuottavat luotettavaa tietoa luonnon monimuotoisuuden tilasta. Suomessa luonnontilaa on seurattu ja tutkittu pitkään. Päätöksentekonsa tueksi päättäjien tulisi hyödyntää tutkimustietoa. Päättäjät säättävät lakeja ja neuvottelevat kansainvälisistä sopimuksista. Lait ja sopimukset ovat tärkeitä, kun ratkotaan ympäristöongelmia, kuten luontokatoa.

Lisätietoja: Me todella tiedämme miten luonnolla menee, tutkimusta, raportteja, selvityksiä on monenlaisia (kuvassa Suomen lajien Punainen kirja eli asiantuntijoiden laatima uhanalaisuusarvio, viimeisin vuodelta 2019). Lisäksi ympäristöongelmia ratkottaessa olennaisia ovat tahot, jotka tuovat havainnot luonnon muutoksista päättäjien tietoisuuteen. Tässä tarvitaan tutkijoiden lisäksi, luontoharrastajien, järjestöjen, ympäristöliikkeiden sekä yksittäisten mielipidevaikuttajien ja kaikenikäisten kansalaisten aktiivista toimintaa. Median rooli on nostaa ongelmia esille ja kaikkien tietoisuuteen. Luontoa havainnoimalla ja tallentamalla havainnot palveluihin (Laji.fi, iNaturalist, Järvi-MeriWiki), voi osallistua kansalaistieteen tekemiseen.

MIKÄ SUUNNITELMA PYSÄYTTÄÄ LUONTOKADON? (04:19)

5. YK:n luontokokouksissa maailman maat tekevät yhdessä päätöksiä, jotka tähtäävät luontokadon pysäyttämiseen kaikkialla maailmassa. Tavoitetta ei ole aikaisemmin saavutettu sopimuksista huolimatta. Mitkä ovat kolme tärkeää tavoitetta, joista päätettiin Montréalissa joulukuussa 2022?

Vastaus: 1) Tavoite, jonka mukaan maapallosta pitäisi suojella 30 % vuoteen 2030 mennessä, 2) toisen tavoitteen mukaan ihmisen heikentämistä elinympäristöistä pitäisi ennallistaa 30 % ja 3) maailman maat sopivat, että kaikki maat seuraavat luonnon monimuotoisuuden tilaa ja kehitystä yhteisesti sovitulla mittareilla.

6. Mikä oli neuvottelijana mukana olleen Ari-Pekka Auvisen mielestä tärkein päätös, joka saatiin aikaan Montréalin kokouksessa? Miksi se oli hänestä tärkein?

Vastaus: Päätös, jossa maailman maat sopivat tavoitteiden seuraamisesta. Siitä, että kaikki maailman maat seuraavat luonnon monimuotoisuuden tilan paranemiselle asetettuja tavoitteita yhteisesti sovitulla mittareilla. Meillä on aikaisemminkin ollut hyviä tavoitteita, mutta niiden toteutumista ei ole seurattu. Nyt niin aiotaan tehdä, ja sen johdosta voimme seurata toimiemme vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuteen.

KUINKA LUONNONTILA HAHMOTTUU? (06:12)

7. Mitä ajatuksia video sinussa herätti?

Vastaus: Kuunnelkaa, keskustelkaa ja pohtikaa yhdessä. Keskustelun tueksi lisätehtävä 8 vastauksineen.

8. Mitä minä itse voin tehdä luonnon monimuotoisuuden hyväksi?

Vastaus: Jokainen voi tehdä luontotekoja. Voit valita:

- **mitä ruokaa** syö, ja miten ruoka on tuotettu (kasvispainotteinen ruokavalio, luomutuotanto, lähiruoka),
- **miten liikkuu** (lihasvoimin, aina kun mahdollista),
- **mitä harrastaa** (monet harrastukset johdattava luontoon, harrastuksilla on erilaisia ympäristövaikutuksia, harrastuksissa nuorilla on mahdollisuus vaikuttaa, (erilaiset luontoharrastukset, taideharrastukset, Luontoliitto, 4H, Partio),
- **mitä alaa opiskelee** koulun jälkeen ja missä työskentelee (ympäristöongelmia ratkotaan kaikilla yhteiskunnan osa-alueilla! kts. esim. ”Ratkaisujen ruletti”)
- **Toimi esimerkkinä muille.** Myös median ja sosiaalisen median rooli on tärkeä, sillä sen avulla voi nostaa ongelmia esille ja kaikkien tietoisuuteen. Ja kun otat arkeesi jonkun hyvän luontoteon, niin kerro siitä muille – kavereillesi, opettajillesi, vanhemmillesi ja muille tutuillesi. Näin toimit hyvänä ja kannustavana esimerkkinä ja saatat vaikuttaa muidenkin valintoihin.
- **Osallistu luonnon havainnointiin ja kansalaistieteen tekemiseen.** Havainnoi luontoa ja tallenna havainnot palveluihin (Laji.fi, iNaturalist, Muuttolintujen kevät -sovellus, Järvi-MeriWiki), näin osallistut kansalaistieteen tekemiseen.
- **Kysy omistaako vanhempasi tai muut sukulaisesi metsää.** Tavallaan me kaikki olemme metsänomistajia sitä kautta, että valtio ja seurakunnat omistavat laajoja metsäalueita. Sillä, mitä metsänomistaja päättää metsälleen tehdä, on suuri merkitys metsäluonnon monimuotoisuuteen. Kannattaa vinkata uusi Metsän arvo -palvelu.

Viitteet ja lisätietoa MAPPAssa:

Opettajalle:

1. 20 nopeaa tapaa vaikuttaa: <https://mappa.fi/materiaalit/20-nopeaa-tapaa-vaikuttaa-kestavan-kehityksen-puolesta-vinkkilista/>
2. Ratkaisujen ruletti: Helsingin yliopiston Luonnontieteellinen museo
Ratkaisujen ruletin tarkoituksena on planetaarisen kriisin holistinen hahmottaminen. Se esittelee ratkaisuja ja selkeitä tavoitteita ongelmien rinnalle: 3 ongelmaa, 3 tavoitetta ja ratkaisuja 12 teeman alla. <https://mappa.fi/materiaalit/ratkaisujen-ruletti-losningsruletten-kaikki-voittaa-kun-kaikki-keinot-otetaan-kayttoon-muutos-tulee-olemme-valmiit-tai-emme/>
3. iNaturalist opetuskäytössä: <https://mappa.fi/teemareput/inaturalist/>
4. Muuttolintujen kevät opetuskäytössä: <https://mappa.fi/teemareput/muuttolintujen-kevat-opetuskaytossa/>
5. Järvi-MeriWiki ja koulujen lähivedet: <https://mappa.fi/teemareput/koulujenlahivedet/>
6. Vieraslaji-aiheiset keskustelukortit: <https://mappa.fi/materiaalit/vieraslaji-aiheiset-keskustelukortit/>
7. Metsäsuhteet nykymaailmassa -keskustelukortit: <https://mappa.fi/wp-content/uploads/2024/05/Metsasuhteet-keskustelevat-%E2%80%93-dialogikortit-a4-Luontoliitto.pdf>
8. Metsän arvo -palvelu metsänomistajien tueksi <https://www.metsanarvo.fi/>

Oppilaalle:

1. 100-lajia -haaste: <https://mappa.fi/teemareput/100-lajia-haaste/>
2. iNaturalist: <https://mappa.fi/materiaalit/inaturalist-opetuskaytossa-esittelyvideo/>
3. 20 nopeaa tapaa vaikuttaa: <https://mappa.fi/materiaalit/20-nopeaa-tapaa-vaikuttaa-kestavan-kehityksen-puolesta-vinkkilista/>
4. Näin aloitat lintuharrastuksen: <https://mappa.fi/teemareput/muuttolintujen-kevat-lintuharrastus/>
5. Nuorten vieraslajitalkoo-opas: <https://mappa.fi/materiaalit/nuorten-vieraslajitalkoo-opas/>

TEHTÄVÄT OPPILAALLE

Osa 1: MITÄ LUONNOLLE KUULUU? Luonnontila-videoon liittyvät tehtävät

AINEISTO: videosarjan osa 1/3 Miksi luonnon tila kiinnostaa?

Katsokaa videosarjan **ensimmäinen** osa, tehkää alla olevat tehtävät ja keskustelkaa kysymysten avulla. Voitte katsoa videon kahteen kertaan ja toisella katselukerralla pysäyttää videon aina mustien väliotsikoiden kohdalla (aika merkitty sulkeisiin).

1. Miksi meidän kannattaa olla kiinnostuneita siitä, miten luonnolla menee?

SUOMEN LUONTOTAVOITTEET (01:22)

2. Mitkä ovat Suomen tavoitteet luonnon monimuotoisuuden suhteen?

KUINKA LUONNON MONIMUOTOISUUTTA MITATAAN? (02:29)

3. Mikä on indikaattori? Miten luonnon monimuotoisuutta mitataan?

MITÄ LUONNONTILALLE VOIDAAN TEHDÄ? (03:32)

4. Miten tutkijat ja päättäjät huolehtivat luonnon monimuotoisuudesta?

MIKÄ SUUNNITELMA PYSÄYTTÄÄ LUONTOKADON? (04:19)

5. YK:n luontokokouksissa maailman maat tekevät yhdessä päätöksiä, jotka tähtäävät luontokadon pysäyttämiseen kaikkialla maailmassa. Tavoitetta ei ole aikaisemmin saavutettu sopimuksista huolimatta. Mitkä ovat kolme tärkeää tavoitetta, joista päätettiin Montréalissa joulukuussa 2022?

6. Mikä oli neuvottelijana mukana olleen Ari-Pekka Auvisen mielestä tärkein päätös, joka saatiin aikaan Montréalin kokouksessa? Miksi se oli hänestä tärkein?

KUINKA LUONNONTILA HAHMOTTUU? (06:12)

7. Mitä ajatuksia video sinussa herätti?

LISÄTEHTÄVÄ

8. Mitä minä itse voin tehdä luonnon monimuotoisuuden hyväksi?