

Luontoliiton Haavoittuva monimuotoisuus -kouluvierailut

Vierailijan ohje

Päivitetty 8/2024

Hei kouluvierailija!

Tämä vierailijan ohje auttaa sinua pitämään Luontoliiton Haavoittuva monimuotoisuus- kouluvierailuja sisällä luokassa tai etänä. Ohjeesta löydät taustatietoa diojen läpikäyntiin, sekä ohjeet toiminnallisten tehtävien vetämiseen. Tätä ohjetta ei tarvitse noudattaa prikulleen, vaan vierailusta voi tehdä hiukan omannäköisen. Erityisesti kannattaa miettiä **omia kokemuksia tai kiinnostavia tarinoita aiheista**.

Esimerkkejä on monia, omakohtaisuus on aina kiinnostavampaa kuin pelkkä luennointi!

Etävierailuja koskevat ohjeet on kirjoitettu tummanpunaisella.

Vierailun rakenne

OSA 1: Ilmastonmuutos, luontokato ja toiveikkaammat tulevaisuudet

Ilmastonmuutos ja luontokato (55 min)

- Aloitus ja alun diat, 15 min
- Kahoot /totta vai tarua 10 min
- Luontokato ja ilmastonmuutos –diat jatkuvat 10 min
- Tehtävä: LK ja im kytkennät 20 min

Toiveikkaammat tulevaisuudet (35 min)

- Video + alkudiat 10 min
- Haaveiden vaihtokauppa -tehtävä 15 min (ohjeet 5, korttien vaihtelu 5 min, purku 5min)
- Kotitehtävän ohjeistus ja palaute 10 min

OSA 2: Ympäristötunteet ja -toiminta

Ympäristötunteet (30min)

- Aloitus 10 min
- Tunne-tehtävä 10 min
- Tunne-diat 10 min

Ympäristötoiminta (60min)

- Diat 10 min
- Taitoja ja vahvuuksia 15 min
- Välitehtävän purku 20 min
- Mukaan toimintaan ja loppupalaute 15 min

TARVITTAVA MATERIAALI (max. 30 oppilaan ryhmälle)

- Vierailun diaesitys
- Kahoot tai Totta vai tarua -diaesitys
- Nelikenttätehtävään vähintään 6 korttipakkaa ja –alustaa
- Haaveiden vaihtokauppaan 90 + 90 lappua (kortit kaksinkertaisena)
- 15 ympäristötunnetehäväpaperia
- 15 taitoa ja vahvuuksia –paperia

OPETTAJA TULOSTAA

- Kotitehtäवलomakkeet

Diaohje, osa 1

Dia: Luontoliitto

Kerro olevasi Luontoliitosta, lasten ja nuorten omasta ympäristöjärjestöstä. Kysy kuinka moni on kuullut Luontoliitosta etukäteen, onko edes nimi tuttu? Voit kysyä, minkälaisessa toiminnassa nuoret ovat olleet mukana, jos joku on ollut. Kerro, että järjestämme esimerkiksi nuortenleirejä ja meillä on erilaisia toimintaryhmiä, joihin voi tulla mukaan, ja mainitse somekanavat, joissa meitä voi seurata (instagram, TikTok, Facebook, nettisivut + mahdollisesti paikallisen yhdistyksen omat kanavat).

Dia: Ilmastomuutos ja luontokato –video

Katsotaan video.

Dia: Ilmastomuutos

Ilmastomuutos on kaikille tuttu aihe, eli siihen ei tarvitse mennä syvälle. Kerrataan perusasiat: Ilmastomuutoksella tarkoitetaan ihmisen toiminnasta aiheutuvaa ilmaston lämpenemistä. Ihmisen tuottamat kasvihuonekaasut estävät maapallolta lähtevää lämpösäteilyä poistumasta avaruuteen. --> Tästä aiheutuu merkittävä, pitkän aikavälin muutos globaalissa ilmastossa. Yksittäisten päivien säätilat eivät siis kerro ilmastomuutoksesta, vaan niitä pitää seurata pitkään. Vaikutukset näkyvät jo nyt maailmalla, eri puolilla eri tavoin.

Dia: Ilmastomuutos Suomessa - pohdintätehtävä

Anna pari minuuttia aikaa pohtia parin kanssa kysymystä. Tätä voi kysyä myös esim. mentimeterillä, mutta vapaa anonymi vastaaminen on teinien kanssa aina vähän riskialtista. Kysele esimerkkejä, kun nuoret ovat ehtineet jutella kaverin kanssa.

Dia: Ilmastomuutos Suomessa

- Ilmastomuutos ei näy Suomessa yhtä rajusti kuin monilla muilla alueilla maailmassa, mutta elinympäristöt muuttuvat myös meillä
- saapuu uusia lajeja, ja osa nykyisistä levittäytyy pohjoisempaan
- Pohjoisiin olosuhteisiin sopeutuneiden lajien elämä vaikeutuu, erityisesti Tunturi-Lapin lajit ovat jo nyt uhanalaisia

- Itämeren vedenlaatu ja lajisto kärsivät
 - Lisääntyvä sateisuus ja leudot, lumipeitteettömät talvet lisäävät maalta Itämereen valuvaa ravinnekuormaa, mikä kiihdyttää meren rehevöitymistä. Sateisuus lisääntyy ja pintavesi makeutuu. Ravintoketjut muuttuvat lajiston muuttuessa. Meriveden lämmetessä myös hapenkulutus meren pohjalla kasvaa. Lisätietoja [täältä!](#)
- Talvet lauhtuvat ja kesät kuumenevat, tulvat ja kuivat kaudet yleistyvät
- Yhä useammat ilmastopakolaiset joutuvat etsimään uusia asuinalueita, myös Suomesta. Globaalit ongelmat ovat myös meidän vastuullamme!

WWF:n sivu on hyvä, tähän voi tutustua, jos haluaa lisätietoa / knoppitietoa. Voi myös näyttää oppilaille, jos on aikaa. [Ilmastonmuutos muuttaa Suomen luontoa – WWF Suomi](#)

Dia: Kahoot – totta ja tarua ilmastonmuutoksesta

<https://create.kahoot.it/share/haavoittuva-monimuotoisuus-totta-ja-tarua-ilmastonmuutoksesta/4f149f63-0c74-460b-8b77-9586337f2678>

Pelata totta ja tarua ilmastonmuutoksesta –Kahoot. Kahootin pelaamiseen tarvitaan (ilmaiset) tunnukset kahoot.com -osoitteeseen. Visa löytyy hakusanalla Haavoittuva monimuotoisuus. Kahootia pelataan niin, että avaat omalta käyttäjältäsi Kahoot.com -sivuston ja sieltä visan. Oppilaat menevät omilla puhelimillaan osoitteeseen Kahoot.it ja kirjautuvat pelaamaan pelin tunnusnumerolla.

Jos tarvitset tarkempia ohjeita Kahoot-pelin käyttämiseen, voit katsoa vieraslajivierailuita varten tehdyn [Kahoot-ohjevideon](#), joka pätee pitkälti tässäkin aiheessa. 😊

Apua – Kahoot ei toimi? Mikäli Kahootissa törmäät oppilasrajoituksiin tai se ei muutoin toimi, voit käydä tehtävän läpi myös power pointin avulla esim. Peukkuäänestyksellä. Pyydä oppilaita näyttämään peukkua ylös jos väite on tosi, ja peukkua alas jos epätosi. Vaihtoehtoisesti voit jakaa oppilaille punaiset ja vihreät kartongit äänestystä varten. Lue väite kerrallaan vierailijan ohjeesta tai esitä erillisestä power pointista.

Pysähdy jokaisen väitteen kohdalla lyhyesti perustelemaan, miksi väite on totta tai tarua.

Maapallon ilmasto on muutoksessa ja muutos johtuu ihmisen toiminnasta.

Totta.

Valtaosa tutkijoista, mukaan lukien monet merkittävien tieteellisten instituutioiden edustajat, ovat yhtä mieltä kolmesta asiasta: maapallo lämpenee ennennäkemättömällä vauhdilla; ihmisen toiminta, erityisesti fossiilisten polttoaineiden polttaminen, on lämpenemisen pääasiallinen syy; ja tarvitaan kiireellisiä toimia tilanteen korjaamiseksi. Climate Institute toteaa: "Tutkijat ovat yksimielisiä siitä, että ihmisen toiminta muuttaa ilmastoa, aivan kuten on yksimielisyyttä painovoiman olemassaolosta tai siitä, että maapallo on pyöreä."

Ilmastonmuutos ja luontokato johtuvat ensisijaisesti väestönkasvusta ja siitä, että ihmisiä on liikaa.

Tarua.

Tässä on kaksi myyttiä: väestön kasvu hidastuu ja kääntyy laskuun eri arvioiden mukaan n. vuonna 2050–2100. Toisaalta, väestön kasvuun liittyvä suurin ongelma/haaste on länsimaalaisen lineaariseen ylikulutukseen kulttuurin ja yhteiskuntamallin (kulutus- ja fossiilikapitalismin) leviäminen kaikkialle. Maapallon nykyisellä väkiluvulla voitaisiin elää maapallon kantokyvyn rajoissa.

Suomalaisten toiminnalla ei ole mitään väliä, kun Kiinassa saastutetaan niin paljon.

Tarua.

Suomalaisten luonnonvarojen kulutus per henkilö on maailman 22. korkein ja hiilijalanjälki per henkilö on 29. Suurin. Esimerkiksi Kiinan vastaava sijoitus on 71. Luonnonvarojen kulutuksessa (suomalaisella 75% suurempi / hlö) ja 41. hiilijalanjäljessä (suomalaisella 25% suurempi / hlö). Molemmista luvuista puuttuu vielä kulutuspohjaiset päästöt, jotka eivät näy suomalaisten, vaan kiinalaisten luvuissa. Tarkasteluun voidaan ottaa mikä tahansa 5,5 miljoonan ihmisen ryhmä maapallolta ja silloin tavoite on aina sama, saada päästöt ja kulutus sellaiselle tasolle, että yksi maapallo riittää ja CO2 päästöt ovat nollassa. Oli kyse sitten suomalaisista, kiinalaisista, ugandalaisista tai bolivialaisista. Toki suurilla valtioilla on enemmän valtaa ja suuri vastuu ja siksi onkin tärkeää, että kaikissa maissa on myös vahva kansalaisyhteiskunta.

Suomalaisilla on vauraana ja hyvinvoivana kansana mahdollisuus näyttää esimerkkiä ja toimia edelläkävijänä ympäristöasioissa.

Globaalisti alueet, joiden ihmiset saastuttavat vähiten, kärsivät ilmastomuutoksen vaikutuksista eniten.

Totta.

Monet ilmastomuutoksen vaikutuksista iskevät pahiten maailman köyhemmille alueille, joilla ei ole mahdollisuuksia vastata kriisiin. Näiden alueiden asukkaiden hiilijalanjälki ja kulutus ovat hyvin pieniä verrattuna vaikkapa keskivertosuomalaiseen.

Yksittäisten ihmisten teoilla ei ole mitään merkitystä, koska suurimman ympäristökuormituksen aiheuttavat suuryritykset

Tarua.

On ehdottomasti totta, että yrityksillä on valtavan suuri vaikutus ja vastuu. Ympäristökriisiä ei voida ratkaista vain yksilöiden toimintaan puuttumalla. Silti jokainen yksilö päättää omilla kulutusvalinnoillaan ja muulla toiminnallaan millaisia tuotteita ja toimintamallia yritykset pyrkivät tuottamaan. Ilman kansalaisten vaatimuksia yritykset tuskin olisivat yhtä kiinnostuneita ympäristöasioista, kuin nykyisin ovat. Yksittäiset ihmiset muodostavat kansalaisyhteiskunnan, joka on suurin muutosta ajava voima yhteiskunnassa.

Ilmastomuutos voi aiheuttaa alueellisesti myös ilmaston viilenemistä

Totta.

Usein puhutaan ilmaston lämpenemisestä, vaikka oikeampi termi olisi puhua ilmastomuutoksesta. Olennaista kuitenkin on, että tällä hetkellä maapallon keskilämpötila nousee ja se aiheuttaa muutoksia ilmastossa. Ilmaston lämpeneminen puolestaan aiheuttaa muutoksia mm. sateissa, jäätiköissä ja siten myös merivirroissa. Tämä puolestaan voi johtaa pitkällä aikavälillä jopa joidenkin alueiden äkilliseen ja radikaaliin viilenemiseen, toisaalla taas entistä kuumempaan ilmastoon. Emme voi olla aivan varmoja millaisiin muutoksiin äkillinen ilmaston lämpeneminen pitkällä aikavälillä maapallon eri kolkissa aiheuttaa.

Ilmastomuutos on jo niin pitkällä, että mitään ei ole enää tehtävissä

Tarua.

On totta, että nopeasti emme enää pysty täysin pysäyttämään vallitsevaa trendiä ilmaston lämpenemisessä, mutta on paljon asioita, joita voimme ja meidän täytyy tehdä. Lisäksi on tärkeää, että teemme jo nyt ilmastomuutoksen ehkäisemisen lisäksi toimia, joilla voimme sopeutua ja ennakoida tulevia muutoksia sekä ehkäistä vahinkoja. Tosiasia on, että ihmiset ovat älykkäitä, kekseliäitä ja sopeutumiskykyisiä olentoja. Tämä haaste on käsissämme, jos toimimme nyt - hallituksina, yhteisöinä, perheinä ja yksilöinä. Jokainen voi tehdä jotain. Ja meidän on tehtävä.

Dia: Luonnon monimuotoisuus heikkenee

- Luonnon monimuotoisuutta on monella tasolla.
 - Elinympäristöjen monimuotoisuus, lajien monimuotoisuus, lajin yksilöiden geneettinen monimuotoisuus
- Meneillään on käsityksemme mukaan maapallon historian kuudes joukkosukupuutto, jossa lajeja kuolee sukupuuttoon hyvin runsaasti. Poikkeuksellista on, että se on ihmisen aiheuttama.
- Elinympäristöjen tuhoutuminen on suurimpia luontokadon syitä
 - Metsät, kosteikot ja koralliriutat uhanalaisimpia ekosysteemejä
- Luontokato Suomessa
 - Suomessa vanhat metsät ja perinneympäristöt uhanalaisimpia elinympäristöjä
 - Arviolta noin joka 9. laji on uhanalainen --> Voit kysyä oppilailta, tuleeko heille mieleen Suomesta uhanalaisia lajeja. Mitä?
- Luontokadosta puhuttaessa on tärkeää muistaa, että ihminen on osa luontoa ja maapallon ekosysteemejä. Me vaikutamme luontokatoon, luontokato vaikuttaa meihin! Katoava "luonto" ei ole jotakin meistä irrallista, vaan olemme siitä täysin riippuvaisia.

Dia: Luontokato Suomessa: Metsät

- Suurin osa Suomen metsistä on talousmetsää, joka ei pysty ylläpitämään luonnon monimuotoisuutta samalla tavoin kuin luonnonmetsä
- Luonnonmetsiä eli luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia vanhoja metsiä on jäljellä hyvin vähän (täysin koskemattomia aarniometsiä vain n. 3 %!)
- Metsissä elää yli 800 uhanalaista lajia
- 76 % - eli kolme neljästä Suomen metsäluontotyypeistä on uhanalaisia
- Merkittävin yksittäinen syy uhanalaisuudelle on metsätalous, käytännössä metsähakkuut
- Lisäksi metsiä uhkaa raivaus pelloiksi sekä rakentaminen

Dia: Luontokato Suomessa: Perinnebiotoopit

- Selitä lyhyesti, mitä tarkoittaa biotooppi (=luontotyyppi, elinympäristö, jossa keskeiset ympäristötekijät ovat samankaltaiset, ja siksi eliöstö tietynlainen. Monille perinnebiotoopeille tyyppillistä on avoimuus ja niukkaravinteisuus.)
- Esim. Niityt, kedot, ahot
- Perinteinen maatalous synnytti monimuotoisia elinympäristöjä, kun eläimet laidunsivat luonnossa. Nyt näitä elinympäristöjä uhkaa umpeenkasvu.
- Maatalouden tehostuminen on vähentänyt perinneympäristöjä
- Jopa neljännes kaikista Suomen uhanalaisista lajeista elää perinneympäristöissä

Dia: Ilmastonmuutos kiihdyttää luontokatoa

- Ilmastonmuutos ja luontokato eivät ole erillisiä ongelmia, vaan yhteydessä toisiinsa
- Ilmaston lämmetessä kaikki eliölajit eivät ehdi sopeutua elinympäristöjen muutokseen, esimerkkinä kuvan Saimaannorppa, jolle käydään kolaamassa ihmisvoimin lumikinoksia pesimistä varten
- Pohjoiset lajit erityisen alttiita
- Meriveden lämpeneminen vaikuttaa merten monimuotoisuuteen

Dia: Tehtävä: Ilmastonmuutoksen ja luontokadon kytkennät

Jaa oppilaat ryhmiin, ja kullekin ryhmälle tehtäväkortit sekä nelikenttäpaperi. Oppilaiden tehtävänä on asettaa kortit nelikenttään sen mukaan, miten he arvelevat eri ratkaisujen ja ongelmien syiden vaikuttavan ilmastonmuutokseen, miten luontokatoon

ETÄVERSIO:

Etävierailuille on pelistä oma versionsa. Jaa oppilaat ryhmiin. Jokainen ryhmä tarvitsee yhden A4-kokoisen paperin, johon piirretään keskelle dian mukainen nelikenttä. Näytä korttidiat yksi kerrallaan, ja pyydä oppilaita kirjoittamaan kunkin kortin otsikko nelikenttään sen mukaan, miten he arvelevat sen vaikuttavan ilmastonmuutokseen ja luontokatoon. Pari korttia voi skipata, jos tuntuu että tähän menee liian kauan muutoin. Ratkaisudia näytetään normaalisti, ja tehtävä käydään läpi loppuksi samoin kuin lähivierailuilla.

Dia: Nelikenttä-tehtävän ratkaisut

Korosta, ettei tähän tehtävään ole yksiselitteisesti oikeita vastauksia, ja monessa kysymyksessä voi olla monta puolta, jotka huomioida. Kuvassa on kuitenkin hahmoteltu, miten eri kortit suurin piirtein vaikuttavat ilmastonmuutokseen ja miten luontokatoon. Voit käydä läpi ainakin sellaiset, joiden kohdalla on ollut epäselvyyttä. Alla olevat tekstit on kirjoitettu sinua varten selventämään, mitä kuvassa on ajateltu, varsinkin jos luokasta nousee kysymyksiä. Niitä ei tarvitse kaikkia esittää luokalle yksityiskohtaisesti!

Metsäbioenergia

Bioenergia on sekä ilmastonmuutoksen että luontokadon kannalta hyvä vaihtoehto, jos se tehdään esimerkiksi materiaalien sivuvirroista tai ihmisten tuottamasta biojätteestä. Puun poltto bioenergiaa varten on kuitenkin kestävämpiä sekä ilmastonmuutoksen että luontokadon kannalta. Koska puun polttaminen energiaksi on hyvin tehokasta tuotettua energiayksikköä kohden, puun poltto aiheuttaa jopa enemmän hiilidioksidipäästöjä kuin fossiiliset polttoaineet. Puita voidaan istuttaa ja kasvaessaan ne imevät hiiltä ilmakehästä, mutta metsähakkuut ja puun energiapoltto syöksevät aina uusia hiilipäästöjä ilmakehään. Jo nyt puun polttamisesta aiheutuvat päästöt ovat metsien kasvusta syntyvää hiilinielua suuremmat. EU-komissio on esimerkiksi varoittanut, että puun polttaminen kasvattaa hiilipäästöjä fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna juuri tästä tuplavaikutuksesta, eli päästöjen kasvusta sekä hiilinielujen vähenemisestä johtuen.

Vesivoima

Vesivoima vähentää hiilidioksidipäästöjä ja on sikäli ilmastonmuutoksen kannalta hyvä ratkaisu, mutta virtavesien patoaminen on aiheuttanut ja aiheuttaa runsaasti haittoja luonnon monimuotoisuudelle. Jokiluonto muuttuu täysin, kun se valjastetaan vesivoiman tuotantoon. Monien eläinlajien on vaikea sopeutua elämään padotuissa jokivesistöissä ja ne joutuvat ahdinkoon. Virtavesien lajit taantuvat ja seisovan veden lajit yleistyvät. Lajeista suurimpia kärsijöitä ovat monet virtakutuiset uhanalaiset vaelluskalat, kuten lohi ja taimen sekä äärimmäisen uhanalaisiksi luokitellut ankerias ja erittäin uhanalainen jokihelmisimpukka eli raakku. Myös lukuisat rantatörmiä hyödyntävät eläinlajit ovat vesivoiman vaikutusten armoilla.

Lisätietoja halutessasi täällä: <https://www.sll.fi/vapauta-virrat/tietoa-vesivoiman-luontovaikutuksista-2/>

Luomuliha

Hyväksi luonnon monimuotoisuudelle, haitaksi ilmastolle. Eläinten laidunnus kuuluu luomulihantuotannon ehtoihin, ja sillä voidaan paikoin ylläpitää uhanalaisia perinneympäristöjä, kuten niittyjä. Laiduntamalla voidaan ylläpitää myös Suomen perinneympäristötyyppejä, jotka kaikki ovat uhanalaisia. Perinneympäristöt ovat harvinaistuneet, kun viljely on tehostunut, karjatalous keskittynyt ja laidunnus vähentynyt.

Lihantuotannon ilmastopäästöiltä ei kuitenkaan välttyä luomutiloillakaan, ja joissain tutkimuksissa luomumaatalouden hiilidioksidipäästöt on tulkittu jopa tehomaataloutta suuremmiksi.

Roskien poimiminen

Roskien poimiminen on pieni ympäristöteko, joka on erittäin helppoa tehdä omassa arjessa. Yksittäisen roskan poimimisen ympäristövaikutukset eivät ole suuntaan tai toiseen suuria, mutta jos monet tekevät saman teon, vaikutukset kasvavat. Roskien poimimisella on kevyt positiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuudelle, sillä muovi haittaa monia eliölajeja, erityisesti päätyessään vesistöihin ja hajotessaan mikromuoviksi. Ilmastomuutokseen roskien poimimisella ei ole vaikutusta.

Luonnon ennallistaminen

Luontoa ennallistamalla voidaan vaikuttaa positiivisesti sekä ilmastomuutokseen, että luontokatoon. Jäljellä olevien arvokkaiden luontokohteiden suojeleminen ei enää riitä. Siksi ihmisen on ryhdyttävä korjaamaan aiheuttamaansa haittaa ja palauttamaan luontoa lähemmäs alkuperäistä tilaansa.

Kun ihmisen muokkaamaa luontoa autetaan – joko suojelualueilla tai niiden ulkopuolella – palautumaan lähemmäs alkuperäistä tilaansa, kyse on luonnon ennallistamisesta. Luonto palautuisi useimmiten myös itsestään, jos sille annettaisiin siihen mahdollisuus. Tämä luontainen prosessi on kuitenkin hyvin hidas, ja ennallistamisella pyritään nopeuttamaan luonnon monimuotoisuuden palautumista. Ennallistamiselle on tarvetta muun muassa metsissä, merissä, soissa, perinneympäristöissä ja joissa. Ennallistaminen voi vaikuttaa myös ilmastomuutokseen, esimerkiksi metsien ennallistaminen lisää metsiemme hiilinieluja.

Lisätietoa halutessasi täältä: <https://wwf.fi/luonnon-ennallistaminen/>

Kiertotalous

Kiertotaloudella tarkoitetaan sellaista tuotanto- ja kulutusmallia, jossa olemassa olevat materiaalit ja tuotteet hyödynnetään mahdollisimman pitkälle lainaamalla, vuokraamalla, uudelleen käyttämällä, korjaamalla, kunnostamalla ja kierrättämällä. Näin tuotteiden elinkaari pitenee. Siirtymä kohti kiertotaloutta on välttämätöntä sekä ilmastomuutoksen, että luontokadon ratkaisemiseksi – emme voi kuluttaa jatkuvasti enemmän resursseja, vaan meidän on vähennettävä kulutusta ja saatava materiaalit kiertämään.

Ylikulutus

Ylikulutus on juurisyy sekä luontokadolle että ilmastomuutokselle. Käytämme luonnonvaroja yli kestävyysrajojen ja tuotamme luonnonvaroista hyödykkeitä tavoilla, jotka kiihdyttävät ilmaston lämpenemistä.

Lisätietoja halutessasi: <https://wwf.fi/uhat/ylikulutus/>

Tehomaatalous

Ruuantuotanto on maailmanlaajuisesti yksi suurimmista kasvihuonekaasujen aiheuttajista. Sillä on myös muita vaikutuksia ympäristöön. Erityisen merkittävä on maatalouden vaikutus luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen. Globaalisti maatalous ja ruuantuotanto ovat suurimmat tekijät metsäkadon kasvussa ja luonnon köyhtymisessä. Suomalaisten ruuankulutuksella on yhteys muun muassa Itämeren rehevöitymiseen ja sademetsien hakkuisiin.

Tehomaatalous köyhdyttää luontoa. Yksittäisten rehu- ja ruokakasvien monokulttuuriviljelmät ja viljelyssä käytetyt torjunta-aineet vaikuttavat luontoon haitallisesti. Globaalissa mittakaavassa tehomaatalouteen perustuva ruoantuotanto heikentää merkittävästi luonnon monimuotoisuutta ja kiihdyttää metsäkatoa.

Muoviroska

Muovijäte on ulottanut lonkeronsa kaikkialle. Tutkijat ovat löytäneet mikromuovia jo esimerkiksi syvänmerenhaudoista ja vastasyntyneen verestä – siis paikoista, joihin se ei missään nimessä kuuluisi. Muovijäte ei myöskään kuulu luontoon ja vesiimme, mutta ongelmaa ei ole vielä saatu hallintaan. Muovijätteen määrä on käsittämätön, ja sen uudelleenhyödyntäminen raaka-aineena on globaalisti vielä alkeellisella tasolla. Ilmastomuutokseen muovi ei juuri vaikuta, mutta erityisesti merten muoviroska vaikuttaa ekosysteemien monimuotoisuuteen.

Vieraslajit

Vieraslajit ovat yksi suurimmista syistä luonnon monimuotoisuuden heikkenemiselle, ja niiden vaikutus näkyy niin Suomessa kuin globaalissakin mittakaavassa. Ilmastomuutokseen ne eivät juuri vaikuta.

Lentomatkailu

Lentomatkailun päästöt vaikuttavat ilmastomuutokseen, mutta eivät kovin voimakkaasti luontokatoon (paitsi ilmastomuutoksen kautta). Lentomatkailun osuus maailman hiilidioksidipäästöistä on tuki pieni (ja sikäli lentokoneen kuva voisi olla taulukossa hiukan oikeammallakin), mutta yksilön hiilijalanjälkeen lentäminen vaikuttaa isosti.

Dia: Toiveikkaammat tulevaisuudenkuvat

Tässä voi alustaa, että siirrytään vierailun toiseen teemaan, eli tarkoituksena ei ole vain esittää ongelmia, vaan myös käydä läpi ratkaisuja. Toivoa ehdottomasti on, mutta se vaatii tekemistä!

Dia: Toiveikkaammat tulevaisuudet –video

Katsotaan video.

Dia: Tulevaisuuteen voidaan vaikuttaa – kehityskulkuja parempaan

- Uusia innovaatioita, teknologioita ja ideoita syntyy jatkuvasti – ja niitä tarvitaan kaikilla aloilla
- Luonnonsuojelulla vaikutetaan lajien ja ekosysteemien tulevaisuuteen
 - Yksittäisiä lajeja voidaan rauhoittaa ja suojella, erityisen tärkeää on suojella elinympäristöjä
- Tarvitaan yhteistä toimintaa! 😊

Dia: Kestävä kehitys

Kestävä kehitys tarkoittaa sellaista tulevaisuuden kehitystä, jossa ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys on turvattu.

Kestävä kehitys on kehitystä, jolla pyritään tyydyttämään nykyisen yhteiskunnan tarpeet tekemättä myönnetyksiä tulevien sukupolvien kustannuksella. Ihmisen hyvinvointia maapallon rajoissa!

Esittele lyhyesti, että kuvassa näkyy YK:n kestävän kehityksen tavoitteet. Ei tarvitse käydä niitä yksitellen läpi, voit nostaa pari esimerkkiä.

Dia: Tehtävä, haaveiden vaihtokauppa.

Kumman valitset? Haaveiden vaihtokauppa!

Tässä tehtävässä tarkoituksena on vaihdella haavekortteja, ja kerätä itselle mahdollisimman mieluinen haaveiden kokoelma. Jokainen saa kaksi omaa elämää koskevaa ja kaksi yleismaailmallisempaa korttia, joita lähdetään vaihtamaan muiden kanssa. Vain samanvärisiä kortteja voi vaihtaa keskenään.

Anna oppilaille noin 5 minuuttia aikaa kierrellä luokassa ja vaihdella kortteja keskenään. Pyydä oppilaat sitten istumaan takaisin paikoilleen omien korttiansa kanssa, ja etene seuraavaan diaan.

ETÄVERSIO: Haaveiden valintatori

Tehtävä tehdään yksin. Jokainen osallistuja tarvitsee itselleen muistiinpanovälineet. Osallistujien tulee kirjata paperille kaksi listaa, ja niihin kohdat 1-5.

Dioilla esitellään erilaisia omaan elämään ja yleisempään yhteiskunnalliseen tilanteeseen liittyviä tulevaisuuden haaveita. Vierailija näyttää yhden dian kerrallaan, ja osallistujien tehtävänä on valita jokaiselta dialta yksi omaa elämää koskeva, ja yksi yhteiskunnallisempi haave. Tehtävän lopussa jokaisella osallistujalla on kaksi 5-kohtaista listaa valituista haaveista. Jos ei halua dialta mitään, ei ole pakko valita yhtään haavetta. Jos valinta on tosi vaikea, voi kerran valita kaksi asiaa.

Valintatorin jälkeen edetään samoin kuin lappujenvaihtelun jälkeen edettäisiin lähivierailulla, eli käydään samat seuraavan dian kysymykset läpi jne.

Dia: Haaveiden vaihtokaupan purkukysymykset, kestävä kehitys

Huom! Tehtävän purkaminen keskustellen on tärkeää, jotta tehtävä ei jää täysin vaille tavoitetta. Pyydä oppilaita keskustelemaan pareittain tai pienessä ryhmässä / jos luokka ei ole iso, niin voit kysyä jotakin yhteisestikin.

- Esittele parille, millaisen tulevaisuuden kokosit?
- **Olisiko se kestävä kehityksen mukainen, mihin tavoitteisiin se kytkeytyy?** Jos ei, miten haaveita voisi muuttaa kestävämmäksi?
- Entä mitä pitäisi tapahtua, että haaveet toteutuisivat? Mitä voi itse tehdä?

Dia: Nuoren ympäristövaikuttajan työkalupakki

Jaa oppilaille monisteet, jotka opettaja on tulostanut. Kerro, että työkalupakin täyttööä jatketaan seuraavalla kerralla. Kehota täyttämään tulevaisuuden haaveet – kohta erityisesti mielessä pitäen, mitkä haaveista olivat kestävä kehityksen mukaisia, tai miten niitä voisi muuttaa kestävämmiksi. Kohtaan saa listata myös sellaisia haaveita, jotka eivät olleet omissa lappusissa, mutta jotka olisi halunnut. Anna tähän pari minuuttia aikaa, ei tarvitse tehdä pitkään.

Dia: Kotitehtävä - tulevaisuuden koulunpiha.

Kotitehtävänä tehdään ryhmissä tai pareittain oman koulunpihan tulevaisuudensuunnitelma. Jaa jokaiselle ryhmälle/parille monistenippu.

Millainen teidän koulunne piha on nyt – onko siellä monimuotoista luontoa? Miten tilannetta voisi parantaa?

Suunnitelma laaditaan jaettaville monisteille. Huomioitavia seikkoja suunnitelmassa ovat luonnon monimuotoisuus, ilmastonmuutokseen varautuminen, viihtyisyys ja käyttökelpoisuus koulunpihana.

Suunnitelmat esitellään ja käydään läpi yhdessä seuraavalla vierailulla!

Dia: Kiitos!

Kerää palaute. Kerro opettajalle, että opettajan palautelomake lähetetään erikseen. Muistuta, milloin olet tulossa uudelleen, kiitä vierailusta, vastaa mahdollisiin kysymyksiin. :)

Diaohje, osa 2

Dia: aloitus, Haavoittuva monimuotoisuus osa 2

Kertaa edelliseltä tunnilta, kuka olitkaan, ja mitä tekemässä luokassa. Voit kysellä jotakin fiiliksiä tai mitä oppilaille jäi mieleen viime vierailusta.

Dia: Keskustelu

Anna oppilaille hetki aikaa jutella vieressä istuvan kanssa heille tärkeästä luontomuistosta tai –paikasta. Voit viitata tähän keskusteluun myöhemmin tunteita käsitellessä - mitä tunteita muistoon tai paikkaan liittyy? Keskustelun jälkeen voit kertoa, että oma lähiluonto ja esim. Kesämökki on monelle tärkeitä paikkoja ja isoja voimavaroja. Voit kysyä esim., että kuinka moni tykkää käydä luonnossa rauhoittumassa tai käsittelemässä omia tunteita tms.

Dia: Ympäristötunteet -video

Katsotaan video.

Dia: Ympäristötunteet

- Omia tunteitaan ei voi valita – mutta voimme päättää kuinka toimimme niiden pohjalta
 - o Tunteet vaikuttavat oppimiseen, päätöksentekoon ja saavat meidät toimimaan
 - o Kaikki eivät koe ympäristön tilasta voimakkaita tunteita, ja se on myös ok :)
 - o Joskus vaikealta tuntuvat asiat on helpompaa sivuuttaa tai painaa syrjään mielestä
 - o Saatat myös vain olla juuri nyt kiinnostunut muista asioista, tai elämässä voi olla paljon muuta meneillään
 - o Olemme kuitenkin kaikki osa samaa maailmaa - ympäristökysymykset koskettavat siis meistä ihan jokaista
- Myös vaikeammat tunteet ovat hyödyllisiä
 - o Ahdistus, suru, pelko, syyllisyys tai häpeä voivat olla hankalia kohdata, mutta oikein kanavoituna ne ovat hyviä toiminnan moottoreita
 - o Vaikeat tunteet kertovat meille, että nykyinen tilanne ei ole hyvä, vaan vaatii korjausta
- Jos ympäristöahdistus vaivaa mieltä, hae apua!

Dia: Tehtävä: Ympäristötunteet

Jaa oppilaat pareihin ja jaa pareille tehtävämonisteet. Pyydä jokaista paria miettimään ainakin viidelle ympäristösanalle tunnepari - mitä tunteita eri aiheisiin liittyy? Entä mitä tunteita liittyy alussa mietittyyn luontomuistoon?

VAIHTOEHTO: Jos luokassa on tilaa ja jos porukka on aktiivinen ja kiinnostunut, voit vaihtoehtoisesti leikkiä **ympäristötunnehedelmäsalaattia**. Seistään piirissä, yksi seisoo keskellä. Keskellä oleva sanoo jonkin ympäristöön liittyvän asian, ja kertoo mitä tunteita se hänessä herättää. Esimerkiksi: “ilmastonmuutos ahdistaa”, “metsässä olominen rauhoittaa”, “viherpesu ärsyttää”. Kaikki, jotka tuntevat samoin, vaihtavat paikkaa ringissä. Keskellä olija livahtaa vapautuvalle paikalle. Viereiselle paikalle ei saa mennä, ja pelaaja, jolle ei riitä paikkaa, jää keskelle.

Dia: Nuorten ympäristötunteet Suomessa

Tällä dialla perustellaan, miksi ympäristötunneaihetta käsitellään koulussa, vaikka se voi tuntua tylsältä tai epäkiinnostavalta.

- Haluamme puhua ympäristötunteista, sillä ympäristöahdistus ja ilmastohuoli ovat viimevuosina Suomessa kasvaneet lasten ja nuorten keskuudessa
 - o Ei kuitenkaan pelkästään lasten ja nuorten ilmiö, vaan kaikenikäisten
 - o Ei kosketa kaikkia – läheskään kaikki eivät koe näitä tunteita
 - o Ahdistuksen tunteet voivat liittyä maailman ja ihmiskunnan tulevaisuuteen laajemmin, tai koskea omaa lähiympäristöä
- Kuvassa ote vuoden 2021 nuorisobarometrista: valtaosa nuorista ilmoitti kokevansa surua luontokadosta, ja toisaalta saavansa hyvän olon kestävien valintojen tekemisestä
- Ahdistuneisuus on tärkeä reaktio todellisiin ongelmiin, mutta jos sitä ei onnistu kohtaamaan ja kanavoimaan oikein, se voi olla kuluttavaa ja lamauttavaa
- Ahdistukseen auttaa tunteen kohtaaminen, keskustelu ja toiminta!

Dia: Mistä apua ympäristöahdistukseen?

- Keskustele kaverin tai läheisen aikuisen kanssa
- Piirrä, maalaa, tanssi, kirjoita – tunteita voi käsitellä myös taiteen keinoin!
- Älä jää yksin – hae apua, jos ahdistus pahenee. Esimerkiksi näistä paikoista löytyy apua:
 - o Kouluterveydenhuolto
 - o Sekasin-chat
 - o Lasten ja nuorten puhelin
- Toiminta auttaa – yksin ja tai yhdessä!

Dia: Ympäristötoiminta

Siirrytään vierailujen viimeiseen aiheeseen eli ympäristötoimintaan.

Dia: Ympäristötoiminta - video

Katsotaan video.

Dia: Ympäristövaikuttamisen monet tavat

- Jokainen meistä vaikuttaa toisiin ihmisiin ja maailmaan - halusimmepa tai emme. Voimme itse ohjata vaikuttamisemme suuntaa! Ympäristöasioihin vaikuttaminen voi tuntua hankalalta ja mutkikkaaltakin asialta, mutta jokainen voi vaikuttaa siihen miltä tulevaisuus näyttää.
 - o Omilla teoilla on merkitystä, ja on hyvä tiedostaa, että valinnoillamme täällä, on vaikutusta globaalisti. Kukaan ei ole täydellinen eikä siihen tarvitse pyrkiä. Riittää, että teet parhaasi niillä keinoilla, jotka sinulle ovat sillä hetkellä mahdollisia.
- Aktiivista vaikuttamista voidaan tehdä monella eri tasolla: oma lähipiiri, omat yhteisöt, oma kaupunki, Suomi, Eurooppa...
- Ympäristövaikuttamisen keinoja on monia.
 - o On hyvä muistaa, että tapa joka sopii toiselle, ei välttämättä sovi jollekin toiselle. Me ihmiset olemme erilaisia ja omaamme erilaisia vahvuuksia. Otetaan siis omat vahvuudet käyttöön
 - o Jokaiselle löytyy keino vaikuttaa, ja yhdessä tekemällä voimme vaikuttaa ympäristön hyvinvointiin vielä enemmän. Meitä jokaista tarvitaan!

Dia: Tehtävä - taitoja ja vahvuuksia

Käytetään BMOL ry:n valmista materiaalia. Jaa oppilaille tehtävämonisteet.

ETÄVERSIO:

Pyydä opettajaa tulostamaan vierailua varten taitoja ja vahvuuksia -tehtävän paperit, tai voit heijastaa tehtävän vain näytölle ja kertoa ohjeet sanallisesti.

Dia: Taidot ja vahvuudet toiminnaksi

Oppilaat pohtivat ryhmissä dialla esitettyjä kysymyksiä

Dia: Välitehtävän purku

Jakaudutaan ryhmiin, joissa on tehty kotitehtävät. Yhdistä 2-3 ryhmää keskenään. Jokainen esittelee muodostuneelle ryhmälle oman porukan tekemän koulunpihan tulevaisuudensuunnitelman. Jos luokka ei ole kauhean iso / suunnitelmia on tehty vain muutama / aikaa on jostain syystä loputtoman paljon, voidaan esitellä isommassakin porukassa.

Ryhmän pohdittavaksi:

- Mitä yhteistä tai eroa suunnitelmissa oli?
- Miten kukin suunnitelma edistäisi luonnon monimuotoisuutta?
- Vaikuttaisiko suunnitelmanne ilmastonmuutokseen?
- Mitä suunnitelman toteuttaminen vaatisi – voisiko se olla realistista? Jos ei, mitkä osat suunnitelmasta voisi ehkä toteuttaa?
- Mitä toteuttaminen vaatisi:
 - keitä toimijoita siihen liittyisi, mitä resursseja tarvittaisiin, millä tavoin toteuttamista voisi edistää?
 - Mistä taidoista ja vaikuttamisen keinoista olisi hyötyä?

--> Kysele ja koita edistää yhteistä keskustelua koko luokan kanssa, kun ovat ehtineet jutella keskenään.

Dia: Tule mukaan – tai aloita oma toiminta

Ympäristötoiminta on *kivaa* eikä pelkkää ahdistuneiden yhteistä puurtamista. Esitele paikallisia mahdollisuuksia osallistua Luontoliiton toimintaan (ota selvää!), ja kysele, tuleeko oppilailla mieleen muuta mihin voisi lähteä mukaan. Voit esitellä myös esim. Muita ympäristöjärjestöjä tai Lempäälän lukion ilmastosituritoimintaa ja kannustaa perustamaan kouluun ympäristöryhmä.

Dia: Kiitos!

Kiitä vierailusta ja pyydä oppilaita täyttämään palautelomake. Varaa tälle aikaa!