

Opettajan opas

Tuntien sisältö

Kiertotalouden oppitunti 1: Kiertotalouden perusteet

Oppitunnin aihe käsittelee kiertotaloutta niin paikallisesti kuin globaalisti. Opitaan ymmärtämään oman toiminnan merkitys ympäristön hyvinvoinnille.

Aihetta lähestytään PowerPoint-esityksen, sekä videoiden kautta. Kaaviot havainnollistavat asiaa.

Taustatietoa kiertotaloudesta tuntiin liittyen Tuntien sisältö -osion jälkeen.

Kiertotalouden oppitunti 2: Kiertotalous malli, johon ollaan menossa

Aiheeseen on PowerPoint kalvot.

Yksilö- tai paritehtävä **Sitra.fi sivulta elämäntapatesti**. Testiin kannattaa varata aikaa 10–15 min.

Tämän voi käydä läpi ensin pareittain keskustellen ja yhdessä koko luokan kanssa keskustellen tuloksista sekä mitä ja miten voisi omaa toimintaa parantaa.

Opettaja voi päättää, kuinka testi käydään läpi, kuinka aikaa on käytettävissä. Onko mahdollista käyttää koulun koneita testin tekemiseen tai omia kännyköitä.

Testiin ei tarvitse kirjautua, vaikka testin lopussa ehdotetaan kirjautumista testitulosten tallentamista varten. Vastataan kysymyksiin, katsotaan vinkit, valitaan itselle sopivat vaihtoehdot ja keskustellaan aiheesta. Keskustelua varten olisi hyvä ottaa testitulokset talteen esim. kuvakaappauksena.

PowerPoint esityksen lopussa on lisäksi videotehtävä.

Pienelläkin arjen teolla on merkitystä ja etenkin kun iso joukko ihmisiä tekee saman.

Videoita katsottavaksi, jos aikaa jää

Opettaja voi valita videon, minkä haluaa näyttää ja jos aikaa, niin voi näyttää useamman.

Video: [TAT & Sitra: Kiertotalous nuorten silmin - YouTube](#) (kesto 1.42 min.)

Video: [Tuhlaustaloudesta kiertotalouteen - YouTube](#) (kesto 1.43 min.)

Kiertotalouden oppitunti 1 taustatietoa

Lineaaritalousmalli

Nykyinen talousmalli on lineaaritalousmalli, josta on päästävä pois. Kiertotaloudella halutaan korvata nykyinen lineaarinen talousjärjestelmä, joka perustuu materiaalien kuluttamiseen ja niiden hylkäämiseen käytön jälkeen.

Tässä mallissa tuotteet valmistetaan, kulutetaan ja heitetään pois. Luonnonvaroja hyödynnetään tuotannon ja kulutuksen tarpeisiin usein kertaluontoisesti. Tämä toimintamalli edellyttää suuria määriä edullisia, helposti saatavilla olevia raaka-aineita ja energiaa.

Lineaaritalousmalli on haltiallinen ympäristölle ja taloudelle. Haitat voivat johtaa ilmastonmuutokseen, luonnonmonimuotoisuuden vähenemiseen, vesistöjen saastumiseen, maaperän köyhtymiseen, resurssienhupenemiseen ja jätteiden kasvuun.

Kaavio: Lineaaritalousmallin mukainen kulutus.

Video: On aika siirtyä kiertotalouteen

<https://youtu.be/DASYFyYtGcE?si=hFdrsTDS1itsYxuc> (kesto 2.50 min.)

Mitä hyötyä kiertotaloudesta on?

Jätteiden syntymisen ehkäiseminen, ekosuunnittelu (energiatehokkuutta ja kierrätettävyyttä) ja materiaalien uudelleen käyttö. Nämä voisivat tuoda säästöjä ja vähentää vuosittaisia kasvihuonekaasujen kokonaispäästöjä. Kiertotalouteen siirtyminen voisi vähentää ympäristön kuormitusta, parantaa raaka-aineiden toimitusvarmuutta, lisää kilpailukykyä, tehostaa innovointia, lisätä talouskasvua ja luoda uusia työpaikkoja (jopa 700 000 työpaikkaa EU:ssa vuoteen 2030 mennessä).

Mihin kiertotaloutta tarvitaan?

Maailman väestökasvu lisää neitseellisten raaka-aineiden ja muiden resurssien kysyntää. Keskeisiä raaka-aineita on kuitenkin vain rajallinen määrä. Raaka-aineiden louhinnalla ja käytöllä on merkittävä vaikutus ympäristöön. Se lisää myös energian kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä. Raaka-aineiden järkevämmällä käytöllä voidaan kuitenkin vähentää hiilidioksidipäästöjä.

Mitä kiertotalous on?

Kiertotaloudella tarkoitetaan tuotanto ja kulutusmallia, jossa olemassa olevat materiaalit ja tuotteet hyödynnetään mahdollisimman pitkälle lainaamalla, vuokraamalla, uudelleen käyttämällä korjaamalla kunnostamalla ja kierrättämällä. Näin tuotteiden elinkaari pitenee. Käytännössä tämä tarkoittaa jätteen määrän vähentämistä minimiin. Kiertotaloudella rakennetaan kestävää hyvinvointia.

Kaavio: Tuote suunnitellaan, raaka-aineen hankkiminen luonnosta, toiminnassa syntyy päästöjä, tuotteen valmistamisen yhteydessä syntyy jätettä, käytön yhteydessä syntyy energia hukkaa.

Kiertotalouden strateginen ohjelma

Kiertotalous on tulevaisuuden talousmalli, joka auttaa hillitsemään ilmastokriisiä, luontokatoa ja luonnonvarojen ylikulutusta. Kiertotaloudessa tuotteet ja materiaalit pysyvät käytössä pitkään ja turvallisesti. Kiertotalous ei ole vaan kierrättämistä, vaan myös vuokrapalveluita, korjaamista ja jakamista. Kiertotaloudesta luodaan uusi perusta vuoteen 2035 mennessä. [Kiertotalouden edistäminen - Ympäristöministeriö](#)

(Materiaali: Ajankohtaista Euroopan parlamentti)

Kiertotalouden oppitunti 2 taustatietoa

Toisella tunnilla syvennyttään kiertotalouteen omien elämäntapojen kautta.

Ennen tunnin aloitus opettajan kannattaa tutustua testiin.

Hiilijalanjälki pikatesti

Elämäntapatesti löytyy [Elämäntapatesti - Sitra](#) testi kestää noin 10–15 minuuttia.

1. Testaa hiilijalanjälkesi pikatestillä

Se, miten elämme, syömme, liikumme ja kulutamme vaikuttaa ilmastoon. Hyvässä tai pahassa. Katso pikatestillä millaisen jäljen sinä jätät – se kestää korkeintaan 5 minuuttia!

2. Ota haltuun sinulle sopivat vinkit

Pikatestin tuloksena saat räätälöityjä vinkkejä hiilijalanjälkesi hiilijalanjälkesi pienentämiseen. Vinkeillä säästät aikaa ja rahaa sekä parannat elämänlaatuasi. Voit myös suodattaa vinkkejä eli valita esimerkiksi terveyttä edistäviä tai rahaa säästäviä tekoja.

3. Tee suunnitelma ja ryhdy toimeen

Meidän ei tarvitse sopia yhteen muottiin, vaan jokainen voi löytää oman tapansa elää hyvää ja kestävä elämää. Kokoa oma suunnitelmasi pienistä tai isoista elämäntapamuutoksista ja aloita kestävämpi arki.

4. Vastauksillasi on väliä

Testituloksista ja käyttäjien suunnitelmista koottua tietoa hyödynnetään päätöksenteon tukena ja fiksumpien tuotteiden suunnittelussa. Vastaukset ovat täysin anonyymeja eikä niitä voida yhdistää vastaajan henkilöllisyyteen.

Videotehtävä: Elinkaariajattelu ja kiertotalous

Katsokaan lisäksi seuraava video ja vastatkaa kysymyksiin:

[Elinkaariajattelu ja kiertotalous - YouTube](#) (kesto 18.07 min.)

Katso kohdat ja vastaa kysymyksiin:

1. Mitä elinkaariajattelulla tarkoitetaan?
2. Mitä kiertotalous on?
3. Millainen on puuvillan elinkaari?
4. Mitä uudelleenkäyttö tarkoittaa?
5. Mitä jakamistalous tarkoittaa?

Videon sisältö:

[0:00](#) Elinkaariajattelu ja kiertotalous

[0:21](#) Elinkaariajattelu

[3:43](#) Kiertotalous

[6:00](#) Raaka-aine

[8:17](#) Tuotanto

[9:07](#) Kierrätys, uudelleenkäyttö

[12:11](#) Jäte, loppusijoitus

[14:18](#) Jakamistalous

EXTRA tehtävä: Etsi tietoa millaisia vaatteita tehdään muovipulloista?