



Train2Sustain – developing capacity to teach sustainability in VET

Aktiviteetti no 10

Tuotteiden elinkaaresta kestävämpi

Projektinnumero: 2020-1-FI01-KA202-066632

AKTIVITEETIN NIMI	A10 Tuotteiden elinkaaresta kestävämpi
TAVOITTEET	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osaa selittää, mikä on tuotteen elinkaari ▪ Tunnistaa toimenpiteet, joilla tuotteen elinkaaresta tehdään kestävämpi
KUVAUS:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selitä toiminta oppilaille (tiedotustilaisuus) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Näytä oppilaille esimerkkitapaus tuotteen elinkaaresta (esimerkki on liitteessä 1) ▪ Oppilaiden tulisi miettiä, miten he voivat tehdä tuotteen elinkaaresta kestävämmän – heidän tulisi ottaa huomioon kaikki kestävä kehityksen näkökohdat (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen) ▪ Lisäksi oppilaiden tulee miettiä, mitä voidaan tehdä t-paidan elinkaaren pidentämiseksi 2. Aktiviteetin suorittaminen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selitä toiminta oppilaillesi ja jaa heidät 2–4 hengen ryhmiin ▪ Anna oppilaille esimerkkitapaus tuotteen elinkaaresta (esimerkki löytyy liitteestä 1) ▪ Anna oppilaidesi vastata tähän kysymykseen: Seuraako tämän t-paidan elinkaari kiertotaloutta? Heidän tulisi vastata seuraaviin alakysymyksiin: <ul style="list-style-type: none"> ○ Miten tuotteen elinkaaresta voisi tehdä kestävämmän? ○ Mitä voitaisiin tehdä elinkaaren pidentämiseksi? ▪ Opiskelijat esittelevät havaintojaan koko ryhmälle ▪ Tämä projekti voidaan tehdä kasvokkain tai verkossa 3. Arviointi (jälkipuinti) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opettajan tulisi arvioida, ovatko oppilaat ottaneet huomioon kaikki kestävyiden näkökohdat. <ul style="list-style-type: none"> ○ Kuinka monta vaihetta elinkaaresta ne ovat muuttuneet? ○ Kuinka luovia ratkaisut ovat? ▪ Opiskelijan tulee pohtia tuotteiden elinkaarta: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mitkä olivat ensimmäiset ajatuksesi, kun luit tämän tuotteen elinkaaresta? ○ Onko mielestäsi tarpeen kuljettaa tuote koko maailmaan tuotantoprosessin aikana? Miksi niin monet yritykset toimivat näin? ○ Oliko sinun helppo löytää kestävämpiä vaihtoehtoja? ○ Luuletko, että tämä toiminta vaikuttaa tulevaan ostokäyttäytymiseesi?
AIKA PELATA	Kokonaisaika: noin 100 min. ----- Valmistusaika: 0–5 min

	<p>Tiedotusaika: 10 min Toiminta-aika: 60–80 min Arviointiaika: 20 min</p>
<p>YKSILÖ tai RYHMÄ</p>	<p>Ryhmätoiminta</p> <p>Ryhmien lukumäärä: luokan koon mukaan Opiskelijamäärä per ryhmä: mielellään 2–4</p> <p>Opettajan rooli:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opettaja selittää toimintaa oppilaille ▪ Opettaja toimii esimiehenä toteutuksen aikana ▪ Opettaja kommentoi tuloksia yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa ▪ Opettaja johtaa arviointia <p>Opiskelijan rooli:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opiskelijat työskentelevät ryhmissä vastatakseen annettuihin kysymyksiin ▪ Opiskelijat esittelevät havaintojaan ▪ Oppilaat pohtivat tätä toimintaa
<p>MATERIAALI OPETTAJALLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktiviteetin selitys ▪ Puuvillaisen t-paidan elinkaari – liite 1 ▪ Puuvillaisen t-paidan elinkaari / esimerkkejä vastauksista – liite 2
<p>MATERIAALI OPISKELIJALLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puuvillaisen t-paidan elinkaari – liite 1 ▪ Tietokone tai muut älylaitteet
<p>SUUNNITELMA</p>	<p>n.a.</p>

Liite 1 – Puuvillaisen t-paidan elinkaari

Tietoa opiskelijoille

- **Raaka-aineiden louhinta**
 - Puuvillaisen t-paidan elinkaari alkaa puuvillan kasvattamisesta ja keräämisestä.
- **Materiaalin käsittely**
 - Seuraava vaihe on langan kehrääminen ja kankaan kutominen.
- **Valmistus ja kokoonpano**
 - Seuraava vaihe on kankaan leikkaaminen ja t-paidan ompeleminen. Jäljelle jäänyt kangas heitetään pois roskana.
 - T-paita pestään ja etiketti lisätään.
 - T-paidat pakataan yksittäin muoviin ja ryhmissä pahvilaatikoihin.
- **Kuljetus**
 - Sitten ne kuljetetaan eri maihin laivalla.
 - Sitten ne kuljetetaan kauppoihin dieselkuorma-autolla. Kaupat purkavat paketit esitelläkseen t-paitoja. Muovikannet heitetään roskeen. Kartonkilaatit kierrätetään.
- **T-paitaa mainostetaan mediassa.**
- **Tuotteen käyttö**
 - Kuluttaja ostaa tuotteen.
 - Kuluttaja käyttää tuotetta vuoden ajan.
- **Hävittäminen**
 - Kuluttaja heittää t-paidan pois.
 - T-paita menee kaatopaikalle ja elinkaari päättyy.

Liite 2 – Puuvillaisen t-paidan elinkaari

Tietoa opettajille

Joitakin esimerkkejä siitä, mitä vastaukset voisivat olla:

- Puuvillaisen t-paidan elinkaari alkaa puuvillan kasvattamisesta ja keräämisestä.
 - o Opiskelijoiden tulisi miettiä, mitkä ovat viljelijöiden työolot (Reilu kauppa). Puuvilla ei ole kestävin valinta raaka-aineeksi. Puuvillan keräämiseksi he käyttävät paljon kemikaaleja. Kestävämpi valinta on luomupuuvilla.
- Seuraava vaihe on langan kehääminen ja kankaan kutominen.
 - o Opiskelijan kannattaa miettiä, millainen tehdas tätä valmistaa. Käyttääkö se kestäviä energialähteitä? Onko sillä oikeudenmukaiset työolot?
- Seuraava vaihe on kankaan leikkaaminen ja t-paidan ompeleminen. Jäljelle jäänyt kangas heitetään pois roskana.
 - o Opiskelijan kannattaa miettiä, millainen tehdas tätä valmistaa. Käyttääkö se kestäviä energialähteitä? Onko sillä oikeudenmukaiset työolot?
- T-paita pestään ja etiketti lisätään.
- T-paidat pakataan yksittäin muoviin ja ryhmissä pahvilaatikoihin.
 - o Pitääkö paidat pakata yksittäin muoviin? Onko paketeille parempi vaihtoehto?
- Sitten ne kuljetetaan eri maihin laivalla.
 - o Onko merenkulku ekologista?
- Sitten ne kuljetetaan kauppoihin dieselkuorma-autolla.
 - o Muita kuljetusvaihtoehtoja ovat biokaasuauto tai mahdollisuuksien mukaan juna.
- Kaupat purkavat paketit esitelläkseen t-paitoja. Muovikannet heitetään roskiin. Kartonkilaatikat kierrätetään.
- T-paitaa mainostetaan mediassa.
 - o
- Kuluttaja ostaa tuotteen.
- Kuluttaja käyttää tuotetta vuoden ajan.
 - o Miten kuluttaja voi laajentaa tuotteen käyttöä?
- Kuluttaja heittää t-paidan pois.
 - o Jos tuote ei ole rikki, se voidaan myydä tai antaa muille ihmisille. Voisiko sitä käyttää eri tavalla (ei t-paitana)?
- T-paita menee kaatopaikalle ja elinkaari päättyy.
 - o Voisiko sen kierrättää?
 - o Jätteen polttaminen on energiaa.