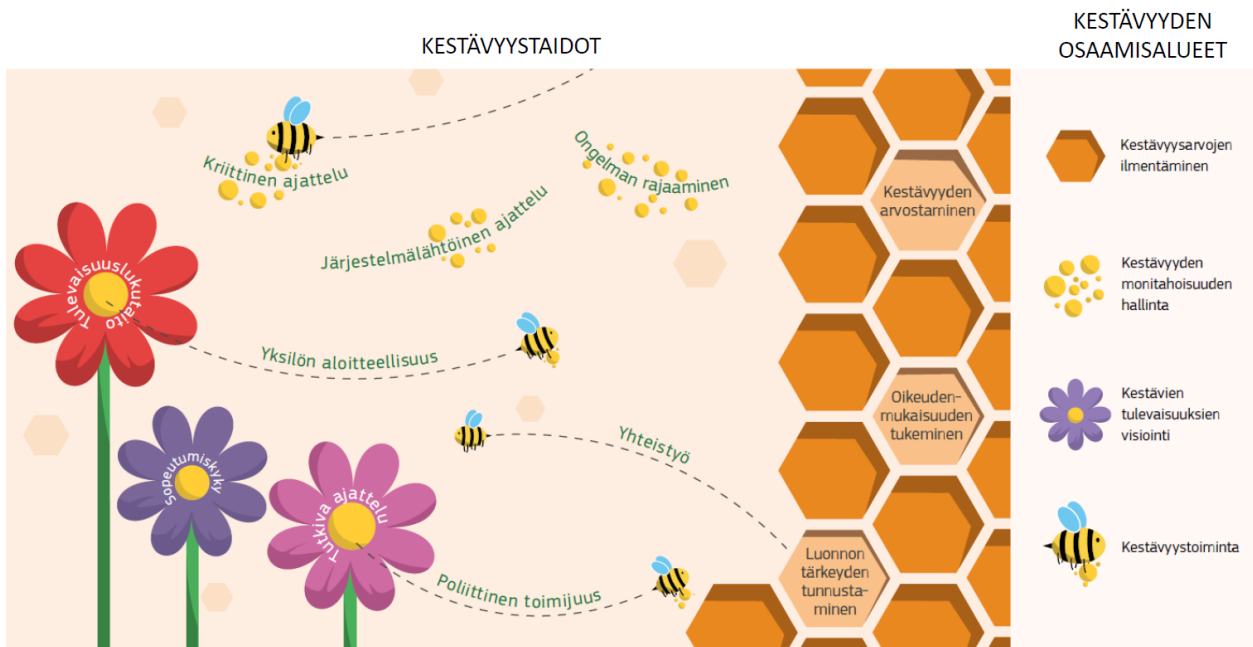


Kestävyykasvatuksen GreenComp-viitekehys KEMU-MOK kokonaisuuden suunnittelussa

Euroopan komissio on asettanut ympäristökestävyyden edistämisen yhdeksi oppimisen tärkeimmistä tavoitteista tulevina vuosina. GreenComp-osaamiskehyksessä (Euroopan komissio 2022) määritellään joukko **kestävyysoasaamisen** osatekijöitä, jotka voidaan integroida koulutusohjelmien sisältöihin ja joiden avulla oppijoita ohjataan omaksuma sellaisia tietoja, taitoja ja asenteita, jotka edistävät empaattista, vastuullista ja punnittua ajattelua, suunnittelua ja toimintaa ympäristön hyvinvoinnin ja kansanterveyden ylläpitämiseksi. GreenComp kestävyysoasaamiskehyksen keskiössä on neljä kestävyyden osaamisaluetta, joista kukin sisältää kolme toisiinsa liittyvää, yhtä tärkeää kestävyytaitoa (kuva X). Nämä **kestävyytaidot** voivat tukea järjestelmälähtöistä ja kriittistä ajattelua, kehittää itseohjautuvuutta ja muodostaa tietoperustan kaikille, jotka kantavat huolta ympäristömme nykyisestä ja tulevasta tilasta.



Euroopan komissio, Yhteinen tutkimuskeskus, GreenComp, Kestävää kehitystä koskeva eurooppalainen osaamiskehys, Euroopan unionin julkaisutoimisto, 2022

Kestävyyden neljä osaamisaluetta ja niihin liittyvät kestävyytaidot GreenComp kestävyysoasaamiskehyksen mukaisesti esitettynä (Euroopan komissio 2022).

GreenComp -viitekehys voi toimia käytännössä **rakenteellisena selkärankana** KEMU-MOK-kokonaisuuden suunnittelussa. Se auttaa jäsentämään kestävyyssurroksen teeman **oppimistavoitteiksi, taidoiksi ja konkreettisiksi oppiainekohtaisiksi tehtäviksi**. Toiminta perustuu jatkumoon, jossa jokainen osa on merkityksellinen kestävyyssurroksen kokonaisuuden luomisessa ja kestävyyssurroksen tarpeellisuuden hahmottamisessa: **arvot → ymmärrys → tulevaisuuskuvaus → toiminta**. GreenComp ei ole vain taustateoria, vaan se on **suunnittelutyökalu (mitä tehdään), pedagoginen polku (miten edetään) ja arvioinnin viitekehys (mitä opittiin)**. Se auttaa muuttamaan kestävyyssurroksen abstraktista ja laajasta ilmiöstä oppilaille merkitykselliseksi, tutkittavaksi ja toiminnalliseksi kokonaisuudeksi.

KEMU-projektiin liittyviä tehtäväkokonaisuuksia ja niiden yhteys GREEN COMP -kokonaisuuteen

Osallisuutta ja korkeakoulujen ja koulun omien opettajien asiantuntijuutta hyödyntäen pyritään rakentamaan MOK-kokonaisuus siten, että se tukee GreenComp -kestävyysskasvatuksen toimintaperiaatteen mukaisesti kestävyyskasvatuksen alueita ja niihin tavoiteltavia taitoja seuraavan taulukon esimerkkien mukaisesti.

KEMU-MOK -kokonaisuudessa voidaan keskittyä kestävyysmurroksen ja kestävä elämäntavan teemaan yleisesti tai neljään teemaan joko yksin tai erikseen; energia, kiertotalous, luontosuhde ja ympäristötaide, sekä yleiset kestävyystaidot.

GreenComp mallin mukaisia ideoita kestävyysmurrosteemojen MOK-aihioksi:

ALUE	TAITO JA SEN KUVAUS	MOK-TEHTÄVÄ
1. Kestävyysarvojen ilmentäminen	<p>1.1 Kestävyysarvojen arvostaminen: Taito pohtia henkilökohtaisia arvoja; taito tunnistaa ja selittää, miten arvot vaihtelevat eri ihmisten ja eri aikakausien välillä, ja arvioida kriittisesti, millaisessa suhteessa arvot ovat kestävyysarvoihin</p>	<p>Arvomittarit: Projektin alkukartoitus yleisistä ympäristö- ja kestävyysarvoista, kestävyysmuutosten edistävistä / jarruttavista elämäntavoista ja niiden toteutumisesta. kohderyhmä: oppilaat, opettajat, esihenkilöt ja huoltajat (esim. sähköinen kysely) yhteistyö: KTK tutkijat, tilastot, EU arvotutkimus</p>
	<p>1.2 Oikeudenmukaisuuden tukeminen: Taito vahvistaa tasa-arvoa ja oikeudenmukaisuutta nykyisten ja tulevien sukupolvien hyväksi ja oppia aiemmilta sukupolvilta kestävyysarvojen edistämiseksi</p>	<p>Sukupolvien viisaudet - oppia aiemmilta sukupolvilta kestävyysarvojen edistämiseksi: tutkitaan lähiympäristön historiaa esim. luonnonvarojen käytön, entisajan kiertotalouden, kulttuuriperinnön osalta. kohderyhmä: oppilaat, vanhemmat, isovanhemmat / sukulaiset yhteistyö: lähimuseo, Lapin maakuntamuseo</p>
	<p>1.3 Luonnon tärkeyden tunnustaminen: Ymmärrys siitä, että ihmiset ovat osa luontoa; taito kunnioittaa muiden lajien ja luonnon tarpeita ja oikeuksia lähtökohtana terveiden ja selviytymiskykyisten ekosysteemien ennallistamiselle</p>	<p>Ihminen luonnossa – Luonto ihmisessä: Luontokuvat sympatian ja empatian välineinä, luonnon ekosysteemipalvelut ja luontosuhde-kartoitus. Laaditaan ekosysteemipalveluista ympäristötaiteteos. Ekosysteemien ja luonnonvarojen käyttö ja hyödyntäminen. Ennallistamisen merkitys (määritelmät, toimet) esim. metsät, kaivokset, vesistöt, suot, tunturit. kohderyhmä: alaluokat, yläluokat yhteistyö: lähialueen toimijaverkosto, tutkijat, luontokuvaajat / lehtikuvaajat, PILKE</p>

ALUE	TAITO JA SEN KUVAUS	MOK-TEHTÄVÄ TAI ILO-TUTKIMUS
2. Kestävyysden monitahoisuuden hallinta	<p>2.1 Järjestelmälähtöinen ajattelu: Taito lähestyä kestävyysongelmaa useasta näkökulmasta; taito tarkastella aikaa, tilaa ja tilannetta ja ymmärtää niiden keskinäiset vaikutussuhteet järjestelmien sisällä ja niiden välillä</p>	<p>Työpajat (energia, kiertotalous, luontosuhde, ympäristötaide, kestävyys): Systeemiajattelun perusteita tukevat työpajat ja toiminta kestävyysmurroksen ratkaisukeinoista ja toimintamalleista/teknologioista kestävyysmurroksen edistämiseksi. kohderyhmä: ala- ja yläluokat yhteistyö: tutkijat, toimijaverkosto</p>
	<p>2.2 Kriittinen ajattelu: Taito arvioida tietoa ja argumentteja, tunnistaa oletuksia, kyseenalaistaa nykytilannetta ja pohtia, miten henkilökohtaiset, sosiaaliset ja kulttuuriset taustat vaikuttavat ajatteluun ja johtopäätöksiin</p>	<p>Kestävyysmurros -työpajat: Mikä on aiheuttanut kestävyysmurroksen tarpeen, miten tarpeen aiheuttaneet syyt ovat muuttuneet lähiympäristössä sukupolvien välillä? Media- ja lähiympäristön tutkimukseen perustuva paja osallisuutta korostaen. Äiti Maa -pelin kysymyskortit toiminnallisesti. Ilmastopalapeli -peli SITRAn elämäntapatesti (hiilijalanjälki). kohderyhmä: yläkoulu, yhteistyö: tutkijat, toimijaverkosto (Lapin / lähialueen esimerkit)</p>
	<p>2.3 Ongelman rajaaminen: Taito muotoilla nykyiset tai mahdolliset haasteet kestävyysongelmiksi ottamalla huomioon ongelman haastavuuden, siihen liittyvät ihmiset, ajan ja maantieteellisen kattavuuden, jotta voidaan määrittää soveltuvat lähestymistavat, joilla tulevia ongelmia voidaan ennakoita ja ehkäistä ja jo olemassa olevia ongelmia voidaan hillitä ja niihin voidaan sopeutua</p>	<p>Kestävä elämäntapa -työpaja: Mitä on kestävä elämäntapa pienessä mittakaavassa omassa arjessa ja toisaalta isommassa mittakaavassa esim. koulussa, kunnassa, Lapissa, esimerkkitoimijoiden kohteissa? Tietoa, taitoa, asenteita tarkasteleva ja muokkaava työpaja. esim. virikkeenä Äiti Maa -pelin kysymyskortit toiminnallisesti. kohderyhmä: alaluokat, yhteistyö: koti, kestävyysmurrostoimijat</p>

ALUE	TAITO JA SEN KUVAUS	MOK-TEHTÄVÄ TAI ILO-TUTKIMUS
3. Kestävien tulevaisuuksien visiointi	<p>3.1 Tulevaisuuslukutaito: Taito hahmottaa vaihtoehtoisia kestäviä tulevaisuuksia kuvittelemalla ja kehittämällä vaihtoehtoisia tulevaisuusskenaarioita ja määrittämällä vaiheet, joita tarvitaan parhaimman kestävä tulevaisuuden saavuttamiseksi</p>	<p>Tulevaisuuden kuvittelu: Valokuvauksen ja paikkatiedon (yläluokat) menetelmien avulla voidaan kartoittaa lähiympäristön tilaa kestävyiden kannalta ja kestävyysmurrosta edistäviä muutoksia. Mietitään miten AGENDA 2030 -tavoitteet (agendakortit) toteutuvat ja miten tavoitteita voitaisiin edistää lähiympäristössä. Toteutustapa: Visuaaliset mallit, paikkatietoanalyysi, valokuvat, tekoäly kohderyhmä: alaluokat 4-6, yläluokat, yhteistyö: kunta/kaavoitus, päättäjät, lähialueen yrittäjät</p>
	<p>3.2 Sopeutumiskyky Taito hallita siirtymiä ja haasteita monimutkaisissa kestävyystilanteissa ja tehdä tulevaisuuteen vaikuttavia päätöksiä epävarmoissa, monitulkintaisissa ja riskejä sisältävissä konteksteissa</p>	<p>Planetaarinen hyvinvointi -paja: Sopeutuvien pärjää evolutiivisessa kilpailussa. Mitkä ovat hyvinvoinnin ja hyvän elämän lähtökohdat, miten ihmisten perusarvot eri puolilla Lappia ja maapalloa vaihtelevat, mitä on onnellisuus ja tyytyväisyys elämään? Miten voidaan lisätä sopeutumiskykyä? Vertaillaan KEMU-alkukartoituksen tuloksia tilastollisesti esim. Suomeen, Lapin kuntiin ja Eurooppaan ja mietitään hyvinvoinnin mittareita, kulutustottumuksia ja talouden periaatteita kestävyysmurroksen edistämiseksi. kohderyhmä: alaluokat, yläluokat, opettajat, vanhemmat, esihenkilöt yhteistyö: taloustoimijat (pankki, järjestöt), tutkimus, LAMK terv.hoito/sosiaalityö</p>
	<p>3.3 Tutkiva ajattelu: Taito nähdä asioiden väliset suhteet tutkimalla ja yhdistämällä eri tieteenaloja, hyödyntämällä luovuutta ja kokeilemalla uusia ideoita tai menetelmiä</p>	<p>Tutkijavierailu – toimijaverkoston esittely Kestävyysmurroshankkeet ja -innovaatiot Tulevaisuustyöpajat Tutkitun tiedon merkitys kehityshankkeissa, oikeudenmukaisuus, innovointi, tulevaisuuden tarpeet (esim. energiasektori, kiertotalous, luonto ja ympäristö) Voidaan yhdistää yrittäjyys & kouluprojektit & omat kehittämiskohteet, STEAM-kehittämisideat (pienoismallit, innopajat, visuaaliset mallit esim. TinkerCAD avulla), fasilitointi tulevaisuusajatuksista myös kunnan omiin tarpeisiin (esim. ilmastoviisaus, kiertotaloudella kestävyttä -työpajat)? kohderyhmä: alaluokat, yläluokat, opettajat yhteistyö: tutkijat, toimijaverkosto, esim. fasilitointi (SITOWISE, RAMBOLL, TTK palvelumuotoilu opiskelijat/opettajat)</p>

ALUE	TAITO JA SEN KUVAUS	MOK-TEHTÄVÄ TAI ILO-TUTKIMUS
4. Kestävyystoiminta	4.1 Poliittinen toimijuus: Taito navigoida poliittisissa järjestelmissä, tunnistaa poliittinen vastuu ja vastuuvollisuus kestävyttä heikentävässä toiminnassa ja vaatia tehokkaita kestävyystoimenpiteitä	Lasten ja nuorten aloitteet: Kohdan 3.1. ja 3.3. jatkokehitystyötä – poliittinen toimintamalli ja kuntaosallisuuden toteutuminen, aktiivinen kansalaisuus, osallisuus, osallistuva budjetointi, vuorovaikutteinen kaavoitus, OAS-menettelyt (kaavoitus) ja yhteisvaikuttaminen kohderyhmä: alaluokat, yläluokat yhteistyö: kunta, nuorisotyö, päättäjät
	4.2 Yhteistyö: Taito toimia yhteistyössä muiden kanssa muutoksen aikaansaamiseksi	MOK-projektit yhdessä muiden koulun oppilaiden sekä opettajien, esihenkilöiden, kotien, tutkijoiden ja koulun oman toimijaverkoston kanssa. Koko kylän KEMU:t: Onnistuneen MOK-projektin päätteeksi järjestetään KEMU:t, jossa juhlietaan ja rakennetaan yhdessä hyvää tulevaisuutta kestäväällä tavalla! kohderyhmä: koko koulu ja toimijaverkosto, kuntapäättäjät, lähialueen toimijat (esim. kauppa hävikkituunaus tms.) yhteistyö: koko koulu, kodit, kunta, nuorisotyö, toimijaverkostot, tutkijat
	4.3 Yksilön aloitteellisuus: Taito tunnistaa omat mahdollisuudet edistää kestävyttä ja taito toimia aktiivisesti yhteisön ja maapallon tulevaisuuden parantamiseksi	Itselfreflektio ja omat EKOTEKO-listat. Oppilaskunnat kestävyysmurroksen edistäjinä. KEMU-infovideo oppilaille: Kestävyysasiantuntijan laatima lyhyt infovideo kestävyysmurroksesta oppilaille. KEMU koulutusvideo kasvattajille: Läpileikkaava esitys KEMU MOK -teemoihin, opettajille, luento/webinaaritallenne. kohderyhmä: oppilaat, opettajat, esihenkilöt, kouluhenkilökunta, kuntapäättäjät yhteistyö: asiantuntijat, tutkimuslaitokset, nuorisotoimi, kunta