

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Mykrä, Niina; Suojoki-Saarinen, Sirpa; Lehtonen, Anna

Title: Kestävyysosaamista lukion opetussuunnitelmassa

Year: 2024

Version: Published version

Copyright: © Opetushallitus

Rights: In Copyright

Rights url: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

Please cite the original version:

Mykrä, N., Suojoki-Saarinen, S., & Lehtonen, A. (2024). Kestävyysosaamista lukion opetussuunnitelmassa. In P. Ratava, & J. Tomberg (Eds.), *Lukioiden kestävyystiekartasto : reittejä kohti hyvinvoivaa ja kestävää yhteisöä* (pp. 24-28). Opetushallitus. <https://hankejulkaisut.mobiezone.fi/zine/13/article-2552>

4.2. Kestävyysosaamista lukion opetussuunnitelmassa

Niina Mykrä, Sirpa Suojoki-Saarinen ja Anna Lehtonen,
Jyväskylän yliopisto



Kuva 17: Anna Lehtonen ja Niina Mykrä



Kuva 18: Sirpa Suojoki-Saarinen

ateriaalien tekijöiden ohjenuora. Opetussuunnitelman esittämät tavoitteet ja sisällöt sekä antavat tilaa kestävyyssymyksille että velvoittavat niiden pariin. Euroopan Unionin jäsenmaiden yhteisenä tavoitteena on integroida kestävyysosaaminen entistä tiiviimmin osaksi opetusta kaikilla koulutuksen tasoilla GreenCompin mukaisesti. Sisällöt ovat pitkälti vanhoja tuttuja, mutta kestävän tulevaisuuden rakentaminen oppimisen motiivina nousee pääosaan. Jo nyt lukion opetussuunnitelman perusteiden 2019 mukaan lukio-opetuksen tulee vahvistaa ymmärrystä ihmisen toiminnan vaikutuksista ympäristön tilaan ja ohjata toimimaan kestävän elämäntavan hyväksi.

Seuraavassa kestävyysosaamista jäljitetään GreenCompin avulla ensin lukion opetussuunnitelman laaja-alaisen osaamisen tavoitteista, sitten oppiainekohtaisesta opetussuunnitelmasta.

Eettisyys ja ympäristöosaaminen on kaikille oppiaineille yhteinen tavoite

Lukio-opetuksen kuuden laaja-alaisen tavoitteen tarkoituksena on määritellä ne yhteiset tavoitteet, joihin pyritään kaikissa lukio-opinnoissa. Kestävyyssymykset ovat keskeinen osa näitä tavoitteita.

Opetussuunnitelma on opettajien ja oppima-

Jos opiskelija saavuttaa Eettisyys ja ympä-

ristöosaaminen -tavoitteen mukaisen osaamisen, hän samalla tulee perehtyneeksi ainakin jollain tasolla kaikkiin kahteentoista GreenCompin kuvaamaan kestävyysosaamisen ulottuvuuteen. Opetussuunnitelman mukaan opiskelija arvioi toimintansa eettisyyttä ja vastuullisuutta (vrt. GreenComp 1.1 Kestävyyden arvostaminen), ymmärtää erilaisissa olosuhteissa elävien erilaisia lähtökohtia (1.2 Oikeudenmukaisuuden tukeminen) ja tutustuu luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen sekä saa kokemuksia luontoon kohdistuvasta huolenpidosta (1.3 Luonnon tärkeyden tunnustaminen). Hän tunnistaa kestävyteen vaikuttavia rakenteita ja keskinäisriippuvuuksia (2.1 Järjestelmälähtöinen ajattelu), reflektoi havaintojaan (2.2 Kriittinen ajattelu) ja tunnistaa kestävyden mahdollisuuksia ja esteitä (2.3 Ongelman rajaaminen). Opiskelija pohtii myös kestävästä tulevaisuudesta (3.1 Tulevaisuuslukutaito), tutustuu käytäntöihin ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi (3.2 Sopeutumiskyky) sekä saa mahdollisuuksia suunnitella ja tutkia kestävyysmuutosta (3.3 Tutkiva ajattelu). Lisäksi hän tarkastelee asioita yhteiskunnallisen vaikuttamisen näkökulmasta (4.1 Poliittinen toimijuus), pohtii kestävydessä tarvittavia kumppanuuksia (4.2 Yhteistyö) ja vahvistaa omaa panostaan kestävästä tulevaisuudesta hyväksi (4.3 Yksilön aloitteellisuus).

Valitettavasti kaikki nämä kestävyysosaamisen ulottuvuudet eivät kulje opetussuunnitelmassa johdonmukaisesti läpi kaikkien oppiaineiden ja kaikille pakollisten moduulien tavoitteiden, joten opettajan on syytä oppitunteja suunnitellessaan muistutella mieleensä myös nämä kaikkia koskevat yleisen osan tavoitteet.



Kuva 19: Kaikkien oppiaineiden näkökulmia tarvitaan, jotta lukio-opiskelijan kestävyysosaaminen muodostuisi kyllin monipuoliseksi. (Kuva: Surasak Chuaymoo / stock.adobe.com).

Kestävyysosaaminen on mukana myös muissa laaja-alaisissa tavoitteissa

Myös muut laaja-alaiset tavoitteet käsittelevät kestävyysosaamista. Hyvinvointiosaaminen-tavoitteeseen on opetussuunnitelmassa kirjattu epävarmuuden sietokyvyn (vrt. GreenComp 3.2) ja tulevaisuuden luottamuksen (GC 3.1) kehittäminen sekä tutustuminen yhteiskunnallisiin keinoihin edistää yhteisöjen ja ekosysteemien hyvinvointia (GC 1.2, 1.3, 4.1). Vuorovaikutusosaaminen-tavoitteen mukaisesti opiskelija oppii käyttämään tunteita voimavarana (GC 3.2) ja hahmottaa rakentavan vuorovaikutuksen ja kulttuurienvälisen ymmärryksen merkityksen kestäväälle tulevaisuudelle (GC 1.2 ja 3.1). Monitieteinen ja luova osaaminen -tavoite puolestaan tukee ekologisten arvolähtökohtien pohdintaa (GC 1.1). Sen mukaisesti opiskelija oppii tekemään vaihtoehtoisia tulevaisuusskenaarioita (GC 3.3) ja osaa ottaa huomioon ympäristön, talouden, teknologian ja politiikan

kan yhteyksiä (GC 2.1). Yhteiskunnaallinen osaaminen -tavoitteen mukaisesti opiskelijan ymmärrys omasta roolista, vastuusta ja mahdollisuuksista syvenee (GC 4.3) ja hän motivoituu ottamaan kantaa yhteiskunnallisiin kysymyksiin (GC 4.1) ja tekemään aloitteita (GC 4.3). Lisäksi yltäessään Globaali- ja kulttuuriosaaminen -tavoitteeseen opiskelija syventää ymmärrystään yhteiskunnan kulttuurisesta moninaisuudesta (GC 1.2), reflektoi elämäntapojen pohjalla olevia arvoja (GC 1.1) ja oppii hyödyntämään mahdollisuuksia monenkeskiseen yhteistyöhön (GC 4.2).

Jokaisella oppiaineella on omia kestävyysosaamisen tavoitteita

Ympäristökriisi ei ole selätettävissä yhden tieteenalan keinoin. Myös lukiossa kaikkien oppiaineiden näkökulmat tarvitaan, jotta opiskelijan kestävyysosaaminen muodostuisi kyllin monipuoliseksi. Opetussuunnitelma heijastaa oppiaineiden ja tieteenalojen erilaisia rooleja. Lukion oppiainekohtaisessa opetussuunnitelmassa osassa oppiaineita kestävyys on näkyvästi esillä, toisissa taas kaivataan tulkintaa ja lukijan kestävyysosaamista, jotta kestävyyyteen liittyvät tavoitteet ja sisällöt ovat tunnistettavissa. Seuraavaan luetteloon ja artikkelissa olevaan ⁵kuvaan on poimitu jokaisen oppiaineen opetussuunnitelmasta yksi ainutlaatuinen tehtävä kestävyysosaamisen kehittäjänä ja yhdistetty se vastaavaan GreenCompin ulottuvuuteen:

- Äidinkieli ja kirjallisuus sekä muut kielet kehittävät vuorovaikutusosaamista ja tiedon kriittistä käsittelyä (GreenComp 4.2 Yhteistyö, 2.2 Kriittinen ajattelu).
- Matematiikka kehittää luovan ajatte-

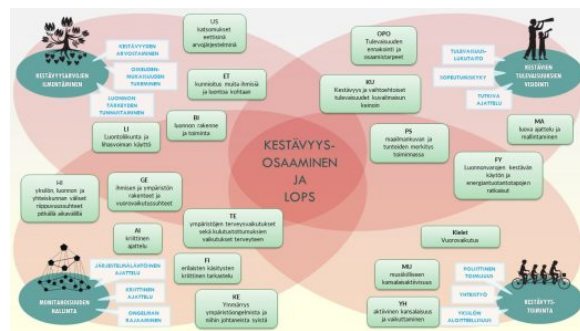
lun ja mallintamisen taitoja (3.3 Tutkiva ajattelu)

- Biologia ohjaa opiskelijaa ymmärtämään elollisen luonnon rakennetta ja toimintaa (1.3 Luonnon tärkeyden tunnistaminen).
- Maantieteessä on keskeistä ihmisen ja ympäristön rakenteiden ja vuorovaikutussuhteiden tarkastelu (2.1 Järjestelmälähtöinen ajattelu).
- Fysiikka antaa valmiuksia kehittää uusia ratkaisuja etenkin luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja energiantuotantotapojen kannalta (3.3 Tutkiva ajattelu).
- Kemia syventää ymmärrystä erilaisista ympäristöongelmista ja niihin johtaneista syistä sekä ratkaisumahdollisuuksista (2.3 Ongelman rajaaminen).
- Filosofia harjaannuttaa punnitsemaan kriittisesti erilaisten käsitysten perusteita (2.2 Kriittinen ajattelu)
- Psykologiassa kartutetaan ymmärrystä maailmankuvan ja psyykkisten tekijöiden kuten tunteiden merkityksestä toiminnassa (3.2 Sopeutumiskyky).
- Historiassa tarkastellaan yksilön, luonnon ja yhteiskunnan välisten riippuvuussuhteiden muutosta pitkällä aikavälillä (2.1 Järjestelmälähtöinen ajattelu)
- Yhteiskuntaoppi kehittää valmiuksia toimia aktiivisena kansalaisena ja suunnitella vaikuttamista (4.3 Yksilön aloitteellisuus ja 4.1 Poliittinen toimijuus)
- Uskonnossa pohditaan katsomuksia eettisinä arvojärjestelminä, jotka vaikuttavat kestävästä tulevaisuuden rakentamiseen (1.1 Kestävyysarvostami-

⁵<https://hankejulkaisut.mobiezone.fi/wp-content/uploads/sites/51/2024/04/LOPS-ja-GreenComp.jpg>

nen).

- Elämäkatsomustiedossa kehitetään kunnioitusta eri elämäkatsomuksia ja luontoa kohtaan, sekä opetellaan keskustelua (1.2 Oikeudenmukaisuuden tukeminen).
- Terveystiedossa analysoidaan erilaisten ympäristöjen terveysvaikutuksia sekä kulutustottumuksien vaikutuksia terveyteen (2.1 Järjestelmälähtöinen ajattelu).
- Liikunnassa opitaan liikkumista luonnossa, lihasvoiman käyttöä sekä ympäristöä säästäviä ja kuormittavia liikuntamuotoja (1.3 Luonnon tärkeyden tunnustaminen).
- Musiikki antaa valmiuksia musiikilliseen kansalaisaktiivisuuteen sekä kulttuuriseen ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen (4.1 Poliittinen toimijuus).
- Kuvataiteessa tutkitaan eettisiä ja ekologisia kysymyksiä sekä vaihtoehtoisia tulevaisuuksia kuvailmaisun keinoin (3.1 Tulevaisuuslukutaito).
- Opinto-ohjauksessa ennakoidaan tulevaisuutta ja tunnistetaan opiskelijan oppimistarpeita suhteessa tulevaisuuden osaamistarpeisiin (3.1 Tulevaisuuslukutaito).



Kuva 20: Jokaisen oppiaineen opetussuunnitelmasta on poimittu kuvaan yksi ainutlaatuinen tehtävä kestävyysosaamisen kehittäjänä ja yhdistetty se vastaavaan GreenCompin ulottuvuuteen. Kuva: Niina Mykrä.

Klikkaa yllä oleva kuva uuteen ikkunaan⁶

Vaikka edellä oleva luettelo antaa kullekin oppiaineelle oman roolinsa, tarkempi opetussuunnitelman tarkastelu osoittaa, että ekologinen kestävyys ja kestävyysosaaminen ovat eri oppiaineiden tavoitteissa esillä epäjohdonmukaisesti, oppiaineiden yleiset kestävyystavoitteet eivät aina näy pakollisissa moduuleissa eikä yhteys kestävyysosaamiseen ole esitetty selkeästi (taulukko 2). Ei siis voida olettaa, että vain nykyistä lukion opetussuunnitelmaa seuraamalla oppimateriaalin tekijä tai opettaja pystyisi ohjaamaan opiskelijoita kohti monipuolista kestävyysosaamista. Monissa moduuleissa yhteyksien oivaltaminen jää opettajien ja oppimateriaalin tekijöiden kestävyysosaamisen varaan.

Kestävyysosaaminen löytää oppitunneille vain opettajan osaamisen kautta

On varmistettava, että kestävyysosaaminen ja myös ekologisen kestävyden näkökul-

⁶<https://hankejulkaisut.mobiezone.fi/wp-content/uploads/sites/51/2024/04/LOPS-ja-GreenComp.jpg>

