

Tee ekoteko, istuta puu ja auta lasta hahmottamaan yksilö osana ekosysteemiä

Jannica Lier
Tampereen yliopisto

Tampereen yliopiston kasvatustieteiden syventävien opintojen sisältöopintoihin syventävälle teemajaksolle ympäristökasvatuskokeilut kurssille (KASS64) laadittu ympäristökasvatuskasvatuskokeiluprojekti

Kuinka toteuttaa kokonaisvaltainen ympäristökasvatusprojekti, jonka kautta vahvistetaan lasten toimijuuden (Laherto 2020) kokemusta sekä pidetään yllä toivon ja ratkaisukeskeisyyden näkökulmaa (Laherto 2020) ympäristöahdistuksen lisääntyessä (Pihkala 2017) rakentaen samalla lapsen käsitystä itsestään osana ekosysteemiä ja vastaten samalla perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa laadittuihin kestävyyskasvatuksen tavoitteisiin? Esittelen sinulle projektin, jonka avulla ilmastokysymyksiä käsitellään kokemuksellisuuden, teoreettisen tiedon, toimijuuden ja oppiainerajat ylittävän kokonaisuuden yhdistelmänä alkuopetusikäisten lasten kanssa! Tieto, tunne ja toiminta on haluttu yhdistää osaksi ympäristökasvatusta myös ympäristökasvatusta käsittelevän teoriakirjallisuuden perusteella (Pihkala 2017), jolloin on perusteltua tarjota oppilaille tiedon lisäksi myös kokemuksia ja mahdollisuus toimijuuteen paremman tulevaisuuden puolesta. Projektini tarkoituksena oli tukea oppilaan kasvua kohti ekologisesti kestävästä tulevaisuudesta kokemuksellisuuden kautta ja nimesin projektin seuraavasti ”Maan alta puun latvusten kautta ympäristötekoihin”.

Projektin pedagoginen idea

Projektini pääpaino oli oppilaiden empatiataitojen lisäämisessä, hajottajien ja muiden pieneliöiden elämän seuraamisessa ja niiden tehtävän ymmärtämisessä ruokaketjussa sekä ilmastonmuutoksen kysymysten pohdinnassa oppilaiden ikätaso huomioiden. Hajottajien roolia ekosysteemissä tutkittiin matokompostorin avulla, joka oli myös tärkeässä roolissa oppilaiden empatiataitojen lisäämisessä. Näiden tavoitteiden kautta projektin pyrkimyksenä oli rakentaa oppilaille käsitystä ihmisestä osana luontoa ja samalla vastata POPS:n ympäristötiedon oppimissisältöihin seuraavilta osin; S6 kestävä elämäntapa, S5 elämän perusedellytysten pohdinta sekä S3 lähiympäristön ja sen muutosten havainnointi sekä tavoitteisiin T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T12, S3, S4, S5 ja S6 soveltuvilta osin (POPS 2014). Projektin taustalla vaikutti humanistinen metodologia, sillä kokemuksellisuuden

kautta voidaan vahvistaa lapsen luontosuhteen kehitystä hoivaavaan ja välittävään suuntaan. Mikäli luonto koetaan itselle merkitykselliseksi saattaa syntyä halu suojella ja hoivata ympäröivää luontoa nyt ja tulevaisuudessa (Häkli 1999). Strukturalistinen metodologia projektissani näkyi ilmastokasvatuksellisten kysymysten osalta puun istuttamisen muodossa sekä tuon luontoaktivistisen teon pohdinnan jälkimainingeissa.

Projektin toteutus

Projektin toteutuksen pääpaino oli kompostorilierojen hoivaamisessa ja tutkimisessa sekä puun istutuksessa. Kompostorilierojen tutkimisen myötä, oppilaat saivat upottaa kätensä multaan ja pohtia hajottajien roolia ekosysteemissämme. Tutkimusryhmän eli n.neljän hengen oppilasryhmän tehtäviin kuului lierojen ruokinta ja hoito opettajan avustuksella. Kompostorilierojen elämästä raportoitiin kerran viikossa ja tutkimusryhmän antama muutaman virkkeen mittainen raportti kirjattiin ylös ”Kompostorilierojen tutkimusvihkoon”, jonka etusivulle oli kirjattuna myös tärkeimmät tiedot tutkimuskohteesta. Raportointi oli sidoksissa lierojen ruokinta-aikaan.

Metsäretkien yhteydessä, joita oli kolmen kappaleen verran, kiinnitimme huomion maahan ja pohdimme pieneliöstöä, joka vaikuttaa mullan alla. Tunnistimme myös kasveja ja puita retkillämme sekä kiinnitimme huomiota kevään aikana heräävään luontoon. Opettajajohtoisesti pohdimme seuraavia kysymyksiä retkillä kompostoriin peilaten: ”Mitä tapahtuu maahan tippuneille lehdille, entä kuolleille eläimille? Miksi kasvit tarvitsevat multaa kasvaakseen? Miksi hajottajat ovat tärkeässä roolissa luonnossa?” Koko koulun yhteinen roskien keruupäiväkin aiheutti seuraavaa pohdintaa: ”Miksi mun täytyy kerätä jonkun toisen roskat?” ”No ku ei ne madot voi syödä muovia!”. Kompostorin kautta tehdyt havainnot katoavasta eloperäisestä jätteestä ja katoamattomasta jätteestä saivat oppilaat pohtimaan luonnon kiertokulkua. Lierot saivat myös oppilaiden hoivavietin heräämään ja kastematoja pelastettiin spontaanisti ja niistä raportoitiin tiuhaan tahtiin.

Projektin seuraavana osana oli puun istutus. Ennen tätä olimme pohtineet yhdessä oppilaiden kanssa ruuan ja tuotteiden alkuperää sekä niiden valmistuksesta aiheutuvia päästöjä. Olimme hankalan pohdinnan äärellä: ”Kuinka voimme vähentää elämälle välttämättömien tarvikkeiden valmistuksesta aiheutuvia päästöjä?” Mietimme ilmastokysymyksiä seuraavien teemojen kautta: ”Kaikilla ei ole varaa sähköautoon ja toisinaan omaakin autoa joutuu käyttämään”. Katseemme kääntyi maasta puiden latvuksiin. Oli aika istuttaa puu. Pohdimme puun roolia ja metsien merkitystä maapallollemme, kuin myös ihmisen roolia ja sitä, kuinka toimintamme

vaikuttaa elinympäristöömme. Mitä puun istuttamisella voi saavuttaa ja kuinka muita voi saada mukaan puun istutustalkoisiin? Oppilaat tekivät julisteita muille näytettäväksi siitä, kuinka omaa hiilijalanjälkeään voi pienentää: "Istuta puu ja pienennä hiilijalanjälkeäsi!" "Istuta puu ja auta maata hengittämään!".

Projektin osat eli matokompostori ja sen havainnointi ja siitä raportointi, puun istutus ja siitä laaditut julisteet informaatioksi muulle koululle, eivät olleet toisistaan irrallisia vaan toimivat jatkuvasti yhdessä toisiinsa vaikuttaen. Edellinen aihio pohjusti tulevaa tekemistä ja näin saatiin oppilaat hahmottamaan kokonaisuuksia yksittäisten osien sijaan. Projekti oli helppo nivoa osaksi muita oppiaineita, sillä suomen kieli ja kirjallisuus sekä katsomusaineet pitivät sisällään sellaisia sisältöjä, jotka liittyivät ympäristökasvatusprojektini aihioihin (esim. Apilatie Aapinen kappaleillaan: "Mitä kasvatetaan", "Mistä saadaan multaa", "Luontopolulla" ja uskonto opetuksessaan kaiken elävän kunnioittamisesta ja ruuan alkuperän tarkastelusta, jonka kautta voidaan pohtia sitä, mitä vaaditaan, jotta saamme ruokaa?)

[Muistilista sinulle, joka haluat toteuttaa tällaisen projektin luokassasi!](#)

Mitä tarvitset ja mitä pitää huomioida:

1. Matokompostori

- Raportointiryhmät ja raporttivihot
- Oppilaat osaavat tehdä hienoja huomioita mutta tarvitsevat välillä ohjausta asioiden yhdistämiseen -> kun ruoka häviää kompostorista, mitä se tarkoittaa esim. pihaympäristössä?
- Anna oppilaille aikaa punaisen langan löytymiseen, projekti tarkoittaa pitkäkestoista työskentelyä ja oivallusten syntyä ajan kanssa
 - Eri aineiden oppisisällöt tukevat kyllä toisiaan

2. Metsäretket

- Katse maahan ensin, sitten vasta puun latvoihin ja ilmastokysymyksiin
- Kasvi- ja hyönteistunnistusta, eläintunnistus ja jäljet lumessa, vuodenaikojen merkitys luonnolle
- Mikä on eri kasvien ja eläinten rooli ekosysteemissä?

- Ilmastokysymysten äärelle ei tarvitse kiirehtiä, vaan niiden äärelle saavutaan hiljalleen
- Eri aineiden sisällöt tukevat toisiaan

3. Puun istutus

- Pohtikaa näitä ennen istutusta: Miksi istutamme puun? Mitä sillä voi saavuttaa?
- Ilmastokysymykset ja muiden oppiaineiden sisältöjen peilaus: muistattekko kun puhuimme ruuan/vaatteiden alkuperästä...
- Kuka puuta hoivaa ja miten ja kelle se on tarkoitettu? -> ekosysteemin esille nosto
- Julisteiden teko
 - Ohjeista mitä julisteissa tulee näkyä: Miksi puu istutettiin ja mitä se tarkoittaa hiilijalanjäljen kannalta
 - Julisteet esille!

Pohdintaa projektista

Kompostorilierot olivat oppilaiden arjessa jatkuvasti läsnä ja kevään kuluessa raporttien ulkoasu muuttui tapahtuneiden asioiden raportoinnista syy-ja seuraussuhteiden muotoon. Koen oppilaiden kokeneen projektin itselleen merkitykselliseksi, sillä kastematoja pelastettiin sateelta spontaanisti oppilaiden omasta aloitteesta ja he pohtivat paljon sitä, kuinka moni elävä olento tulee hyötymään heidän istuttamastaan puusta ja kuinka he voivat istuttamaansa puuta suojella. Oppilaat tahtoivat myös kertoa muille luokille tekemästään ekoteosta ja innostuivat tekemään tietopohjaisia julisteita siitä, kuinka voi pienentää hiilijalanjälkeään istuttamalla puun. Täten toimijuuden elementti kestävän kehityksen puolesta oli projektissa vahvasti läsnä. Oppilaille muodostui tärkeäksi lieroraportointi luokkatovereille eli raportointi kompostorissa tapahtuneista muutoksista viikon aikana sekä matojen hoitoon liittyvistä asioista. Omaa hoitovuoroa odotettiin innolla. Kompostorilierojen hoidon tärkeys oppilaille viestii minulle kokeilun kokemuksellisuuden onnistumisesta kuin myös puun istutuksen innoittamat laulu- ja tanssiesitykset sekä puun istuttamisen synnyttämä into. Näin jälkikäteen ajattelen, että lierot olisivat voineet olla osa oppilaiden elämää jo syksystä lähtien, joten koen projektiin varaamani kahden kuukauden ajan liian lyhyeksi. Julisteetkin saivat liian vähän näkyvyyttä, sillä niiden tekeminen vei aikaa, joten olisi ollut

hyvä varata oppilaille kokonainen päivä niiden tekemiseen ja pitää huolta siitä, että ne pääsevät varmasti näytteille pidemmäksi ajaksi.

”Maan alta puun latvusten kautta ilmastotekoihin” ympäristökasvatuskokeiluprojekti toteutettiin yhteistyössä Annalan koulun, Karosen koulutalon 1D luokan kanssa sekä Toijalan Taimitarha OY:n kanssa ja se on laadittu osana Tampereen yliopiston Ympäristökasvatuskokeilut (KASS64) kurssia. Toijalan Taimitarha halusi olla mukana ekoteossa lahjoittamalla puun oppilaille, jotta oppilaat pääsivät vahvistamaan toimijuuden kokemustaan paremman tulevaisuuden puolesta. Annalan koulun vararehtorin Marika Korpinurmen ja resurssiopettaja Emmi Karjanlahden kanssa pohdimme projektia seuraavasti: Tämän kaltainen ympäristökasvatuskokeilu sopii monenlaisille oppijoille ja on varmasti innostava kokemus oppilaille, sillä projektissa opiskellaan toiminta ja kokemus edellä. Projektin oppilaslähtöisyys tekee siitä monenlaiselle oppijalle sopivan, joka varmasti tukee oppilaan oppimisen iloa. Projekti integroituu osaksi OPS:ia ja mahdollistaa oppiainerajat rikkovan oppimisen. Projekti on sovellettavissa eri luokkatasoille ja erilaisille oppijoille, joten sen toteuttaminen on mahdollista myös ylemmillä luokka-asteilla ja tällöin voidaan pohtia ilmastokysymyksiä eri syvyysasteella kuin alkuopetuksessa. Korpinurmi pohti myös ympäristöopin opetusta Linkolan esittelemän kriittisen pohdinnan kautta siitä, ettei luonto ole vain ihmistä varten, sillä opetussuunnitelma tällä hetkellä painottaa ihmiskeskeistä lähestymistapaa ympäristökasvatuksessa. Korpinurmi pohtikin sitä, kuinka tuo näkökulma saataisiin osaksi ympäristöopin opetusta. Kenties projektini voisi olla osa tämän kaltaista pohdintaa, sillä projektin tarkoituksena oli pohtia ihmisen osaa ekosysteemissä ja rakentaa holistista lähestymistapaa ympäristökasvatukseen. Meidän tekomme vaikuttavat elinympäristöömme, eivätkä ihmiset muodosta luonnosta irrallista yksikköä vaan olemme osa ympäröivää maailmaamme, osa ekosysteemiä ja tämän holistisuuden hahmottaminen on tärkeä osa projektiani. Ehkäpä projektin aikana olisi mielekästä kirjata matoraportoinnin lisäksi myös oppilaiden ajatuksia ja oivalluksia ylös tutkimusvihkoon siitä, kuinka he rakentavat käsitystään ihmisestä osana ekosysteemiä, jotta oppilaiden ajatuksen kehitys tulisi näkyväksi.

Lähteet:

Häkli, J. 1999. Meta hodos: Johdatus ihmismaantieteeseen. Tampere: Vastapaino.

Laherto, A. 2020. Luonnontiedekasvatuksen muuttuvat tavoitteet: luonnontieteellisestä lukutaidosta kestävyyskasvatukseen, toimijuuteen ja tulevaisuusajatteluun. *Ainedidaktikka*, 4(3), 41–63. <https://doi.org/10.23988/ad.91998>

Pihkala, P. 2017. Kuinka käsitellä maailman ongelmia? Traagisuus ja toivo ympäristökasvatuksessa. *Ainedidaktikka*, 1(1), 2-15.

POPS. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Opetushallitus, 130-134.