

Mitä sitten? –kehittämishanke

Luonnontieteellinen integraatio ja ekososiaalinen sivistys

Turun yliopisto, Maantieteen ja geologian laitos

Vastuullinen johtaja: Sanna Mäki

Projektityöntekijät: Marianna Kuusela ja Tommi Sironen

1. Mitkä ovat hankkeen tavoitteet?

- Mitä sitten? -kysymys ohjaa pohtimaan **asioiden välisiä yhteyksiä**: *Miksi luonnontieteitä opiskellaan ja opitaan? Miksi ympäristö muuttuu ja mitä muutoksista seuraa? Millainen rooli minulla on ympäristönmuutoksissa?*
- Tuotetaan kaksi **oppimiskokonaisuutta**, jotka tukevat **luonnontieteiden integrointia** yläkoulun opetuksessa sekä **ekososiaalisen sivistyksen** kehittämistä
- **Tutkitaan** oppiaineiden integroinnin mahdollisuuksia ja haasteita yläkoulussa
- Mobiililaboratorio-oppimiskokonaisuus **yhdistää fysiikan, maantieteen ja kemian tavoitteita** sekä tukee **tieto- ja viestintäteknologian** hyödyntämistä oppimisessa
- Saastuminen-oppimiskokonaisuus **yhdistää maantieteen, biologian ja kemian tavoitteita** ja tukee **osallisuuden, osallistumisen ja vuorovaikutustaitojen** kehittymistä
- Hanke tukee uuden opetussuunnitelman (**OPS 2016**) käyttöönottoa (ekososiaalinen sivistys, integrointi, oppimisympäristöt, aktiivinen oppija)

2. Mitä hankkeessa on konkreettisesti tehty tähän mennessä?

- LUMA- aineiden integraatio -kurssi syksyllä 2014 → oppimiskokonaisuudet
 - eri tapoja toteuttaa oppiaineiden integraatiota ja ilmiöpohjaista oppimista
 - kurssityöt monitieteisissä opettajaopiskelijajatiimeissä
- Tutkimussuunnitelmien laatiminen ja esittäminen talvella 2015
 - oppimiskokonaisuuksien suunnittelun, tuottamisen ja testaamisen tutkiminen
 - pro gradu -tutkielmat
- Oppimiskokonaisuuksien pilotointi keväällä 2015
 - oppimateriaalin työstäminen pilottikoulujen opettajien kanssa ja sovittaminen koulujen arkeen
 - pilotointi maaliskoukokuussa

3. Miten hankkeessa on verkotuttu eri yhteistyötahojen kanssa?

- **Yhteistyö Turun yliopiston sisällä**
 - LUMA-kurssi: biologia, fysiikka, kemia, maantiede, matematiikka
 - Keskustelu opettajankoulutustahojen kanssa (Kasvatustieteellinen tdk., OKL, Normaalikoulu)
- **Yhteistyö koulujen kanssa**
 - Mobiililaboratorio: Vistan koulu, Paimio & Puropellon koulu, Turku
 - Saastuminen: Piispanlähteen koulu, Kaarina
- **Yhteistyö PaikkaOppi+ -hankkeen kanssa**
 - TOP-keskus, Kaarinan kaupunki ja Turun yliopisto
 - Kokemuksia jalostetaan PaikkaOppi+-hankkeessa
 - Syksyllä 2015 vastaava kurssi – tavoitteena kouluyhteistyö kurssin aikana

4. Mitä uutta hankkeessa on kehitetty ja mitä on suunnitteilla?

- **Ideoita oppiaineiden integrointiin**
 - Kehitetty: integroivien oppimiskokonaisuuksien tuottaminen monitieteisenä yhteistyönä
 - Suunnitteilla: tutkimustieto eri aineiden opettajien välisen yhteistyön helpottamiseksi
- **Avauksia mobiilioppimiseen**
 - Kehitetty: yksinkertainen kannettava laboratorio vesistömittauksiin
 - Suunnitteilla: havaintojen tallentaminen pilvitietokantaan, joka olisi suoraan käytettävissä paikkatieto-ohjelmassa
- **Ekososiaalisen sivistyksen käsitteen konkretisointi**
 - Kehitetty: osallisuuden tunnetta vahvistava oppimistapa ja sukupolvien välinen vuorovaikutus
 - Suunnitteilla: Mitä sitten? -kysymyksen hyödyntäminen

5. Miten hanke tukee uudistuvia esi-/perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita?

- OPS 2016 korostetaan **ekososiaalista sivistystä** – hanke tarjoaa malleja uuden käsitteen nivomiseen osaksi käytännön opetustyötä ja oppimista
- Oppimiskokonaisuuksissa oppiminen tapahtuu **erilaisissa** fyysisissä, sosiaalisissa ja virtuaalisissa **ympäristöissä**
- Hanke tarjoaa malleja oppiaineiden **eheyttämiseen/integraatioon** ja ilmiöpohjaiseen oppimiseen
- Oppimiskokonaisuudet on suoraan linkitetty **oppiaineiden OPS-tavoitteisiin**
- Oppimiskokonaisuudet kehittävät **ajattelun taitoja, osallistumista ja vuorovaikutustaitoja** ja huomioivat myös tunteet osana oppimista

6. Mitä tutkimusta hankkeeseen liittyy?

- Hanketyöntekijät Marianna Kuusela ja Tommi Sironen laativat pro gradu -tutkielmansa oppimiskokonaisuuksien toteutuksesta
- Molempia oppimiskokonaisuuksia tarkastellaan prosesseina: suunnittelu – toteutus/pilotointi – oppimateriaalin tuottaminen
- Tutkimus etenee toteutusprosessin rinnalla ja tutkielmien olisi tarkoitus valmistua vuoden 2015 aikana
- Tutkielmat julkaistaan Turun yliopiston sähköisessä julkaisuarkistossa