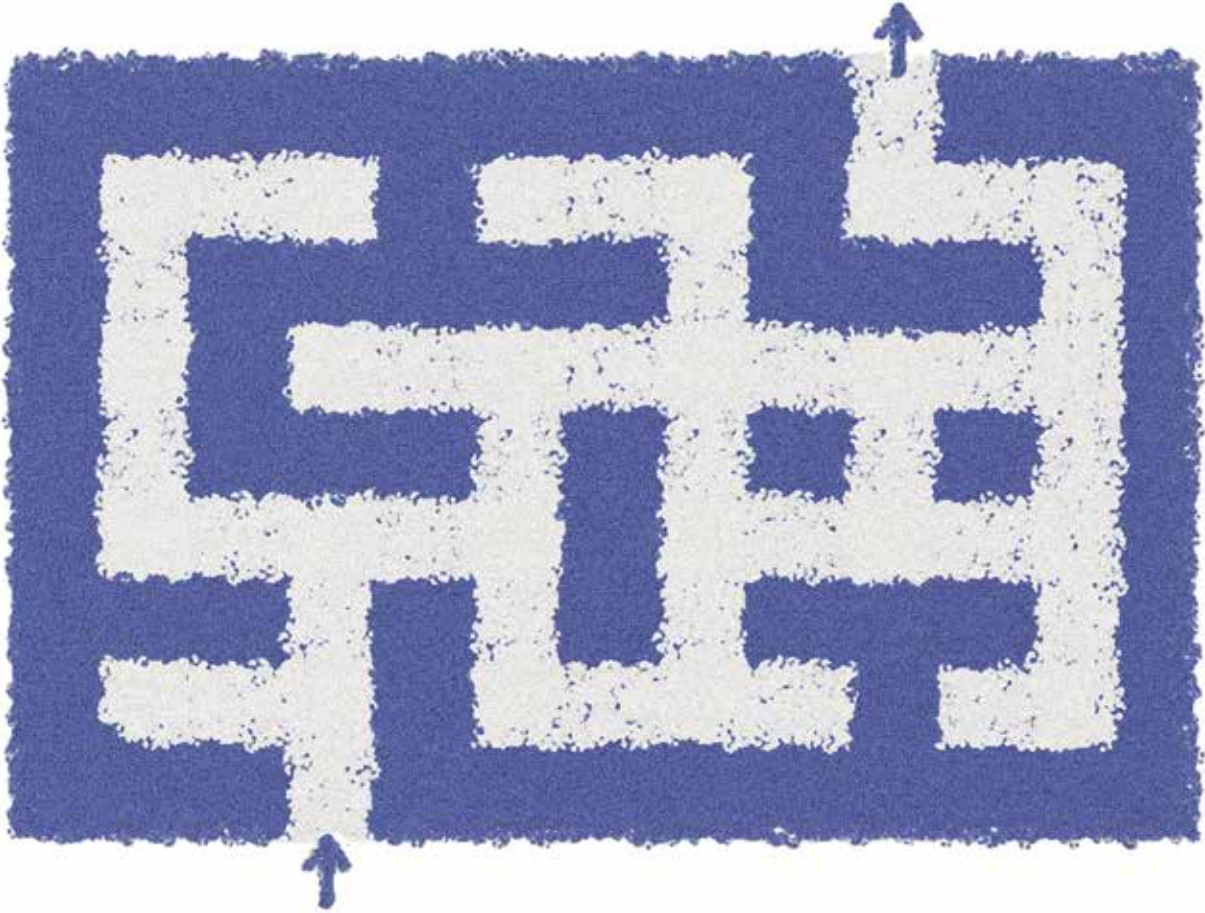


4
MOKKI



Oppimisympäristöt ilman rajoja

Maunulan yhteiskoulu ja Helsingin matematiikkalukio

Johdanto

Maunulan yhteiskoulu ja Helsingin matematiikkalukio on helsinkiläinen koulu, jossa toimivat peruskoulun yläluokat 7. – 9. ja lukio. Peruskoulun osalta Maunulan yhteiskoulu on Helsingin kaupungin sopimuskoulu ja Maunulan alueen nuorten lähikoulu. Peruskoulun soveltuvuuskoepainotuksia ovat matematiikka, liikunta ja kaksikielinen opetus (englanti). Peruskoulun koulukohtaisia painotuksia ovat lisäksi musiikki ja kuvataide. Oppilaita peruskoulussa on noin 400 ja lukiossa saman verran. Lukiossamme toimivat yleislinja ja matematiikan erikoislukiolinja.

Koulu on perustettu alun perin Viipurissa vuonna 1913 ja muuttanut Helsinkiin evakkokouluna vuonna 1940. Nykyinen koulurakennus valmistui Maunulaan vuonna 1959 ja täydentyi myöhemmin lisäsiivellä ja lisärakennuksella.

Keväällä 2017 Maunulan yhteiskoulussa käynnistyi Opetushallituksen rahoittama *Oppimisympäristöt ilman rajoja* –kehityshanke. Hanke liittyi hallituksen Kärkihanke 1:n Uusi peruskoulu –ohjelmaan, jonka mukaan haluttiin kehittää peruskoulujen kokeilu-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa.

Maunulan yhteiskoulussa hankkeen tavoitteena oli vahvistaa yhteisöllistä toimintakulttuuria ja ohjata koulun oppijoita arvioimaan ja ymmärtämään kokonaisvaltaises-

ti omaa oppimistaan ja myös ottamaan siitä vastuuta. Oppimisen tueksi haluttiin rakentaa moniulotteisia oppimistilanteita, -ympäristöjä, -materiaaleja ja -tapoja. Oppijat haluttiin ottaa mahdollisimman konkreettisesti mukaan näiden uudistusten suunnitteluun ja toteutukseen. Tarjoituksena oli toteuttaa ennakkoluulottomia pedagogisia kokeiluja, joiden ydinajatuksena olisi oppijälähtöisyys ja muunneltavuus ja jotka rakentuisivat joustavasti koulun erilaisiin tiloihin ja ulottuvuuksiin.

Kehityshankkeen puitteissa koulussa toteutettiin kattava joukko erilaisia kehittämisideoita ja -kokeiluja. Perinteikäs koulurakennus taipui uudistukselliseksi oppimisen tiloiksi, mutta samalla säilytettiin paljon vanhaa ja hyvää, monien sukupolvien toimivaksi havaitsemaa. Henkilökunta täydentyi kahdella kokonaan uudella toimenkuvalla: nuorisokasvattajalla ja mediaohjaajalla. Yhteistyötä opettajien ja oppiaineiden välillä lisättiin muun muassa rinnakkaisopettajuuden ja pistäytymiskokeilujen muodossa. Myös ilmiöpohjaisen oppimisen rakenteiden luomiseen käytettiin paljon aikaa, ja vähitellen muotoutui toimintamalleja, joita haluttiin jatkaa.

Toteutuneet kokeilut ja uudistukset eivät kaikilta osin vastanneet alkuperäisiä suunnitelmia, vaan joiltain osin hanke laajeni merkittävästi joidenkin ideoiden karsiutuesssa pois. Muun muassa mediaohjaajan toimenkuva ei alun

perin kuulunut hankkeen suunnitelmiin vaan tuli kouluun samanaikaisen ”*Luova lukio – innovatiivisen oppimisen yhteisö*” –nimisen Opetushallituksen rahoittaman kehittämishankkeen myötä. Koska koulussamme peruskoulu ja lukio toimivat yhteisissä tiloissa, lukiohankkeen myötä rakennetussa Innoluokassa työskentelevä mediaohjaaja osoittautui arvokkaaksi ammattilaiseksi myös peruskouluyhteisössä.

Koulu on monimuotoinen organisaatio - maailma pienoiskoossa – ja sen kehittäminen on jatkuvaa. Mittavien ja kokonaisvaltaisten muutosten tekeminen suuressa organisaatiossa on hidasta, mutta erilliset koulun osa-alueet ovat jatkuvassa liikkeessä. Jotta koulu voisi valmistaa oppijansa nykypäivän ja tulevaisuuden osaamisvaatimuksiin, on oltava rohkeutta haastaa ajattelua ja kokeilla uusia toimintamalleja.

Tämä julkaisu esittelee kaikkea sitä, mitä hankkeen puitteissa Maunulan yhteiskoulussa tehtiin. Sen tarkoituksena on jakaa kokemuksia ja näkökulmia muiden kouluyhteisöjen hyödynnettäväksi.

Helsingissä 9.11.2018

Sisällysluettelo

Yhteisopettajuuden uusia muotoja Maunulan yhteiskoulussa.	5
Kaksi kertaa 75 minuuttia	13
Oppimisen tilat	19
Monialaiset oppimiskokonaisuudet.	25
Nuorisokasvattajana Maunulan yhteiskoulussa.	35
Inno-luokka kokonaisuutena ja käyttö perusopetuksessa.	41



Kuva: Arto Tammiska



Yhteisopettajuuden uusia muotoja Maunulan yhteiskoulussa

Larissa Sinkkonen



Kuva: Larissa Sinkkonen

Useimmille maamme yläkouluille on tyypillistä, että oppilaat opiskelevat eri oppiaineita eri aineenopettajien ohjauksessa. Oppituntien ja monissa kouluissa myös kurssien ajankohta sekä kulloinkin käytössä olevat opetustilat ja laitteet voivat vaihdella paljonkin oppilasryhmittäin, mikä luo omat haasteensa yhteistyön rakentamiseen eri

ryhmien ja samalla myös heitä opettavien opettajien välille. Uuden opetussuunnitelman hengessä halusimme Maunulan yhteiskoulussa ravistella näitä käytännön rajoitteita käynnistämällä lukuvuonna 2017-2018 kaksi keskenään melko erilaista yhteistyökokeilua, joista kerron tarkemmin seuraavilla sivuilla.

Kokeilu 1:

Kaksi opettajaa ja kaksi oppilasryhmää yhdessä

Ensimmäisessä yhteistyökokeilussa ajoitimme koulumme kahden kansainvälisen seitsemännän luokan englannin kurssin lukujärjestyksiin samoille tuntipaikoille. Sinänsä ryhmät olisivat voineet olla myös suomenkieliselä puolelta – tausta-ajatuksena samojen tuntipaikkojen varaamiselle oli mahdollistaa sekä oppilaiden että heidän opettajiensa tavallista laajempi ja monimuotoisempi yhteistyö. Lisäksi tavoitteenamme oli päästä hyödyntämään ryhmien käyttöön varattuja tiloja ja laitteita maksimaalisen joustavasti.

Kahden rinnakkaisryhmän jakaman yhteisen työskentelyajan myötä englannin kurssin yhdeksi keskeiseksi elementiksi valikoitui uutisprojekti, joka lähti liikkeelle erilaisiin uutistarinatyyppeihin tutustumisesta ja huipentui lopulta ryhmätöinä tuotettujen kuvitteellisten uutisvideoiden kuvaamiseen ja editoimiseen. Seuraavaksi kerron projektityöskentelystä tarkemmin ensin meidän opettajien ja sitten oppilaidemme näkökulmasta.

Opettajat

Jo suunnitteluvaiheessa minä ja englanninopettajakollegani tiesimme, että opettamamme rinnakkaisluokat tulisivat opiskelemaan samaa kurssia samoilla tuntipaikoilla. Siksi lähdimmekin alusta alkaen tekemään oppitunteja edeltävää suunnittelu- ja valmistelutyötä tiiviissä yhteistyössä, yhdessä ideoiden ja toisaalta sovitusti vastuualueita jakaen. Toisinaan työskentelimme yhdessä koululla ja toisinaan tahoillamme erilaisia sähköisiä ratkaisuja hyödyntäen. Oli voimaannuttavaa huomata, miten toimintamalli puolitti valmisteluun käyttämämme ajan, mutta toi myös mukanaan uudenlaista varmuutta tunti-ilanteisiin, jotka olimme miettineet kahteen kertaan, kahden samoja oppilaita opettavan opettajan saumattomana yhteistyönä.

Oppituntien aikana meidän opettajien oli mahdollista työskennellä sekä rinnakkain oppilasryhmät yhdistäen että erilaisia pienempiä tiimejä tahoillamme ohjaten. Järjestelyä oli mahdollista muuttaa nopeastikin, sillä käyttööm-

me varatut luokkatilat sijaitsivat lähellä toisiaan ja luokasta toiseen saattoi piipahtaa yhdellä oven avauksella. Toisinaan joukkoomme liittyivät myös koulumme koulunkäyntiavustaja ja mediaohjaaja. Kunkin oppituntin jälkeen me mukana olleet aikuiset pohdimme lyhyesti tuntien tapahtumia jakamalla havaintoja eri näkökulmista. Keskustelujen pohjalta meidän oli helppo muokata ja tämentää tulevien oppituntien sisältöjä, työskentelytapoja sekä tilojen ja laitteiden käyttöä.

Arviointityössä yhteisopettajuuden hyödyt konkreetisoituivat kahdella tasolla, kun sekä oppilaiden työskentelyn ja oppimisprosessien että heidän valmiiden kurssitöidensä ja -suoritustensa arvioinnissa oli koko ajan mukana kaksi opettajaa yksilöllisine havaintoineen. Kaikki oppilaiden saama arviointi oli siis kahden ammattilaisen tekemää ja yhdessä refleктоimaa, mikä lisäsi arvioinnin läpinäkyvyyttä kahden rinnakkaisluokan välillä. Emme silti kokeneet, että kahta oppilasryhmää arvioidessamme olisimme joutuneet tekemään tuplatyön, sillä yhteinen linja löytyi yhdessä keskustellen nopeasti ja tehokkaasti, ja yhdessä oli myös helpompaa pysyä sovitussa aikataulussa.

Meille kahdelle aineenopettajalle rinnakkaisryhmien oppituntien sijoittaminen samoille tuntipaikoille mahdollisti siis saumattoman yhteistyön ennen tunteja, niiden aikana ja niiden jälkeen. Missään vaiheessa emme olleet täysin omillamme samaa kurssia valmistellessamme, opettaessamme tai arvioidessamme, emmekä tehneet samoja asioita kahteen kertaan tahoillamme, kuten eri aikaan opiskelevien ryhmien kanssa usein saattaa käydä. Koimme yhteistyön hyvin voimaannuttavana sekä tehostuneen ajankäytön että ennen kaikkea toisiltamme saaman monimuotoisen kollegiaalisen tuen vuoksi. Järjestelyn myötä oli mukavaa oppia kollegalta uutta yhteisissä luokkatilanteissa ja myös jakaa vetovastuuta yksilöllisten vahvuusalueidemme mukaan. Koemme, että välillemme syntyi luontainen yhdessä tekemisen kulttuuri, jota olemme sittemmin soveltaneet myös eri aikaan samaa kurssia opiskelevien rinnakkaisryhmien kohdalla. Tästä ovat hyöttyneet meidän opettajien ohella myös oppilaat, kun kurssirakenteet, materiaalit, työskentelytavat ja arviointikäytännöt ovat yhteissuunnittelun myötä muuttuneet entistä läpinäkyvämmiksi.

Oppilaat

Vaikka kurssin aikana toteutettu uutisprojekti sinänsä oli meidän opettajien ennalta valitsema kattoteema, pyrimme antamaan oppilaillemme mahdollisimman paljon vapautta ja vastuuta sen eri vaiheiden toteuttamisessa. Ensimmäinen askel oli työskentelyryhmien muodostaminen, joka oli lukujärjestyssijoittelun ansiosta mahdollista toteuttaa täysin luokkarajat ylittäen. Ensin pyysimme oppilaita jakaantumaan pareihin ja pareja edelleen valitsemaan heitä eniten kiinnostavan uutistyyppin, joihin olimme jo yhdessä tutustuneet kurssin alussa. Valintojen perusteella kaksi samasta uutistyyppistä kiinnostunutta paria muodostivat edelleen tiimin, jolle annettiin tehtäväksi kirjoittaa kuvitteellinen uutistarina, suunnitella tarinasta uutisvideo sekä lopulta kuvata ja editoida tämä visuaalinen tuotos.

Tuntien aikana oppilailla oli käytössään yhden opettajan sijaan koko joukko työskentelyä ohjaavia aikuisia, joiden luokse he saivat oma-aloitteisesti hakeutua sen mukaan, millaista tukea ja ohjausta he milloinkin kokivat tarvitsevansa. Iloksemme kuitenkin huomasimme, että oppilastiimit myös lähtivät itseohjautuvasti auttamaan toinen toistaan. Kävi esimerkiksi niin, että oman uutisvideonsa jo kuvanneesta ryhmästä tuli myöhemmin kuvaamassa olleen ryhmän avuksi kuvaustekniikan hyvin hallitsevia tai vaikkapa näyttelemisestä erityisen innostuneita oppilaita. Jos rinnakkaisluokat olisivat suorittaneet kurssin erillään, moni spontaani yhteistyökuvio olisi jäänyt toteutumatta eri luokkien oppilaiden välillä.

Pyrimme osallistamaan oppilaita kurssin eri vaiheiden suunnitteluun ja arviointiin monin tavoin. Kuulimme heitä sekä kasvatustien oppituntien yhteydessä että säännöllisten sähköisten tuntikyselyiden välityksellä. Kyseilyissä oppilaat arvioivat ohjatusti omaa ja ryhmänsä työskentelyä, asettivat itselleen ja ryhmälleen tavoitteita sekä esittivät toiveita, kysymyksiä ja muutosehdotuksia tuleville oppitunneille. Saamamme tunti- ja kurssipalautteen mukaan toiset pitivät tiimeille annetusta laajasta vapaudesta ja vastuusta enemmän kuin toiset, mutta yleisesti ottaen kahden luokan ja heitä opettaneiden opettajien tiivis yhteistyö koettiin positiivisena asiana, jota myös toivottiin jatkossa luokkien arkeen lisää.

Huomioita tiloista ja laitteista

Samoja tuntipaikkoja toivoessamme esitimme myös pyynnön yhteistyöskentelyyn sopivien luokkatilojen varaamisesta oppilasryhmillemme. Saimmekin käyttöömme vierekkäiset kieltenluokat, jotka on varusteltu helposti muunneltavilla ja siirreltävillä kalusteilla ja joiden välillä sijaitseva ovi lisäksi mahdollistaa tilojen joustavan yhdistelyn ja tarvittaessa myös erottamisen. Tämä mahdollisti muun muassa toisen tilan pitämisen hiljaisen työskentelyn tilana sillä aikaa, kun toisella puolella harjoiteltiin uutistenlukua tai muuta liikettä ja ääntä vaativaa uutisvideoelementtiä. Tilaratkaisun myötä oppilasryhmät saattoivat valita luokan ja järjestellä niiden pöytiä, tuoleja ja tilanjakajia helposti työskentelyvaiheeseensa kulloinkin sopivalla tavalla.

Uutisvideoiden kuvaamista ja editoimista varten käytössämme oli myös koulustamme löytyvä monipuolisin kuvaus- ja editointilaittein varustettu inno-luokka, ja siellä oppilaita vastassa mediaohjaaja, joka alan ammattilaisena auttoi heitä sekä laitteiston käytössä että uutisvideoiden visuaalisessa suunnittelussa ja toteutuksessa. Suurehko ja monenlaiseen käyttöön nopeasti muuntuva inno-luokka mahdollisti lisäksi kaikkien lähes neljäkymmenen oppilaan kokoontumisen yhteen silloin, kun halusimme kuulla tai informoida kaikkia yhteisesti tai järjestää heille yhteisen työskentelytuokion.

Inno-luokan lisäksi oppilaat harjoittelivat uutisvideola esiintymistä ja kuvasivat joitakin uutisvideoidensa elementtejä koulumme aula- ja käytävätiloissa, liikuntasalissa, pihalla ja lähimaastossa. Inno-luokan ulkopuolella hyödynnettiin koulun iPadeja ja kameroita sekä oppilaiden omia älylaitteita. Tuntityöskentelyä siis tuotiin kurssin aikana ulos perinteisistä luokkatiloista useissa eri tilanteissa ja kokoonpanoissa, minkä lisäksi käytössämme olleiden vastikään remontoitujen kielten luokkatilojen muunneltavat kalusteet sekä erilaiset kannettavat laitteet tarjosivat monenlaisia työskentelymahdollisuuksia myös luokkatilojen sisäpuolella.



Käytännön vinkkejä

Kannustamme kielten, mutta yhtä lailla muidenkin opiaineiden opettajia rohkeasti kokeilemaan opettamiensa rinnakkaisryhmien tuntien sijoittamista lukujärjestykseen samoille tuntipaikoille. Jos tämä ei ole mahdollista kaikkien tietyn kurssin tuntien osalta, yhteistyötä voi pyrkiä mahdollistamaan vaikka yhdellä samaan aikaan pidettävällä tunnilla viikossa. Jos ryhmien viikoittainen tuntimäärä ja sitä kautta kurssin etenemistahti on kutsuinkin sama, opettajat voivat valmistella myös erikseen opiskeltavat tunnit ja niillä käytettävät materiaalit tiiviissä yhteistyössä ja vastuualueita jakaen.

Vaikka kahden ryhmän kaikki viikoittaiset tunnit osuisivat lukujärjestykseen samoille tuntipaikoille, yhteistyön kestoa voi tietenkin säädellä muutamasta tunnista tai opiskelutuokiosta kokonaiseen jaksoon tai kurssiin. Kaikkea ei siis tarvitse tai ehkä ole järkevääkään tehdä yhdessä, mutta yhteisten tuntipaikkojen myötä yhdessä tekemiseen

avautuu mahdollisuus aina kun se koetaan luontevaksi ja hedelmälliseksi. Yhteistyön muotoja voi säätää oppilasryhmien tarpeiden ja toiveiden mukaan sekä opettajien yksilöllistä erityisosaamista silmällä pitäen. Yhteiset tuntipaikat voivat tarjota mahdollisuuden ryhmien yhdistämiseen, mutta myös oppilaiden joustavaan ryhmittelyyn sekä erilaisiin vierailuihin ryhmien välillä. Vierailuivat sekä opettajat että oppilaat, ja vierailijoiden rooli vastaanottavassa ryhmässä voi vaihdella tilanteen mukaan.

Seuraavaksi kerron tarkemmin eräästä vaihtoehtoisesta ratkaisusta, jonka avulla olemme Maunulan yhteiskoulussa onnistuneet rakentamaan antoisia yhteistyökuvioita myös tilanteissa, joissa yhteistyötä tehneillä tai toivoneilla opettajilla ei ole ollut yhteisiä tuntipaikkoja tai oppilasryhmiä.



Kokeilu 2: Poikkitieteelliset pistäytymiset oppitunneilla

Toisessa yhteistyökokeilussa halusimme vahvistaa matalan kynnyksen yhteisopettajuutta eri aineita opettavien opettajakollegoiden välillä riippumatta siitä, onko heillä opetusta samoilla tuntipaikoilla tai opettavatko he samoja ryhmiä tai edes samalla luokka- tai kouluasteella. Hanke- rahoituksen avulla lanseerasimme kouluamme poikkitieteellisen ”pistäytymiskulttuurin”, jonka myötä opettajat voivat tehdä erilaajuisia ja -sisältöisiä asiantuntijavierailuja toistensa oppitunneille. Tavoitteenamme oli löytää kevyt ja mielekäs yhteistyömalli, joka toimii ison koulun arjessa ja tarjoaa oppimistilanteisiin uudenlaisia näkökulmia ja kokemuksia tuottamatta yhteistyötä tekeville opettajille suurta lisätyötä.

Opettajat

Ensimmäinen askel oli innostaa opettajakuntaamme miettimään, mitä toinen opettaja voisi omille tunneille tuoda tai mitä tarjottavaa itsellä voisi olla muihin oppiaineisiin. Pidimme tärkeänä, ettei tiedon tai taidon välttämättä tarvitse kummuta omista opetusaineista, vaan mikä tahansa harrastuneisuus tai muu työ- tai koulutustausta käy vierailun innoittajaksi ja asiantuntijuuden lähteeksi. Myös vierailujen toteutustapa ja kesto olisivat opettajien itsensä määriteltävissä – jo varttitunnin mittainen tietois-ku tai työskentelytuokio voisi olla oppilaille mieleenpainuva kokemus, eikä se vaatisi vierailijalta kohtuutonta valmistelutyötä. Tärkeintä olisi tavalla tai toisella avata oppilaille opiskeltavaa asiaa uudesta näkökulmasta ja siten innostaa heitä oivaltamaan uutta oppimastaan.

Yhteistyön rakentamista varten loimme opettajien käyttöön helppokäyttöiset sähköiset taulukot, joihin jokainen saattoi lyhyesti kirjata toiveen vierailijasta tai tarjouksen tulla vierailemaan kollegan oppitunnille. Lomakkeeseen kirjattiin vierailun aihe sekä toivottu laajuus ja vierailuajankohta, ja taulukoiden ehdotuksia käytiin läpi sekä koko opettajakunnan kesken että aineryhmittäin. Yhteisesti sovittiin myös, että ennakkoon valmisteltu ja

jälkikäteen lyhyesti sähköisen lomakkeen kautta raportoitu vierailu on erikseen korvattavaa työtä, ellei kaksi opettajaa vieraile samanaikaisesti toistensa tunneilla.

Kokeilun käynnistämisen jälkeen pistäytymisiä on syntynyt koulussamme hyvinkin erilaisten oppiaineiden ja osaamisalueiden välille, ja niiden kesto on vaihdellut 20 minuutista kahteen 75 minuutin mittaiseen oppituntiin. Sekä yläkoulu että lukio opettajineen ovat olleet mukana kokeiluissa, ja vierailuja on myös tehty kouluasteelta toiselle. Vieraillessaan kollegan oppitunnilla opettajat ovat ammentaneet sekä omaa opetusainetaustaansa että muuta harrastuneisuutta. Viereisellä sivulla oleva taulukko tarjoaa esimerkkejä koulussamme viimeisen vuoden aikana toteutuneista monista vierailuista.

Opettajien täyttämistä palautelomakkeista nousi voimakkaasti esille sekä vierailuja tehneiden että vierailijoita vastaanottaneiden opettajien tyytyväisyys syntyneeseen yhteistyöhön. Kaikki vastanneet ovat myös olleet innostuneita toteuttamaan vastaavanlaisia vierailuja jatkossa ja jopa laajentamaan niitä useampien ryhmien tunneille tai eri luokka- tai kouluasteelle. Palautteessaan opettajat ovat luonnehtineet pistäytymisiä piristävänä vaihteluna sekä itselleen että oppilailleen. He ovat myös kiitelleet syntyntä matalan kynnyksen yhteistyökanavaa, joka ei ole liiaksi kuormittanut kumpaakaan osapuolta ja jonka kautta heille on avautunut aivan uudenlainen mahdollisuus yhteistyön ja samalla yhteisymmärryksen rakentamiseen eri oppiaineiden välille.

Oppilaat

Oppilaille vierailut ovat näyttäneet erilaisina tietois-kuina, keskusteluina ja työskentelyhetkinä, joissa on tavallisesti ollut mukana yhden opettajan sijasta vähintään kaksi aikuista. Joissakin tapauksissa oma aineenopettaja on mennyt vastavierailulle vierailevan opettajan tunnille, ja oppilaat ovat syventyneet opiskeltavaan asiaan vierailijan ohjauksessa. Tavoitteenamme oli, että rinnakkain työskentelevät eri aineiden opettajat tarjoaisivat oppilaillemme konkreettisia esimerkkejä siitä, miten eri tunneilla ja eri opettajien ohjauksessa opiskeltavat asiat liittyvät toisiinsa ja muodostavat suuremman kokonaisuuden. Vierailujen myötä halusimme myös rohkaista oppilaita näke-

oppiaine	vierailun aihe	vierailun kesto	vierailun tausta
biologia, 7. luokka	mehiläisyhteiskunnan elämä esimerkkinä ekosysteemi- palvelusta	1 x 75 min (9 ryhmälle)	vierailevan opettajan harrastus tai muu vapaa-ajan toiminta
historia, lukio	jatkosota konfliktiarkeologian näkökulmasta	20 min (2 ryhmälle)	vierailevan opettajan harrastus tai muu vapaa-ajan toiminta
suomen kieli, 8. luokka	punk-lyriikat esimerkkinä musiikkivaikuttamisesta	1 x 75 min	vierailevan opettajan harrastus tai muu vapaa-ajan toiminta
ruotsi, lukio	Ruotsin vallan vaikutus Suomeen	1 x 30 min (2 ryhmälle)	vierailevan opettajan oma opetusaine (historia)
science, 8. luokka	Arduino-pohjaisten robottien rakentaminen	1 x 75 min + 1 x 45 min	oppilaiden toive, vierailevien opettajien oma opetusaine (lukion robottikurssi) ja muu / aiempi työ
fysiikka, 8. luokka	fysiikan mittaustulosten analy- sointi GeoGebra-ohjelmalla	1 x 75 min	vierailevan opettajan oma opetusaine (matematiikka)
fysiikka, 7. luokka	värit ja valo fysiikassa ja kuvataiteessa	1 x 75 min	vierailevan opettajan oma opetusaine (kuvataide)
matematiikka, lukio	aallon käyttäytymisen selvittä- minen kvanttimekaniikan avulla	2 x 75 min	vierailevan opettajan oma opetusaine (fysiikka) sekä muu / aiempi työ ja koulutus
fysiikka, 9. luokka	avaruuskilpa yhtenä kylmän sodan näyttämönä	1 x 60 min	oppilaiden toive sekä vieraile- van opettajan oma opetusaine (historia)
kemia, 8. luokka	oppilaiden tekemän ilmiötuo- toksen (räppi) äänittäminen ja editointi	2 x 75 min	vierailevan opettajan harrastus tai muu vapaa-ajan toiminta

mään meidät opettajat muunkin kuin oman opetusai-
neemme asiantuntijoina.

Oppilailta saadun palautteen mukaan vierailulle tul-
leen opettajan järjestämä ohjelma koettiin mielenkiintoi-
sena ja innostavana, ja vastaavanlaisia tempauksia toivot-
tiin jatkossa myös lisää. Joissakin tapauksissa opettajavie-
railu oli järjestetty nimenomaan oppilaiden toiveesta – he
siis olivat oma-aloitteisesti hahmottaneet yhteyden eri op-
piaineiden tai opettajien välillä ja ehdottaneet yhteistyötä.
Tällaisia aloitteita toivomme jatkossa näkevämme lisää,
kun oppilaat alkavat mieltää vierailut osana koulukult-
tuuriamme. Ehkä tulevaisuudessa pistäytymään voisivat
innostua lähtemään myös oppilaat itse joko asiantuntijan
tai vertaisoppijan roolissa.

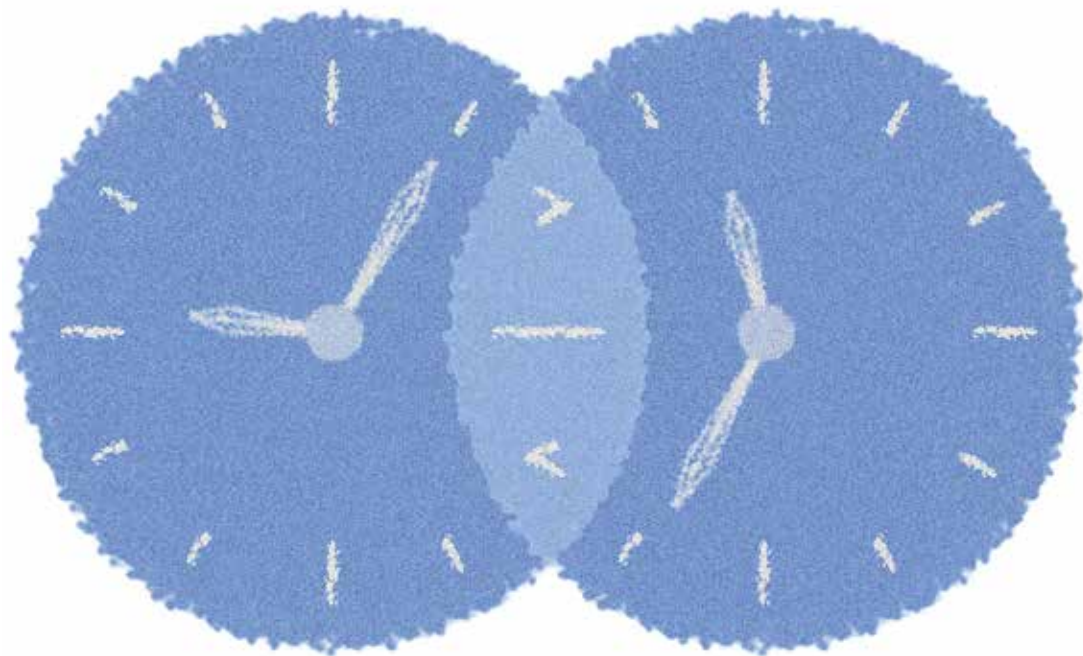
Käytännön vinkkejä

Suosittelimme eri laajuisia oppituntivierailuja lämpimästi
sekä peruskouluun että lukioon. Pienikin poikkitieteelli-
nen yhteistyöhetki voi olla oppilaille mieleenpainuva ko-
kemus, joka auttaa rakentamaan yhteyksiä opiskeltavien
tietojen ja taitojen välille. Jos vierailuihin ei ole mahdollis-
ta resursoida palkkakuluja tai omien oppituntien ulko-
puolista aikaa, niitä voi hyvin toteuttaa myös vastavuo-
roperiaatteella niin, että kaksi opettajaa vierailee yhtä ai-
kaa toistensa tunneilla. Pistäytymisen vaatimaa valmiste-

lutyötä voi rajata paitsi vierailun pituuden myös sen sisäl-
lön kautta. Jos käsiteltävä aihe kumpuaa omasta opetusai-
neesta, vierailulla voi ehkä hyödyntää jo olemassa olevia
materiaaleja tai käytänteitä. Vaihtoehtoisesti työskentely-
hetken voi toteuttaa vaikkapa keskustelutuokiona, joka
etenee vapaamuotoisesti oppilaiden esittämien kysymys-
ten ja pohdintojen pohjalta.

Aikataulujen salliessa vierailuja voisi hyvin toteuttaa
myös oppilasvetoisina, jolloin vanhempi tai muuten opis-
keltavan tiedon tai taidon jo hallitseva oppilas voisi vie-
railla toisen ryhmän tunnilla tutoroimassa heitä (vrt. mo-
nessa maamme yläkoulussa käyttöön otettu digitaitoja
vertaisoppimisen kautta edistävä oppilasagenttitoiminta).
Vierailu voisi olla osa jotakin omaa kurssisuoritusta – esi-
merkiksi esitelmää ei pidettäisikään omalle vaan jollekin
toiselle ryhmälle, joka saisi tilaisuuden oppia uutta kuule-
mastaan. Toisaalta oppilaat voisivat käydä muissa ryhmis-
sä myös oppijan ja havainnoijan roolissa ja tuoda sitten
oppimiaan tietoja ja taitoja oman ryhmän käsittelyyn.





Kaksi kertaa 75 minuuttia

Jere Linnanen

Idea

Idea kahdesta peräkkäisestä oppitunnista syntyi yhden erityisen luovan ja keskusteleavan luokan kanssa. Oppitunnilla käytettävissä oleva aika tuntui loppuvan aina kesken, vaikka jälkikäteen ajateltuna luokka ei häirinnyt tuntia, vaan kyseli ja keskusteli aiheista tavanomaista enemmän. Koska tuplatunteja käytettiin jo 45 minuutin oppituntien aikana, oli loogista kokeilla asiaa myös pidempien 75 minuutin oppituntien kanssa.

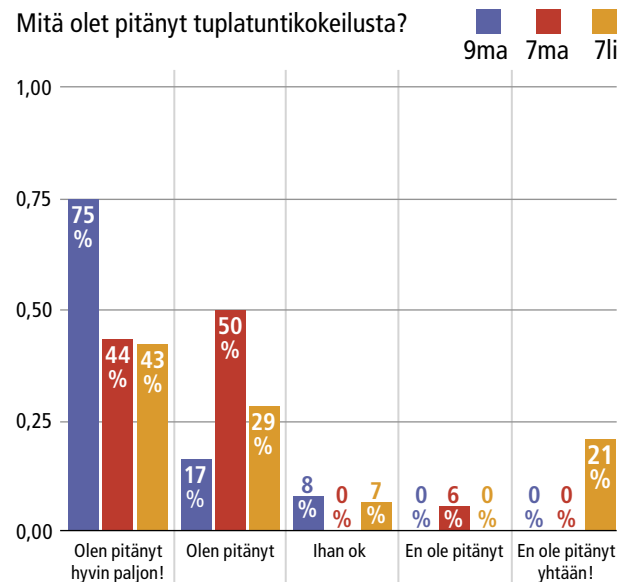
Kun kaksi 75 minuutin oppituntia laitetaan lukujärjestykseen peräjälkeen, opettajalla on kaksi ja puoli tuntia keskeytyksetöntä aikaa yhden luokan kanssa. Ideana oli juuri se, että ilman keskeytyksiä, luokkaan saapumisia ja repun pakkaamisia, tämä yhtenäinen aika mahdollistaisi asioiden rauhallisemman ja syvällisemmän opiskelun. Toisaalta myös taukoja voitaisiin pitää opetuksen kannalta luonteivissa kohdissa.

Käytännön etujen lisäksi kokeilun taustalla oli myös syvempiä pedagogisia tavoitteita. Uuden opetussuunnitelman mukaan opetuksen pitäisi olla oppilaslähtöisempää kuin ennen. Oppilaslähtöisyys taas usein tarkoittaa, että oppilaat pitäisi tuntea ja heillä pitäisi olla aikaa ja tilaa luoda omia projektejaan. Kun kannettavien tietokoneiden hakeminen ja palauttaminen haukkaa ison osan 75 minuutin oppitunnista, toivoin, että kaksi peräkkäistä tuntia sekä auttaisi minua tutustumaan oppilaisiin yksilöllisemmin että antaisi heille työrauhaa omien projektien tekemiseen.

Kokeilin tuplatunteja kolmen ryhmän kanssa yhden kurssin ajan. Ryhmät olivat matematiikkapainotteinen 9. luokka, matematiikkapainotteinen 7. luokka ja liikuntapainotteinen 7. luokka. Kaikkien ryhmien kanssa minulla oli yksi tuplatunti ja yksi yksittäinen tunti viikossa. Kerroin omista sekä kokeiluun osallistuneiden oppilaiden kokemuksista. Lopuksi kerron, mitä vastaavan kokeilun tekeminen omalla koululla vaatii.

Oppilaiden kokemukset

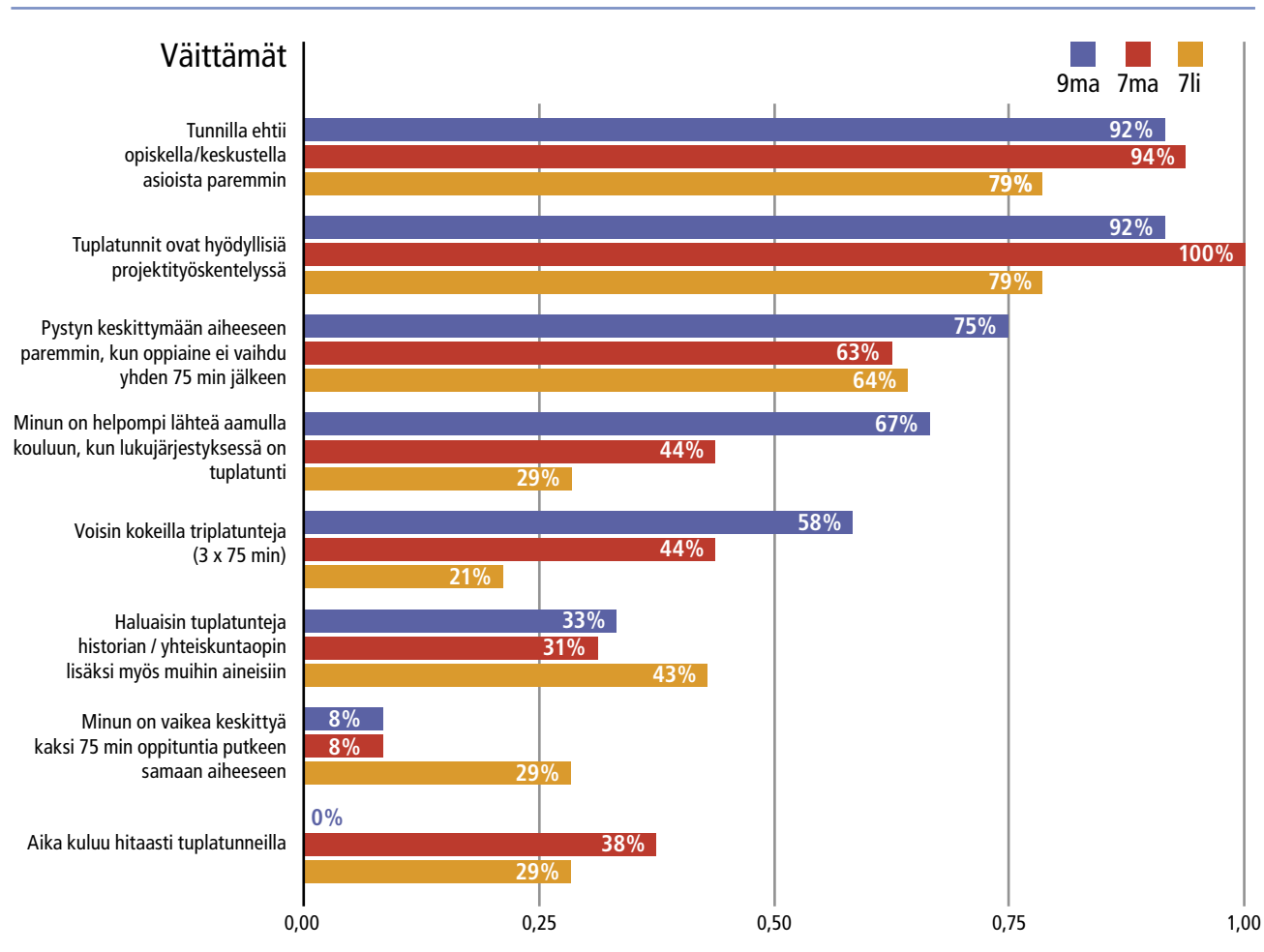
Omat ennakko-odotukset ennen kokeilua olivat vaihtelevat. Uskoin, että matematiikkapainotteinen 9. luokka (9ma) pitäisi kokeilusta - olinhan ideoinut sitä osittain heidän kanssaan edellisenä lukuvuotena. Toisaalta olin aika epävarma 7. luokkien kanssa. Uskoin, että matematiikkapainotteisen 7. luokan (7ma) kanssa vielä pärjättäisiin, mutta liikuntapainotteinen 7. luokka (7li) voisi olla haaste. Miten oppilaat sitten itse suhtautuivat kokeiluun, kun asiaa kysyttiin heiltä kurssin viimeisen tunnin päätteeksi?



Ennakko-odotusten mukaisesti 9ma piti kokeilusta eniten (ainoastaan yksi oppilas suhtautui negatiivisesti), mutta hieman yllättäen myös 7ma:ssa vain yksi oppilas suhtautui kielteisesti kokeiluun. Liikuntapainotteisella 7. luokalla taas muodostui kolmen hengen oppositio, jolle kokeilu taisi olla kyllä todellista tervanjuontia – muuten myös 7li näytti pitävän kokeilusta.

Kysyin oppilailta myös tarkempia väitteitä kokeilusta. Jos oppilas oli samaa mieltä väitteen kanssa, hänen piti klikkaamalla ruksittaa väite. Prosenttiosuus kertoo, kuinka moni vastaajista oli samaa mieltä väitteen kanssa. Suosituimpia väitteitä olivat kokeilulle suotuisat “tuplatunnit-

la ehdii opiskella/keskustella asioista paremmin” sekä “tuplatunnit olivat hyödyllisiä projektityöskentelyssä”. Vähiten suosittuja väitteitä olivat taas “aika kuluu hitaasti tuplatunnilla” sekä “minun on vaikea keskittyä kaksi 75 min oppituntia putkeen samaan aiheeseen”.



Vaikka oppilaiden vastaukset väitteisiin tukevatkin kokeilun ideaa ja tavoitteita, on myös huomioitava, että kaikissa ryhmissä vähemmistö haluaisi tuplatunteja mui-

hin aineisiin kuin historiaan ja yhteiskuntaoppiin. Itse en ajattele, että historia ja yhteiskuntaoppi olisivat jotenkin erityisen keskustelevia tai projekteihin sopivia oppiainei-

ta, mutta voi olla että oppilaille on tämä kohta ollut helpoin valinta. Yleisesti oppilaiden positiivinen asenne näkyi myös avoimissa vastauksissa:

“Ei ole kiirettä, joka on läsnä pelkästään 75 minuutin tunneilla. Ehtii keskustella asioista paremmin ja saa esille enemmän näkökulmia. Ei yleensä jää mitään pahasti kesken, kuten normitunneilla.”

-Oppilas 9ma

“Hyvin aikaa käsitellä asioita, rennompaa kun ei ole hirveää kiirettä” - Oppilas 9ma

“Ehtii enemmän; Asiaan voi perehtyä enemmän, kun ei vaihdu tunti heti” - Oppilas 7ma

“Pystyt jatkamaan vaikka projektia ja pystyy keskittymään aiheeseen asiat jää paremmin mieleen ja pystyy jatkamaan jotain asiaa jota ei ehdi 75 min tajuamaan” - Oppilas 7ma

“On kivaa kun ei ole paljoa kirjoja mukana”
-Oppilas 7ma

“Ei tarvitse vaihtaa luokkaa ja aikaa on enemmän”
- Oppilas 7ma

“Oppii paremmin ja ehtii rauhoittua” - Oppilas 7C

“Oppii enemmän ja pystyy paneutumaan paremmin tiettyyn aiheeseen” - Oppilas 7li

Varsinkin 7li:lta tuli kuitenkin myös kriittistä palautetta:

“Ehkä välillä ei jaksaisi keskittyä. Varsinkin kun ne on iltapäivä tunteja, mielummin olisi vaikka 8.15-11” - Oppilas 7li

“Välillä ei jaks keskittyä” - Oppilas 7li

“Ei enää ikin” - Oppilas 7li

Opettajan kokemuksia

Perinteinen koulun perusasetelma on murtumassa, eikä vähiten uuden opetussuunnitelman takia. Monet koulun kehittäjät haluavat kääntää asetelman ja tehdä oppimista oppilaan, eikä enää opettajan, työtä. Uudessa asetelmassa oppilas omistaa oman osaamisensa. Opettajan työ on tukea ja auttaa oppilasta saavuttamaan oma parhaansa. Opettajan pitää aidosti kohdata oppilaansa ja tukea heidän kasvuaan henkilökohtaisemmalla tasolla kuin aikaisemmin. Kaikki tämä vaatii enemmän aikaa kuin mihin 75 minuuttia kerrallaan tuntuu riittävän.

Kuten oppilaiden vastauksista pystyi päättelemään, kokeilu onnistui varsin hyvin. Motivoituneet ryhmät pitivät kokeiluista kaikissa aineissa, toki kaikille oppilaille uusi aikataulutus ei sopinut yhtä hyvin. Omasta näkökulmastani haluaisin ehdottomasti jatkaa tuplatuntien pitämistä, ja voisin kokeilla myös triplatunteja. Kaksi oppituntia tuntui minusta siltä kuin käytössä olisi ollut kolmen oppitunnin verran aikaa. Koen, että etenkin opetuskeskustelujen laatu parani, koska minun ei tarvinnut edetä aiheesta toiseen kiireessä. Huomasin kuinka paljon aikaa normaalien oppituntien siirtymät, aiheeseen orientoituminen ja taukojen osuminen “väärään” kohtaan oikeastaan vievät. Suurimmalla osalla oppilaista oppimistulokset paranivat ja varsinkin projektityöskentely hyötyi kokeilusta. Myös vierailijoiden kutsuminen sekä vierailuilla käynti oli huomattavasti helpompaa tuplatuntien puitteissa.

Uskon, että tuplatunnit ovat vasta alkua, eivätkä vain radikaali toimenpide. Kun luokat 1-6 toteuttavat yhä oppilaslähtöisempää ja kokonaisvaltaisempaa pedagogiikkaa yhden opettajan johdolla, en usko että luokat 7-9 voivat jäädä ennalleen kovin pitkäksi aikaa.



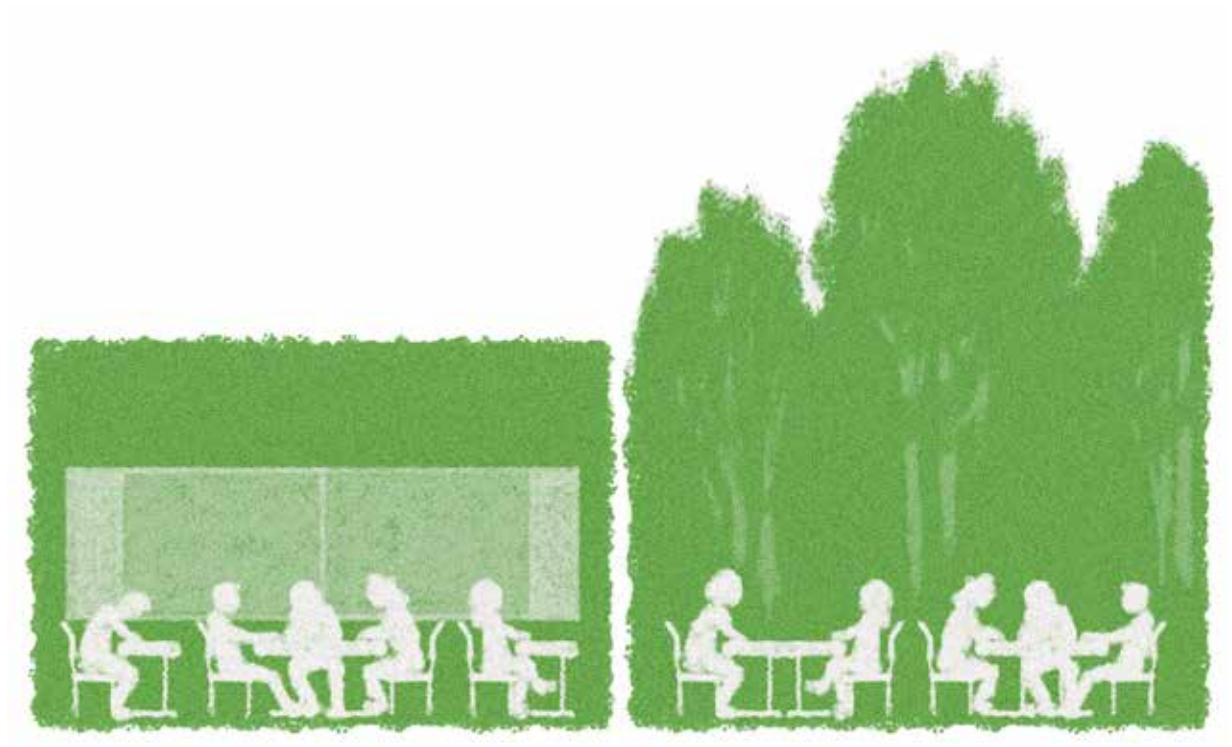
75 minuuttia	2 x 75 minuuttia
10 min laitteiden hakeminen	10 min laitteiden hakeminen
5 min oppilaiden asettuminen	5 min oppilaiden asettuminen
5 min tehtävänanto, kertaaminen ja ohjeistus	5 min tehtävänanto, kertaaminen ja ohjeistus
10 min oppilaat avaavat tiedostot ja palauttavat työn mieleensä	10 min oppilaat avaavat tiedostot ja palauttavat työn mieleensä
35 min tehokasta työskentelyä	110 min tehokasta työskentelyä (oppilas voi pitää yhden tai useamman tauon sopivissa kohdissa)
10 min laitteiden palauttaminen (oppilas pakotetaan pitämään tauko, juuri kun hän on päässyt alkuun)	10 min laitteiden palauttaminen
46% tehokasta työskentelyä	73% tehokasta työskentelyä; 40 min enemmän tehokasta työskentelyä kuin jos oppiaine olisi vaihtunut välissä

Miten voin kokeilla itse?

Milloin?	- Jos sinulla tuntuu olevan aina kiire - Jos sinulla on keskustelevia ryhmiä - Jos haluat kokeilla uutta pedagogiikkaa
Miksi?	- Vierailijoiden kutsuminen ja vierailuille meneminen helpottuu - Projektityöskentely ja muu oppilaslähtöinen toiminta helpottuu - Jokaisessa päivässä on vähemmän liikkuvia osia ja stressiä
Kenelle?	- Asiasta kiinnostuneille opettajille, etenkin reaaliaineisiin sekä taito- ja taideaineisiin - Etenkin 9. luokkalaisille - Etenkin eteille ja motivoituneille ryhmille
Toimenpiteet	- Ideoi miltä tuplatunnit näyttäisivät sinun aineessa - Kysy oppilaiden mielipidettä asiaan - Kysy mukaan muita kiinnostuneita opettajia vertaistueksi - Ota yhteyttä koulusi lukujärjestyksen tekijään hyvissä ajoin jo kokeilua edeltävänä keväänä



Kuva: Salli Kulmala



Oppimisen tilat

Jere Linnanen, kommentit: Elina Sjöholm, Virpi Vatanen

Idea

Liikunnan, maantiedon ja biologian opettajat ovat hyödyntäneet koulujen lähialueita luovasti opetuksessaan jo vuosikymmenten ajan. Uuden opetussuunnitelman yhtenä tavoitteena on, että ajatus oppimisympäristön laajentumisesta luokkahuoneen ulkopuolelle tulisi osaksi myös muita oppiaineita. Lukuvuonna 2017-2018 lähdimme uudistamaan oppimisen tiloja muokkaamalla luokkatiloja monikäyttöisemmiksi sekä etsimällä koulumme ja sen lähialueen tiloille uusia käyttötarkoituksia. Tämä luku kertoo pääasiassa siitä, miten kielten ja luonnontieteiden opettajat ovat ottaneet haasteen vastaan.

Opetus luokkahuoneen ulkopuolella ei ole ollut kokeilussa itse tarkoitus. Suurin osa opetuksesta ja oppimisesta tapahtuu yhä luokkahuoneiden sisällä, mutta joissakin tapauksissa olisi perusteltua etsiä uusia tiloja ja ratkaisuja. Samalla ehkä tulemme kurkistaneeksi tulevaisuuteen, jossa oppiminen voi olla yhä liikkuvampaa, joustavampaa ja oppilaslähtöisempää.

Olemme ottaneet luokkien lisäksi koulun käytävät, pihan ja ruokalan uudella tavalla opetuskäyttöön. Tämän lisäksi tapahtumaa on ollut myös uudessa inno-luokassa, jossa on kehittyneet videointi- ja ryhmätyömahdollisuudet, sekä viereisessä Maunula-talossa, jossa toimii muun muassa nuorisotoimi, työväenopisto ja kirjasto. Halusimme laajentaa oppimisen tiloja viidestä syystä:

1. Projektitöiden lisääntyminen
2. Opetuksen eriyttäminen
3. Kokeellisten menetelmien tilavaatimukset
4. Vuorovaikutteisuuden lisääminen
5. Tapahtumat ja ilmiöt

Tässä luvussa kirjoitamme jokaisesta syystä tarkemmin ja pohdimme opettajien kommenttien pohjalta, kuinka hyvin kokeilu on toiminut ja kannattaako sitä jatkaa. Luvun lopuksi tarjoamme myös lyhyen katsauksen käytännön ongelmien ratkaisemiseen, sekä miten kokeilun voisi järjestää omassa koulussa.

Projektitöiden lisääntyminen

Ensimmäinen syy laajentaa oppimisen tiloja on oppilaiden projektitöiden lisääntyminen. Kun yhä useampi opettaja monipuolistaa omia arviointikäytäntöjään, oppilaiden erilaiset projektit lisääntyvät lähes samaa tahtia.

Usein tilojen vaihtelu projektitunneilla auttaa myös työrauhan saavuttamisessa. Kun oppilaat voivat halutesaan työskennellä esimerkiksi käytävän sohvilla luokkatilojen sijaan, eri ryhmät voivat valita itselleen sopivan työtilan. Jotkut ryhmät kaipaavat ideoita ja puheensorinaa, toiset vaativat hiljaisuutta keskittyäkseen. Koska oppilaat ovat vastuussa töidensä lopputuloksesta ja opettaja arvioi projekteja oppimisprosessin ja lopputulosten kautta, ryhmille voidaan antaa vapaus valita itselleen sopiva oppimisen tila.

Vapaus valita itselleen sopiva oppimisen tila voi olla myös etuoikeus, jonka ryhmä voi menettää, jos se ei noudata sovittuja sääntöjä. Joillakin luokilla työilmapiiri voi olla rauhaton, minkä vuoksi rauhallisemmille ja motivoituneimmille oppilaille voi olla helpotus päästä toiseen tilaan tekemään omaa projektiaan. Samalla opettaja voi jättää luokkaan ja keskittyä auttamaan niitä oppilaita, jotka tarvitsevat eniten tukea omien projektiansa kanssa.

”Uudet aulatilat innoittivat oikeastaan viime vuonna enemmänkin siihen, että porukka istui mukavammissa ympäristössä tekemässä yhteisprojekteja. Näissä on tietysti oppilailla itsellään enemmän vastuuta työn etenemisestä – mielenkiinto siirtyy helposti muuhun kuin varsinaiseen työhön. Ei välttämättä toimi kaikilla ryhmillä.” – Virpi Vatanen, fyke-opettaja

”En osaa sanoa, olisiko vanhanmallinen liitutauluopetus tuonut tähän lisäarvoa ja olisivatko kaikki oppineet asiasta paremmin. Toisaalta ryhmät kuitenkin tykkäsivät vapaudesta valita oma työtapansa ja rauhassa tekeminen. Ilmapiiri oli jotenkin rennompi. Opettajalle jäi myös enemmän aikaa huomioida ne, jotka apua kaipasivat tai tarvitsivat. Ehkä

siitä kuitenkin muutamalle jäi siemen oman vastuun ottamisesta opiskelussa.”

– Virpi Vatanen, fyke-opettaja, 8. luokan itseohjautuvasta opetuskokeilusta

Opetuksen eriyttäminen

Toinen syy laajentaa oppimisen tiloja on opetuksen eriyttäminen. Uuden opetussuunnitelman mukaan jokaisen oppilaan tulisi edetä omalla tasollaan, mikä lisää opettajan painetta eriyttää opetusta. Kuitenkin joskus samassa tilassa opettaminen voi häiritä tehokasta ja tuloksellista eriyttämistä.

Tunnilla voi käydä niin, että tietty osa oppilaista tekee jo lisätehtäviä, kun toiset tarvitsevat apua vielä perusasioiden kanssa. Esimerkiksi ennen koetta voi olla tilanne, että osa luokasta on tutustumassa lisämateriaaliin tai tekevässä esseessä kannettavalla tietokoneella, kun toinen osa luokasta kaipaa kokeeseen kertausta kädestä pitäen. Koe-kertauksen pitäminen esimerkiksi aulan seisomapöytien äärellä voi luoda intiimimmän mahdollisuuden oppimiselle sekä antaa työrauhaa luokkaan jääville omissa aiheissaan eteneville oppilaille.

Oppilaiden projektit voivat olla videoiden kuvaamista ja tuottamista. Tällöin heidät kannattaa ohjata tilaan, jossa on erityisen hyvät puitteet tähän. Koulullamme on siitä onnekas tilanne, että meillä on uusi inno-luokka, jossa on käytettävissä mediakasvattaja. Hän opastaa oppilaita videotyöskentelyssä samalla kun opettaja itse työskentelee muun luokan kanssa. Samalla oppilaat oppivat, että on olemassa erilaisia työkaluja, tiloja sekä asiantuntijoita, joi- ta kannattaa hyödyntää eri tilanteissa.

”Suurin osa oppilaista pitää siitä, että asioita voi tehdä toisella tavalla, osa ei.”

– Virpi Vatanen, fyke-opettaja, inno-luokan opetuskokeilusta

”Haasteita tuovat nuorten erilaiset käytännön ja sosiaaliset taidot, opiskeluvalmiudet ja motivaatio. Ehkä seuraavaksi olisi hyvä kokeilla yhteisopettajuutta sekä miten vähän isomman ryhmän kanssa

saisi työskentelyyn aitoa toiminnallisuutta ja monipuolisuutta enemmän. Mahdollisuuden toteuttaa niitä tutkimuksia, jotka nuoria kyseisestä aiheesta kiinnostavat.” –Virpi Vatanen, fyke-opettaja

”Koulun rappuset on kätevä paikka laskea vaikkapa rappusten nousutehoa tai nostaa sykettä syketaajuuden määrittystä varten. Syy olla pois luokasta on tässäkin hyvin käytännöllinen. Maunulan leikki- puiston pihassa on keinut. Käymme seiskaluokkalaisten kanssa siellä mittaamassa keinumistaajuuden. Koulun lisäksi ruokalaan päin johtava kalteva taso sai ihan uuden merkityksen tänä syksynä, kun yksi seiskaluokan ryhmä päätti määrittää oman etenemisnopeutensa tekemällä kuperkeikkoja koko mäen matkalta.”

– Elina Sjöholm, fyke-opettaja

Kokeellisten menetelmien tilavaatimukset

Joissakin aiheissa luokan ulkopuolinen oppimisympäristö tukee paremmin oppimisen tavoitteita kuin perinteinen luokahuone. Maantiedon ja biologian lisäksi kemiassa ja fysiikassa on monia sisältöalueita, joita voidaan demonstroida paremmin luokan ulkopuolella. Samalla opitaan jotain tieteellisestä ja kokeellisista menetelmistä.

”Kasiluokan kemiassa yhtenä aineena on hapot ja emäkset. Sen yhteydessä käymme hakemassa kotitalousluokasta sitrushedelmän ja ruokasoodapurkin. Otamme opettajanhuoneesta astiat ja menemme aulaan tai ruokalaan maistelemaan näitä. Syy olla muualla kuin luokassa on turvallisuuslähtökohta: kemian luokassa ei saa syödä, ja koe on pakko tehdä luokan ulkopuolella. Lisäarvoa tuo se, että oppilaat käyvät asioimassa kohteliaasti köksän luokassa ja jälkien siivoaminenkin on tavallista tärkeämpää, koska olemme koulun yhteisissä tiloissa.”

– Elina Sjöholm, fyke-opettaja



Maunulan yhteiskoulun 9. luokkalaisia arvioimassa koulun sähkönkulutusta.

”Olen käyttänyt fysiikan opetuksessa koulun sisätiloja ja pihaa ihan siksi, että olen halunnut tehdä kokeita isommassa tilassa: On hauska kokeilla, kuinka kauas ääni kantaa ääniraudasta, pitkiä jousia on helpompi liikutella aulassa, nopeusmittauksia ja aika-matka-kuvaajien tekoa varten oppilaat ovat juosseet ulkona.

Ulkona juokseminen vapauttaa oppilaat toimimaan yhdessä. Opettajana voin jakaa vastuuta oppilaille ja antaa ohjat heidän käsiinsä. He päättävät itse, kuka juoksee ja kuka lähettää, merkkavat juostavan matkan maastoon, määrittävät, missä kukakin seisoo ja sitten toistavat kokeen, kunnes jokainen on osannut käyttää sekuntikelloa ja muistanut tuloksensa, kunnes se kirjataan paperille. Joku oppilas ottaa usein roolin, jossa hän ohjaa muiden toimintaa. Siitä, kuka saa juosta, tulee kiistaa. Jos mittaus ei onnistu, on aloitettava alusta ja oppilaiden yhdessä on tehtävä tästä päätös.

Muutama vuosi sitten mittasimme yhden ryhmän kanssa, kuinka moni auto ajaa ylinopeutta. Tämä vaatii oppilailta ennen kaikkea yhteistyötaitoja. He synkronoivat puhelimiensa kellot ja soittelivat toisilleen tunnistetietoja, minkä auton nopeutta milloinkin mittasivat.

Tässä näkyy, mitä pois luokahuoneesta siirtyminen parhaimmillaan saa aikaan. Oppilaista tulee aktiivisia toimijoita, joilla on kaikki keinot käytössä.” – Elina Sjöholm, fyke-opettaja

Tapahtumat ja ilmiöt

Kouluissa on aina juhlistettu lukuvuoden merkkipäiviä ja pidetty tapahtumia. Koulujen liikuntasalit muuttuvat helposti juhlasaleiksi, joihin keräännytään hiljentymään jouluna ja laulamaan suvivirttä keväällä. Kuitenkin uusi opetussuunnitelma tuo mukanaan myös vaatimuksen rakentaa oppilaiden kanssa kaksi ilmiötä vuoden aikana.

Vaikka ilmiöiden ei tarvitse olla koko koulun yhteisiä juttuja, usein ilmiöiden aloittaminen sujuu helpommin, kun esimerkiksi koko luokka-aste on kerrallaan paikalla.

Näin ollen esimerkiksi koulumme ruokalasta tehdään tila, jossa voidaan infota isompia oppilasryhmiä milloin mistäkin aiheesta. Myös koulun piha-alue voidaan ottaa eri tavalla käyttöön, kuten vaikkapa Suomi100-vuoteen liittyneessä *Suomifestissä*, joka muutti koulun pihan festivaalialueeksi. Festivaaleilla järjestettiin ulkoruokailu ja sekä oppilaat että opettajat pitivät pop up -henkisiä työpajoja.

Koulumme läheisyyteen avattiin joulukuussa 2016 Maunula-talo, jossa on sekä kirjasto että nuorisotoimen ja työväenopiston uudenaikaiset tilat. Maunula-talossa on järjestetty monenlaisia tapahtumia ja myös koulun ilmiöitä. Maunula-talo on tarjonnut ilmiöille mahdollisuuksia kasvaa ja laajentua koulun ulkopuolelle. Samalla oppilaat ovat nähneet, miten opettajat tekevät yhteistyötä muiden tahojen kanssa, ja myös nuorisotalon palvelut ovat tulleet nuorille tutuiksi.

Vaikka koulun käytävien, liikuntasalin, ruokalan, pihan sekä lähialueen luovassa käyttöönötossa on tuskin mitään uutta, ilmiöt osaltaan tekevät tällaisesta toiminnasta yleisempää kuin aikaisemmin. Jokainen hyvä kokemus kertoo työyhteisölle, että kokeiluja kannattaa tehdä. Seuraava askel on aina edellistä helpompi.

”Maunula-talolla olen ollut mukana parissa vierailussa. Syksyllä kasi Mediaan liittyvä ilmiö, jossa rap-artisti Paleface oli mukana kertomassa rap-musiikkiin liittyvistä teemoista sekä genrestä yleisesti. Esitykseen tila toimi hyvin, mutta työpajat eivät oikein onnistuneet. Kun porukka hajosi liian levälleen, ohjausta joutui odottelemaan joskus pitkäänkin. Oma luokkani on päässyt Hyvä vapaa-aika-projektin puitteissa useinkin talolle esimerkiksi yhteiseen leffa & nyyttäri-iltaan. Toimii, kun mukana on tilan tunteva nuoriso-ohjaaja ja porukkaa on vähemmän.” – Virpi Vatanen, fyke-opettaja

Käytännön ongelmat

Kun olimme yhdessä kouluna lähtemässä tähän kokeiluun, oppilaiden riittävä valvonta herätti paljon keskustelua. Oppilaat ovat aina opettajan vastuulla ja monia opet-

tajia hermostutti ajatus oppilasryhmän jakamisesta: Mitä tehdä, jos *jotain paha* tapahtuu sillä välin, kun opettaja on muualla?

Oppimisen tilojen avaaminen on ikään kuin liukuma tiukan opettajajohtoisen ja vapaan oppilaslähtöisen lähestymistavan välillä. Kaikki menetelmät eivät sovi kaikille ja opettajalla on vastuu valita oikeat menetelmät oikeille ryhmille. Kun joidenkin oppilaiden kanssa pelkästään ryhmätyöt voivat olla riski, toiset oppilaat voidaan päästää tyhjään naapuriluokkaan työskentelemään.

Jos joidenkin opetusryhmien kanssa opettaja on huolissaan siitä, mitä luokkahuoneen toisella puolella tapahtuu sillä välin, kun hän kääntää katseensa toiseen puoleen, tällaisen ryhmän kanssa tuskin kannattaa lähteä laajentamaan oppimisen tiloja. Sen sijaan vakituisen istumajärjestyksen tekeminen voisi olla hyödyllistä. Jos taas opettaja pystyy luottamaan ryhmään ja hänellä on aikaisempia myönteisiä kokemuksia ryhmän kyvystä itsenäiseen työskentelyyn, on kenties syytä harkita oppimisen tilojen laajentamista ja sen etuja.

”Ajattelisin että tässä pätee sama kuin liikuntatunneilla. Ohjeet annetaan ja sitten valvotaan, mutta jokaisen vieressä ei voi olla koko aikaa.”

– Elina Sjöholm, fyke-opettaja

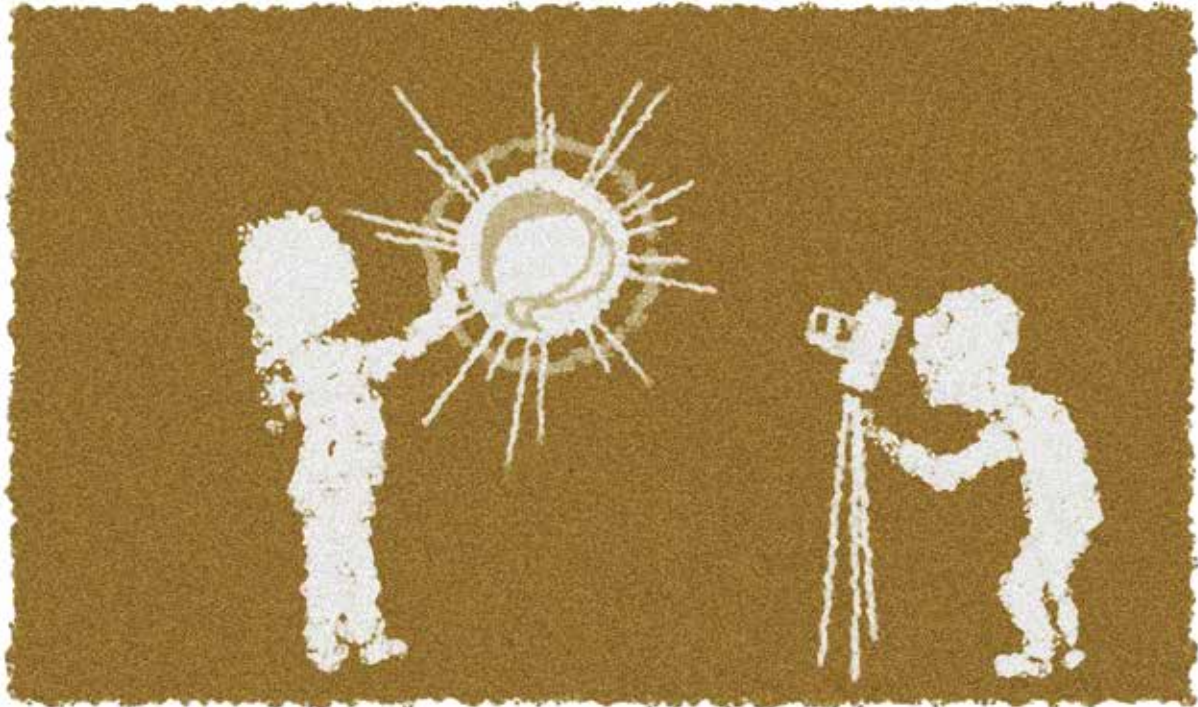
”Oppilaat pääsääntöisesti pitävät luokan ulkopuolella tapahtuvasta toiminnasta. Häslinkiä siitä tietenkin syntyy ja aikaa kuluu siirtymiin. Toisaalta itseohjautuvuus paranee ja tilanteissa saattaa syntyä hienoja oppimiskokemuksia ja -elämyksiä. Ryhmähenkeä nostattaa kaikki sellainen, mikä poikkeaa tavallisesta. Tuntuisi siltä, että luokkahuoneen sisällä minä vedän oppilaita perässäni. Luokkahuoneen ulkopuolella taas - kun oppilaat tietävät, mitä ollaan tekemässä - he menevät ja minä seuraan perässä mahdollistaen heidän toimintaansa.”

– Elina Sjöholm, fyke-opettaja

Miten voin kokeilla itse?

Milloin?	– Jos luokkien sisällä on suuria tasoeroja – Jos oppilaat tekevät paljon projektiluontoisia töitä – Jos oppiaine vaatii fyysistä tilaa kokeellisille menetelmille
Miksi?	– Opetuksen eriyttäminen voi helpottua – Lisää tilaa tapahtumille ja ilmiöille – Oppilaiden osallisuus päätöksenteossa kasvaa
Kenelle?	– Oppilaille, joihin voi luottaa – Itsenäisille oppilaille, jotka häiriintyvät helposti – Oppilaille, jotka tarvitsevat erityisosaamista tai yhteistyökumppania omaan projektiin
Toimenpiteet	– Mieti, mitkä koulusi tilat voisivat sopia erilaisiin käyttötarkoituksiin – Mieti, mitkä opetusryhmät voisivat olla valmiita kokeiluun – Kysy mukaan myös muita opettajia – Keskustele valvontalinjasta muiden opettajien kanssa ja pidä myös rehtorit ajan tasalla kokeiluista





Monialaiset oppimiskokonaisuudet

Harri Kuokkanen, Kaisa Mansikka, Inkeri Miekkavaara, Virpi Vatanen

Uusi OPS toi mukanaan haasteita kaikkiin Suomen kouluihin. Työtapojen muutos oppilaslähtöiseksi oppimisen prosessin tarkasteluksi sekä oppiaineita yhdistävät kokonaisuudet - opetuksen eheyttäminen - tulivat pysyväksi osaksi opettajan arkea.

OPS:n perusteissa opetuksen eheyttämistä ohjeistetaan toteuttamaan usealla rakenteisiin liittyvällä tavalla, esimerkiksi jaksottamalla eli järjestämällä samaan teemaan liittyvät asiat samaan tai peräkkäisiin jaksoihin opiskeltaviksi. OPS:n mukaan monialaisten oppimiskokonaisuuksien tavoitteet, sisällöt ja toteuttamistavat päätetään paikallisesti ja ne täsmennetään vuosisuunnitelmissa. Oppimiskokonaisuudet voidaan suunnitella riittävän pitkäkestoisiksi siten, että oppilaille on aikaa syventyä sisältöön ja työskennellä tavoitteellisesti, monipuolisesti ja pitkäjänteisesti. (POPS, luku 4.4.)

Oppimiskokonaisuuksien teemat on OPS:ssa sidottu toimintakulttuurin kehittämistä ohjaaviin periaatteisiin eli laaja-alaisten osaamisalueiden edistämiseen. Tärkeää on huomioida nuorten aito aktiivisuus ja osallistuminen käytännössä niin, että nuoret kokevat prosessin tekemisen merkitykselliseksi ja hyödylliseksi heille itselleen. Samalla mahdollistetaan oppimista pahtuma, jossa asian ymmärtäminen, pohdinta ja taito toimia erilaisissa tilanteissa erilaisten toimijoiden kanssa jo itsessään luovat valmiuksia elinikäiseen oppimiseen.

Tässä artikkelissa esittelemme koulussamme vuosina 2016 - 2018 monialaisten oppimiskokonaisuuksien parissa koettua ja opittua. Ilmiöiksi kutsumamme kokonaisuudet ovat käyneet läpi monia vaiheita ja heiluriliikettä opettaja- ja oppilaslähtöisempien lähestymistapojen välillä. Erilaisten pulmien, haasteiden ja onnistumisten myötä on alkanut syntyä toimintamalleja, joita on haluttu jatkaa ja kehittää edelleen.

Versio 1.0

Maunulan yhteiskoulussa opetus oli aiemman OPS:n aikana hajautettua, mutta uuden OPS:n kirjoittamisen myötä yhä useampi opettaja kallistui sille kannalle, että oppiaineen kurssi olisi mielekästä pitää yhden tai kahden jakson aikana. Elokuusta 2016 lähtien aloitettiin kurssimuotoiseen opetukseen siirtyminen porrastetusti seitsemänsistä luokista. Kurssimuotoinen opetus on tuonut mukanaan opettajille mahdollisuuden intensiivisempien kokonaisuuksien opettamiseen ja oppilaille mahdollisuuden keskittyä pienempään määrään oppiaineita kerrallaan. Ilmiötyöskentelyyn kurssimuotoinen opetus on tuonut omat haasteensa, sillä työskentely on pitänyt suunnitella niin, ettei se haukkaisi liian isoa osaa kursseista.

Lukuvuoden 2016 - 2017 ilmiötyöskentelyä väritti oppimistavan uutuuden ja sen käyttöönoton eriaisteisuuden luoma vaihtelevuus. Yhtä ilmiömallia ei ollut, vaan osa ilmiöistä syntyi niin sanotusti "lennossa". Vaikka tämä teki ilmiötyöskentelystä epäyhtenäistä, joitakin helmiä se synnytti: Kun ilmiölle ei vielä ollut rakenteellista mallia, saattoi yksittäisen oppilasryhmän työskentelystä eri oppiaineissa ja keskusteluissa eri opettajien kanssa nousta spontaanisti oppilaita kiinnostavia teemoja, joista opettajat työstivät lukuvuoden edetessä lukuvuoden läpäisevän ilmiön. Selkeiden rakenteiden puuttuessa ilmiötyöskentely jäi kuitenkin korostetun sattumanvaraiseksi, riippuen niinkin arkisesta asiasta kuin opettajien käytävillä ja opettajanhuoneessa kohtaamisen määrästä.

Ilmiötyöskentely saattoi alkaa esimerkiksi siitä, kun eri oppiaineiden opettajat olivat oppilaiden kanssa keskustellessaan kiinnittäneet huomiota samoihin kiinnostuksen kohteisiin. Näitä lähdettiin sitten laajentamaan oppiainerajat ylittäviksi kokonaisuuksiksi. Joskus inspiraatio kantoi useaan oppiaineeseen, toisinaan suppeammiksi, parin-kolmen oppiaineen kokonaisuuksiksi.

Vaihtelevuudestaan huolimatta ensimmäisen vuoden ilmiötyöskentely paljasti jotain keskeistä ilmiötyöskentelystä: motivoituneiden oppilaiden ja heidän kanssaan käytyjen keskustelujen myötä ilmiötyöskentely saattoi antaa miltei rajattomalta tuntuvat mahdollisuudet laajentaa oppilaiden perspektiiviä opittavista asioista, mutta oppilas-

lähtöisen ihmettelyn ja uteliaisuuden puuttuessa opettaja-lähtöisyys väistämättä korostui ja ilmiötyöskentely alkoi muistuttaa perinteisempää projektityöskentelyä.

Esimerkki 1.

Luokka-aste: 8. luokka

Teema: Pahuus

Lähtökohta: Luokanohjaajan kanssa käydyt keskustelut oppilaita kiinnostavista filosofisista kysymyksistä ja historian tunneilla käsitelty toinen maailmansota saivat oppilaat ja opettajat yhdessä pohtimaan pahuuden käsitettä, sen määrittelyä ja ilmenemismuotoja.

Toteutus: Teemaa pohjustettiin oppitunneilla, jonka jälkeen tehtiin museovierailu syksyllä 2016 Helsingissä olleeseen näyttelyyn Epäihmisyyden museo. Vierailun pohjalta pohdittiin määrittelyä, rakenteiden ja sääntöjen noudattamisen merkitystä hirmuteoille. Yhdessä käsityön opettajan kanssa tarkasteltiin myös julmuuksien teknisiä ominaisuuksia ja niiden toteuttamisen logiikkaa. Ryhmä vieraili myös Kiasmassa Pahan jälkeen -näyttelyssä, joka herätti kysymyksen taiteen eettisistä ulottuvuuksista ja tehtävistä.

Versio 2.0

Lukuvuodelle 2017 - 2018 oppimiskokonaisuuksien suunnittelu aloitettiin elokuussa. Syksyllä toteutettiin Suomen itsenäisyyden 100-vuotisjuhlan kunniaksi Suomi 100 -ilmiö, joka oli teemoiltaan erilainen eri luokka-asteilla. Seitsemäsluokkalaiset keskittyivät luontoon ja ympäristöön, kahdeksaluokkalaiset mediaan ja yhdeksäsluokkalaiset suomalaiseen identiteettiin ja kansalaisen mahdollisuuksiin. Ilmiö onnistui hyvin, mutta työllisti erityislaatusuoksia. Ilmiö oli onnistunut hyvin, mutta työllisti erityislaatusuoksia. Ilmiö oli onnistunut hyvin, mutta työllisti erityislaatusuoksia. Ilmiö oli onnistunut hyvin, mutta työllisti erityislaatusuoksia.

tilojen ja muiden resurssien hallinta osoittautui vaikeaksi. 9.-luokkalaisten vaikuttamiseen liittyvän kokonaisuuden toimintatavoissa oli kuitenkin jo aineksia pysyvämpään työskentelymalliin.

Esimerkki 2.

Luokka-aste: 9. luokka

Teema: Vaikuttaminen

Lähtökohta: Oppilaiden kiinnostuksen herättäviin epäkohtiin paneutuminen ja niihin vaikuttavan toiminnan toteutus

Toteutus: Työskentely ajoittui kolmelle koulupäivälle, jolloin oppilailla ei ollut lukujärjestyksen mukaista opetusta joko ollenkaan tai osan päivästä. Ensimmäinen päivä käytettiin aiheen valintaan ja työskentelyn suunnitteluun, toinen aineiston hankkimiseen tai muuhun koulun ulkopuolella tapahtuvaan työskentelyyn ja kolmas työn kokoamiseen ja viimeistelyyn koululla.

Ensimmäisenä päivänä oppilaat saivat tutustua kseen valtavan määrän eri teemoihin kytkeytyviä linkkejä QR-koodien muodossa. Linkit olivat opettajien valitsemia ja kytkeytyivät joihinkin epäkohtiin. Linkkien sisältö vaihteli lyhyistä videoklipeistä uutisartikkeleihin ja kokonaisiin dokumenttielokuviin, eikä oppilailla ollut edes mahdollisuutta tutustua kattavasti kaikkiin. Linkit oli ryhmitelty pisteittäin siten, että ne liittyivät toisiinsa. Oppilaiden oli itse löydettävä pienissä ryhmissä punainen lanka: Mitä nämä mielestäni käsittelevät, mikä epäkohta on kyseessä ja miten siihen itse haluaisin vaikuttaa? Selkeimmin jäsentyvistä aiheista ryhmä valitsi itselleen aiheen ja työtavaksi vaikuttamiskeinon.

Ensimmäisen päivän päätteeksi jokaisella ryhmällä oli aihe ja työtapavalittuna sekä seuraavan kenttätyöpäivän ohjelma laadittuna. Tämä suunnitelma piti allekirjoituttaa huoltajalla seuraavaksi päiväksi, jotta koti oli tietoinen lapsensa liikkeistä koulun ulkopuolella. Opettajan tehtäväksi jäi valmistelun jälkeen auttaa jumiin jääneitä ryhmiä järjestä-

*mään ja suunnittelemaan toimintaansa. Oppilaslähtöisyys kuitenkin auttoi tässä, sillä oppilaat valitsivat pitkälti omien oppimisvalmiuksiensa tasois-
sen työskentelytavan eikä "liian suuren palan hauk-
kaamista" juuri nähty.*

*Toinen päivä toteutettiin suunnitelman mukaisesti koulun ulkopuolella, kuitenkin niin, että päivä alkoi ja päättyi ohjaavien opettajien tapaamisella koulul-
la. Näin tarkistettiin kaikkien oppilaiden luvat ja varmistettiin, että kaikilla oli päivän työskentelyyn vaadittavat välineet käytössään. Kolmannen päi-
vän tehtäväksi jäi näin ollen materiaalin työstämi-
nen mahdollisimman valmiiseen muotoon.*

Yhdeksäsluokkalaisten ilmiössä oppilaita lempeästi oh-
jaavat, mutta kuitenkin oppilaslähtöiset raamit, kysymyk-
set ja linkit, auttoivat oppilaita valitsemaan omalle taitota-
solleen sopivan ja samalla itseä kiinnostavan aiheen, jol-
loin opettajan merkitys työn mahdollistajana ja ohjaajana
ja vastaavasti oppilaiden rooli työnsä suunnittelijoina ja
toteuttajina korostuivat.

Koska Suomi 100 -ilmiö vaati kokonaisuutena opetta-
jilta tarpeettoman paljon yhteissuunnitteluaikaa, keväälle
haluttiin täysin toisenlainen, oppilaslähtöisempi ilmiö.
Siihen kuitenkin otettiin osin mallia yhdeksäsluokkalaisten
syksyn ilmiöstä. Näin ollen opettajista muodostettiin
luokka-asteittain tiimit, joiden tehtävänä oli suunnitella
ilmiötyöskentelylle raamit. Kohtuullisen suurten oppilas-
määrien vuoksi ilmiöt suunniteltiin kevätlukukauden
ajalle porrastetusti niin, että 9.-luokkalaisten kokonaisuus
oli ensimmäisenä ja 7.-luokkalaisten viimeisenä. Näin väl-
tyttiin aiemmin havaitulta tila- ja laitepulalta.

9.-luokkalaisten annettiin vapaasti valita sekä aiheen-
sa, työskentelytapansa että ohjaava opettajansa. Työsken-
tely oli siis oppilaslähtöistä mitä suurimmassa määrin.
Ohjauskäytänteet kuitenkin hakivat vielä muotoaan, ja
osa opettajista kuormittui enemmän, koska useat oppilaat
hakeutuivat samojen opettajien ohjaukseen. Toisaalta
myös nuoret olivat epävarmoja, miten ilmiötyöskentely
vaikutti arviointiin, joten osa suorituksista jäi vaatimatto-
miksi.

8.-luokkalaisille päätettiin tarjota inspiraatioksi opet-
tajien kokoamia QR-koodien takaa löytyviä linkkejä sa-
maan tapaan kuin yhdeksäsluokkalaisten syksyllä. Hei-
dän kohdallaan kukin opettaja valitsi itselleen ohjattavak-
si vähintään kaksi ryhmää. Näin opettajien työtaakka saa-
tiin jakautumaan tasaisemmin. Onnistuneet tuotokset
koottiin varsinaisen työskentelyajan jälkeen näyttelyksi,
jossa oppilaat saivat äänestää mielestään parasta. Voitta-
nut ryhmä palkittiin elokuvalipuilla. Ilmiö-näyttely koet-
tiin yleisesti onnistuneeksi ja kehittämisen arvoiseksi
ideaksi.

7.-luokkalaisten ilmiötyöskentelyn yhteiseksi teemaksi
valittiin ruoka. Ohjaus- ja arviointikäytänteitä tarkennet-
tiin entisestään. Oppilaslähtöisyydestä tinkiminen herätti
keskustelua, mutta se todettiin perustelluksi luokka-aste
huomioiden. Loppujen lopuksi 7.-luokkalaisten ilmiötyös-
kentely koettiin melko onnistuneeksi. Suurin osa oppilais-
ta työskenteli motivoituneesti ja tuotoksetkin olivat
enimmäkseen laadukkaita. Opettajille aiheutunut työ-
määrä oli kohtuullinen ja jakautui tasaisesti.

Esimerkki 3.

Luokka-aste: 7. luokka

Teema: Ruoka

Lähtökohta: Tarkoituksena tarkastella kaikkea sitä,
mitä ruokaan liittyy eettisistä ja tuotannollisista
näkökulmista terveyteen ja kulinarismiin.

Toteutus: Työskentelyyn käytettiin yhteisen aloitus-
tunnin lisäksi kolme kokonaista 75 min oppituntia.
Oppilaat työskentelivät sovitulla oppitunneilla
oman lukujärjestyksensä mukaisesti. Yhteisessä
aloituksessa oppilaat ohjattiin jakautumaan 2-4
henkilön ryhmiin. Aiheen sai valita opettajien ko-
koamasta listasta tai keksiä itse, kunhan se jollain
lailla liittyi ruokaan. Oppilaiden tuli itse valita kak-
si oppiainetta, joiden tietoja tai työtapoja aikoivat
käyttää projektissaan. He saivat itse päättää min-
käläinen tuotos projektin tuloksena syntyisi.

Työskentelytunneilla valvojana ja ohjaajana toimi
aina se opettaja, jonka tunnilla lukujärjestyksen
mukaan oltiin. Arviointi toteutettiin lomakkeen

avulla sanallisena arviona noin viidestä opettajasta koostuvissa tiimeissä.

Liitteenä Ilmiöprojektin oppilasohjeet pähkinäkuoressa (liite 1), Ilmiöprojektin tiedot -lomake (liite 2) ja Ilmiöprojektin arviointi -lomake (liite 3).

Versio 3.0

Parivuotisen kehityskaarensa aikana ilmiötyöskentely on siis kokenut koulussamme useita vaiheita ja kokeiluja. Onnistuneeksi toimintatavaksi on osoittautunut esimerkiksi inspiroiva yhteinen aloitus, jossa ohjeet kerrataan yhteisesti ja oppilaiden hyödynnettäväksi tarjotaan materiaalia, joka ei kuitenkaan liiaksi rajaa aiheen tai näkökulman valintaa. Oppilaslähtöisyyden ei tarvitse tarkoittaa sitä, että oppilaiden annettaisiin tehdä mitä tahansa. Toimivaksi käytännöksi on huomattu myös lukujärjestyksen mukaisten oppituntien puitteissa työskenteleminen. Silloin välttyään työläältä aikataulujen uudelleen järjestelyltä ja valvominen ja ohjaaminen onnistuu luontevasti. Oppilaita ohjataan ottamaan mahdollisimman paljon vastuuta omasta työskentelystään ja sen suunnittelusta, jolloin ei haittaa vaikka paikalla oleva ohjaava opettaja välillä vaihtuu. Valmiiden ilmiötöiden yhteinen esittely ja parhaiden palkitseminen motivoi oppilaita. Opettajat kokivat tiimeissä toteutetun sanallisen arvioinnin toimivaksi ja antoisaksi tavaksi.

Syksyllä 2018 koulussa perustettiin eri aineiden opettajista koostuva ilmiötiimi, jonka tavoitteena on luoda ilmiötyöskentelylle sapluuna, jota voidaan hyödyntää pysyvästi.

Tiimin ehdotuksen mukaan vuosittain toteutettaisiin kaksi ilmiötä, joista toinen liittyy suoraan oppiaineiden sisältöihin ja opettajien väliseen yhteistyöhön. Näin ollen ilmiöiden arviointikin on osa oppiaineiden arviointia. Opettajat yhdessä miettivät kokonaisuuksien laajuuden, mutta oppilaille annetaan mahdollisuus valita ryhmä ja heille sopiva työtap.

Toisen ilmiön on tarkoitus olla kaikille vuosiluokille yhteinen. Koska yhteisen aloituksen pitäminen 400 oppilaalle on jo tilojen rajallisuuden vuoksi haasteellista, on ajateltu, että samansisältöisen aloitustuokion voi kukin opettaja pitää oppitunnilla noin viikkoa ennen oppilaiden suunnittelutuntia. Suunnittelutunnin tarkoituksena on saada ryhmille ohjaajat ja varata työskentelyssä tarvittavat resurssit heidän käyttöönsä. Kun aloitusta ei pidetä koko koululle tai luokka-asteelle samassa tilassa, opettajan on myös paremmin mahdollista vastata oppilailta nouseviin kysymyksiin. Ilmiökokonaisuus on suunniteltu sijoitettavaksi kahdelle päivälle jaksojen taitteeseen, jolloin työskentely ei vie liikaa minkään kurssin tunteja.

Toinen ilmiö vaatii opettajilta jonkin verran yhteissuunnittelua, jotta oppilaille tarjottavaksi voidaan koota heitä mahdollisesti kiinnostavia kysymyksiä tai aihealueita ja jotta tilojen ja laitteiden jakaminen saadaan sujuvaksi. Koska tehtävänanto on avoin, oppilaat pääsevät hyödyntämään laaja-alaisen osaamisen taitoja ja näyttämään osaamistaan oppiaineiden rajojen ulkopuolelta. Näin ollen on luontevaa arvioida työskentelyä sanallisesti. 400 oppilaan työskennellessä ilmiön parissa yhtäaikaaisesti on välttämätöntä mahdollistaa työskentely myös koulun ulkopuolella.

Ilmiötyöskentelyn jälkeen oppilaiden tuotokset halutaan saada kaikille näkyviksi esimerkiksi koko koulun messutapahtumassa.

Ilmiöprojektin oppilasohjeet pähkinänkuoressa

Ilmiöopiskelun tarkoituksena on yhdistää monen eri oppiaineen tietoja, taitoja ja työtapoja. Ilmiöprojektissa tutkit ryhmäsi kanssa valitsemaanne aiheutta ja hyödynnätte projektissanne vähintään kahta nelos- tai vitosjakson oppiainetta. Työskentelytunnit ovat 5. jaksossa ma 16.4. klo 9.40—12.50 sekä ti 17.4. ja to 19.4. klo 9.40—11.00. Valmis työ on palautettava viimeistään ma 23.4. klo 15.45 mennessä.

- > Muodosta 2—4 henkilön ryhmä, jonka kanssa työskentelet projektin aikana.
 - > Valitkaa ryhmällemme aihe saamastanne listasta tai keksikää aihe itse. Aiheen tulee jollain lailla liittyä **ruokaan**.
 - > Valitkaa vähintään **kaksi oppiainetta**, joiden tietoja ja/tai työtapoja aiotte käyttää projektissanne.
 - > Päättäkää, mitä teette, eli minkälainen tuotos projektinne tuloksena syntyy.
- Voitte tehdä **esimerkiksi** jotakin seuraavista:
- posterit tai artikkelit
 - tarina tai näytelmä/kohtaus/kohtauksen tai näytelmän käsikirjoitus
 - haastattelu/kyselytutkimus ja tulosten raportointi/graafinen esitys/tilasto/kuvaaja
 - fysiikan tai kemian koe ja työselostus/raportti
 - resepti/reseptivihko tai ruokalista
 - budjettisuunnitelma
 - video/minidokumentti/minielokuva
 - taideteos (kuvakollaasi, maalaus, valokuvasarja, patsas, tekstiilitaidetta...)
 - taide-esitys (tanssi, laulu, sävellys, sanoitus...)
 - blogi/nettisivu yms.
- > Jakakaa tehtävät ryhmän jäsenten kesken niin, että kaikilla on jotakin vastuullaan.
 - > Tehkää ajankäyttösuunnitelma: mitä pitää saada tehtyä minäkin päivänä. Teillä on aikaa työskennellä 3 x 75 min, joten suunnitelkaa ajankäyttönne sen mukaan.
 - > Täyttäkää paperinen lomake ja sähköinen tehtävä Classroomissa * * * * *
 - > Listatkaa tarvitsemanne materiaalit ja laitteet (taidetarvikkeet, iPadit, läppärit, älypuhelimet, INNO-luokan välineet jne.).

Ilmiöprojektin tiedot

Projektinne AIHE ja siihen liittyvät oppiaineet:

Projektisuunnitelma (mitä aiotte tehdä):

Projektiryhmänne jäsenet (koko nimi ja luokka):

Palauta tämä täytettynä valvovalle opettajalle!

Ilmiöprojektin tiedot

Projektinne AIHE ja siihen liittyvät oppiaineet:

Projektisuunnitelma (mitä aiotte tehdä):

Projektiryhmänne jäsenet (koko nimi ja luokka):

Palauta tämä täytettynä valvovalle opettajalle!

Ilmiöprojektin arviointi

Arvioitavan ryhmän jäsenet: _____

Projektin aihe: _____

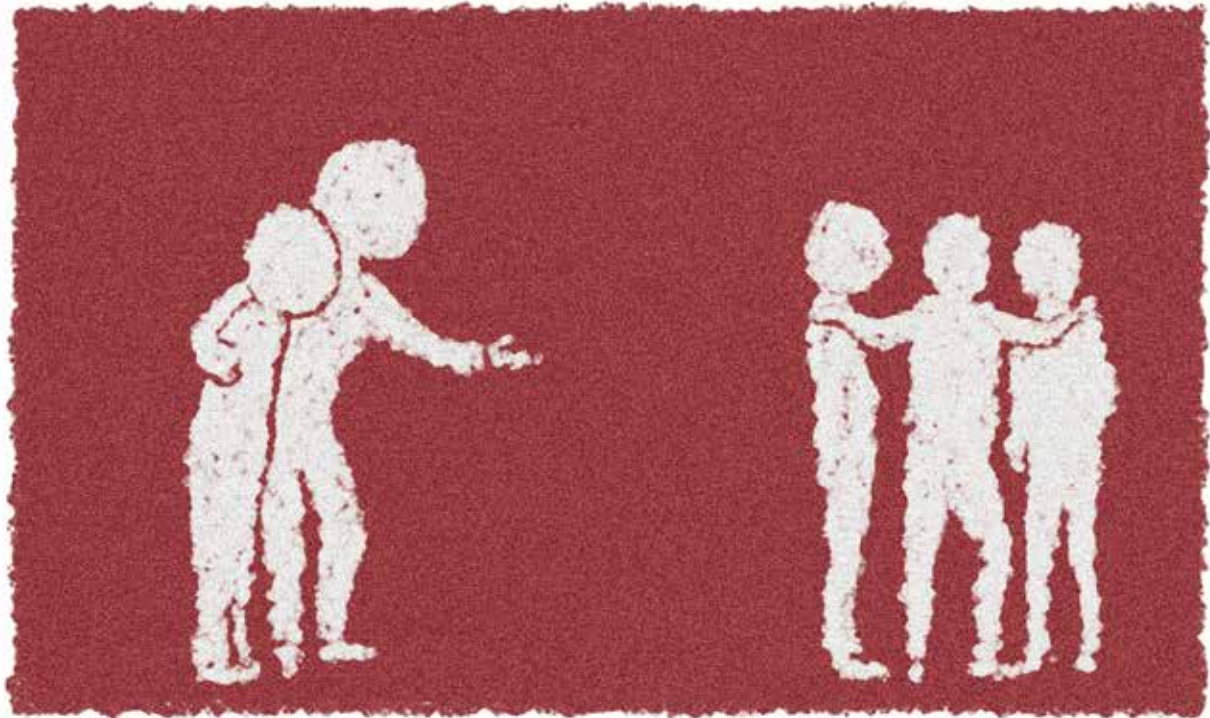
Projektiin liittyvät oppiaineet: _____

Tavoitteet ja suunnitelma	Vastuun jakaminen ja yhteistyö	Tulos/tuotos ja taitojen osoittaminen
Projektiin on valittu selvä aihe ja asetettu tavoitteet, jotka rvyhmä haluaa saavuttaa. Mitä on tarkoitus oppia ja selvittää? Mikä on työn tulos? Oppilaat ovat luoneet projektilleen suunnitelman.	Projektin aikana työtehtävät ja vastuut on jaettu: jokainen ryhmän jäsen pystyy kertomaan, mitä on projektin aikana tehnyt ja mikä on ollut hänen työpanoksensa projektissa.	Projektin tuloksena on syntynyt jonkinlainen muodoltaan vapaa tuotos. Tuotos liittyy projektille valittuun aiheeseen ja osoittaa erilaisten taitojen hyödyntämistä ja oppimista.
Toteutuu - mahtavasti - oikein hyvin - pääosin - jonkin verran - vaatimattomasti - vain vähän - ei lainkaan	Toteutuu - mahtavasti - oikein hyvin - pääosin - jonkin verran - vaatimattomasti - vain vähän - ei lainkaan	Toteutuu - mahtavasti - oikein hyvin - pääosin - jonkin verran - vaatimattomasti - vain vähän - ei lainkaan
Arviointitiimin muita kommentteja:		

Oppimisen arviointi	Tavoitteiden saavuttaminen	Oppiaineiden hallinta
Oppilaat osaavat kertoa, mitä oppivat projektista ja eritellä työvaiheita ja taitoja, joita projektin eteneminen ja onnistuminen on vaatinut.	Oppilaat osaavat realistisesti arvioida ja perustella, ovatko heidän projektilleen asettamat tavoitteet täyttyneet.	Projekti on sisällöltään yleisesti monipuolinen, eheä ja mielekäs. Se liittyy luontevasti valittujen oppiaineiden asiasisältöihin ja/tai työtapoihin
Toteutuu - mahtavasti - oikein hyvin - pääosin - jonkin verran - vaatimattomasti - vain vähän - ei lainkaan	Toteutuu - mahtavasti - oikein hyvin - pääosin - jonkin verran - vaatimattomasti - vain vähän - ei lainkaan	Toteutuu - mahtavasti - oikein hyvin - pääosin - jonkin verran - vaatimattomasti - vain vähän - ei lainkaan

Ilmiötyöskentelyssä huomioitavaa:

Aika	- yhteinen suunnittelu vie aikaa - riittääkö resursoitu aika oppilaiden tuotoksille?
Resurssit	- tilat - laitteet - koulun ulkopuolelle lähtiessä luvat ja valvojat
Opettajat	- yhteistyö kollegan kanssa - aika - heittäytyminen ohjaamaan jotain muuta aihealuetta kuin oma oppiaine
Oppilaat	- motivaatio tehdä erilaila - saa valita, kenen kanssa tekee
Mitä hyötyä tästä on?	- oppilaat pääsevät näyttämään piileviä kykyjään - lähentää oppilaita ja opettajia toisiinsa - oppilaiden kohtaaminen erilaisessa kontekstissa



Nuorisokasvattajana Maunulan yhteiskoulussa

Aapo Kenttä

Nuorisokasvattajan tehtävä koulussa

Olen työskennellyt elokuusta 2017 lähtien Maunulan yhteiskoulussa nuorisokasvattajana, jonka tehtäväkuva on osa koulun kehittämishanketta. Luonnehtisin työtäni koulussa tapahtuvaksi matalan kynnyksen nuoriso- ja sosiaalityöksi. Työssäni painottuvat ennaltaehkäisevän ja varhaisen puuttumisen toimintaperiaatteet. Toimin siellä missä nuoretkin ovat, niin oppi- ja välitunneilla kuin sosiaalisessa mediassa ja viereisellä nuorisotalollakin. Nuorten aito kohtaaminen ja kuuleminen sekä heidän tarpeisiinsa vastaaminen ja muu nopeakin reagoiminen ovat työni perustaa. Hyvä kontakti nuoriin sekä sitä myötä muodostuva helposti lähestyttävyys ja tavoitettavuus ovat työssäni tärkeässä roolissa.

Nuorisokasvattajana olen osa koulun oppilashuolto-ryhmää, jonka jäsenistä säännöllisintä yhteistyötä olen tehnyt koulupsykologin sekä koulukuraattorin kanssa. Oppilashuoltoryhmälle pääsen jakamaan työssäni saamia arjen havaintoja. Oppilaiden ja ryhmien tuen tarpeiden tunnistaminen on ollut erittäin tärkeä osa tätä havainnointia. Oppilashuoltoryhmän kokouksissa olen myös saanut tietoa jokaisesta luokasta ja näin voinut suunnata resursseja erityisesti niille luokille, joissa tarvitaan sosiaalipedagogista apua. Lisäksi yhtenä perustyötehtävistäni on palveluohjaus, joka käsittää myös palveluohjauksen koulun omiin oppilashuoltopalveluihin eli koulukuraattorille, -terveydenhoitajalle tai -psykologille.

Työssäni moniammatillinen yhteistyö muidenkin toimijoiden kanssa on säännöllistä. Olen esimerkiksi osallistunut alueellisen Maunula-tiimin kokouksiin, ollut yhteistyössä Tyttöjen talon ja Poikien talon, Icehearts-organisaation sosiaalityön kasvattajan sekä erityisesti Maunulan nuorisotalon kanssa. Yhteistyötä näiden toimijoiden kanssa on jatkettu ja kehitetty myös toisena lukuvuonna.

Monipuolista yksilötyötä

Oppilaille näkyvän työni voi jakaa ryhmien kanssa tehtävään työhön ja yksilötyöhön. Nuorten kanssa tekemässäni yksilötyössä toimin matalan kynnyksen apuna ja tukena erilaisissa tilanteissa. Saatamme nuorten kanssa istua alas ja keskustella esimerkiksi mieltä painavista asioista tai, jos luontevammalta tuntuu, lähteä yhdessä ulos kävelemään ja käymään keskustelua jossakin nuorelle luontevassa ja mielekkäässä paikassa.

Nuorten yksilöohjauksessa työkenttäni on ollut varsin laaja. Työhöni kuuluu olennaisesti esimerkiksi harrastus- ja vapaa-ajanohjaus. Olemme nuorten kanssa yhdessä etsineet internetistä, muun muassa Helsingin nuorisopalvelujen esitteistä, tietoa eri harrastuksista ja lähteneet sitten yhdessä paikan päälle tutustumaan uuteen harrastuslajiin tai -paikkaan. Tarkoituksena on ollut antaa kohdennettua tukea nuorelle ja madaltaa kynnystä uuden harrastuksen aloittamiseen. Lisäksi olen auttanut nuoria henkilökohtaisesti esimerkiksi etsimään kesätöitä ja ollut tukena työhakemusten kirjoittamisessa. Tärkeintä yksilötyössäni on ollut mielestäni matalan kynnyksen periaate sekä joustavuus. Olen pystynyt tekemään säännöllistä ja tavoitteellista työtä nuorten kanssa koko lukuvuoden ajan mutta vastaamaan myös yllättäviin tai äkillisiin tuen tarpeisiin.

Ryhmien kanssa tehtävä työ

Työhöni kuuluu toimia luokanohjaajan tukena luokan ryhmädynamiikan ja esiin nousevien ryhmäilmiöiden työstämisessä. Työ on saattanut olla esimerkiksi ryhmähengen parantamista, kiusaamisen ehkäisyä tai siihen puuttumista sekä esimerkiksi koulurauhan varmistamista oppitunneilla. Moniammatillinen yhteistyö koulun sisällä niin opettajien kuin oppilashuoltoryhmän kesken edesauttaa suuntaamaan tuen sitä eniten tarvitseville oppilasryhmille. Työni näkökulmasta onkin erityisen tärkeää, että myös opettajat osaavat jo aikaisessa vaiheessa kääntyä puoleeni, mikä onkin mielestäni toteutunut hyvin.

Ensimmäisen syyslukukauden alussa työni painottui koulumme uusiin seitsemäsluokkalaisiin ja heidän ryhmäytyksiinsä. Lukuvuoden toisena koulupäivänä esittelin itseni ensimmäistä kertaa uusille seitsemäsluokkalaisille



pitäessäni heille tutustumis- ja ryhmäytysharjoituksia, jotka olivat osa koko yläkoulun työpäivää. Seuraavalla viikolla uusien seitsemäsluokkalaisten ryhmätykset jatkuivat Maunula-talolla, missä Maunulan nuorisotalon sekä Oulunkylän seurakunnan nuorisotyöntekijät järjestivät ryhmätytystunnit jokaiselle aloittavalle uudelle luokalle. Kuljin jokaisen luokan mukana ja sain arvokkaita ensihavaintoja oppilaista ja ryhmistä. Samalla tutustuimme oppilaiden kanssa toisiimme paremmin.

Lukuvuoden alussa kiersin myös kaikissa muissa peruskoulun luokissa ja pääsin näin ainakin lyhyesti esittelemään itseni kaikille. Vierailin myös useamman kerran Maunulan nuorisotalolla tutustukseni nuoriin myös kouluympäristön ulkopuolella. Molemminpuoleinen tunteminen nuorten kanssa ja sitä myötä saavutettava luottamus ovat olleet arvokkaita ja erityisen tärkeitä lähtökohtia tekemälleni työlle. Toisen lukuvuoden tilanne onkin jo huomattavasti helpompi verrattuna ensimmäiseen elokuuhun; uusia seitsemäsluokkalaisia lukuun ottamatta oppilaat ovat jo tuttuja minulle.

Ryhmäprosessin kehittymisen kannalta on ollut tärkeää, että olen päässyt työskentelemään luokkien kanssa muutenkin kuin oppitunneilla. Merkittävimpiä ovat ehkäpä olleet eri retket. Usean luokan kanssa olemme suunnanneet Helsingin kaupungin nuorisopalvelujen Seikkai-

lutilolle, missä ohjelmassa on ollut ryhmäyttävää ja nuoria haastavaa seikkailullista toimintaa. Näissä harjoitteissa tavoitteena on ollut esimerkiksi ryhmähengen, luottamuksen, yhteistyötaitojen, kommunikoinnin ja vuorovaikutuksen parantaminen ja kehittäminen. Retkien suunnittelussa ja toteutuksessa on korostunut tekemäni yhteistyö luokanohjaajan kanssa.

Toisen kansainvälisen seitsemännen luokan kanssa teimme lukuvuoden aikana yhteensä kolme päiväretkeä. Syksyn ensimmäinen retki suuntautui syyskuussa Espooseen Luukin ulkoilualueelle, missä ohjelmassa oli muun muassa eri luottamus- ja yhteistyöharjoituksia sekä biologian tehtävien ratkomista luonnossa. Myöhemmin syksyllä tekemällämme retkellä Suomenlinnaan osa oppilaista kävi ensimmäistä kertaa Helsingin keskustassa. Retkellä oppilailla oli eri pienryhmätehtäviä, ja kukin oppilas sai mahdollisuuden toimia vuorollaan koko luokan ryhmävetäjänä. Oppilaat pääsivät näin vuorollaan harjoittelemaan muun muassa vastuun ottamista.

Tammikuussa suuntasimme luokan kanssa Vuosaa-reen Seikkailutilalle, missä oli ohjelmassa talon toimintaperiaatteen mukaisia seikkailukasvatuksellisia harjoitteita. Mieleenpainuvimpia tehtäviä olivat märkäpuvut ja pelastusliivit päällä rantajäätiköllä hyppiminen ja kylmässä meressä kelluminen sekä kiipeämistehtävä, jossa luokka-



Kuva: Aapo Kenttä

toverit pitivät pitkiä tikkaita pystyssä yhden nuoren ylittäessä niitä. Tehtävät vaativat osallistujilta rohkeutta mutta myös luottamusta luokkatovereita kohtaan. Seikkailutalon retkellä useampi oppilas voitti jännityksen ja uskalsi yrittää rohkeutta vaativia harjoitteita. Yhteisistä tavoitteista ja luokkatoverien kannustamisesta muodostui erittäin yhteisöllinen ilmapiiri.

Eri retkillä nuoret pääsevät näkemään toisiaan muusakin kuin päivittäisessä kouluympäristössä, mikä mahdollistaa nuorille uusien piirteiden ja vahvuuksien näkemisen niin itsessään kuin luokkatovereissaan. Kasvattajien on tärkeää kiinnittää huomiota luokkiin ryhmänä ja nähdä ryhmän kehittyminen prosessina, jonka työstämistä on tärkeää jatkaa koko yläkoulun ajan.

Kansainvälisten seitsemäsluokkalaisten kevään 2018 ilmiö

Kevään 2018 kohokohtana lähdimme molempien kansainvälisten seitsemäsluokkien kanssa yörетelle Nuuksioon partiolaisten eräkämpille. Retki toimi samalla myös luokkien kevään ilmiötyöskentelynä. Kokemus oli nuorille erityinen, ja useat heistä olivat ensimmäistä kertaa yötä poissa kotoa. Oppilaat oli jaettu retken suunnittelusta lähtien eri vastuutehtäviin kuten muonitus-, varuste-

ja ohjelmaryhmiin, joiden työskentelyn pohjalta retkeä lähdettiin suunnittelemaan ja toteuttamaan. Nuoret suunnittelivat itse ruokalistat, olivat mukana kauppareisuilla ja valmistivat ruoat eräkämpissä tai ulkona retkeittimillä. He myös vastasivat retken ohjelmasisällöstä sekä selvittivät kulkuyhteydet koululta Nuuksioon ja takaisin. Retken sisältö suunnittelusta toteutukseen oli oppilaslähtöistä ja oppiainerajat ylittävää. Erityisesti tältä yön yli kestäneeltä eräretkeltä jäi mieleen nuorten yhteishenki ja onnistumiset. Moni asia oli nuorille uutta ja vierasta, jopa oman mukavuusalueen ulkopuolelta. Ehkäpä juuri se mahdollisti nuorille tilaisuuden ylittää itsensä ja kasvaa ryhmänä. Retkellä esiin nousseiden vastoinkäymisten ja haasteiden läpikäynti ja reflektointi oli nuorille opettavaista. Oppilaiden aktiivinen osallistuminen sekä omakohtaiset kokemukset muodostivat lähtökohdan oppimiselle.

Oppitunneilla ja välitunneilla tehtävä työ

Työtehtäviini kuuluu myös olla oppilaiden mukana eri oppitunneilla. Erityisesti olen osallistunut kotitalous-, käsityö- sekä kuvataidetuille. Nuorisotyön näkökulmasta tarkasteltuna näiden aineiden oppitunnit ovat olleet erit-



täin luontevia paikkoja kohdata nuoria ja tutustua heihin. Oppiaineet itsessään mahdollistavat vapaamman työskentelyn kuin lukuaineiden oppitunnit, ja myös muu keskustelu työskentelyn lomassa on ollut mahdollista. Teoria-tunneilla voin läsnäolollani edesauttaa työrauhan toteutumista, mutta muulle keskustelulle oppilaiden kanssa ei ole luonnollisestikaan samaa mahdollisuutta. Syksyllä luodessani kontakteja nuoriin, olinkin runsaasti läsnä näillä taito- ja taideaineiden tunneilla.

Esimerkiksi kotitaloustunneilla oppilaat joutuvat väistämättä työskentelemään pienryhmissä ja olemaan vuorovaikutuksessa toistensa kanssa sekä tekemään jatkuvaa yhteistyötä. Nuorten kaveritaidot korostuvat ja eri ryhmäilmiöt saattavat nousta esiin. Nämä oppitunnit ovatkin toimineet itselleni erinomaisena paikkana auttaa nuoria yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen harjoittelussa sekä saada samalla havaintoja eri ryhmistä.

Myös välituntitoiminnan kehittäminen on kuulunut työtehtäviini. Lämpiminä vuodenaikoina oppilaat viettävät varsin mielellään välitunteja koulun pihalla, ja monissa korispeleissä olen itsekin ollut mukana. Haasteena onkin ollut kehittää kylmemmille ja sateisemmille vuodenaikojille mielekästä välituntitoimintaa sisätiloihin. Keväällä 2018 koulullemme hankittiin pöytäjalkapallo, joka saavutti heti suuren suosion. Pöydän ympärille on koontunut runsaasti oppilaita lähes jokaisella välitunnilla, ja olen jäänyt pelaamaan oppilaiden kanssa koulupäi-

vän päätyttyäkin. Pöytäjalkapallo on hyvä esimerkki siitä, miten välituntitoimintaa voisi jatkossa kehittää entisestään.

Kohdennettu iltapäiväryhmä

Lukuvuoden 2017-2018 aikana ohjasin kohdennettua ryhmää koulumme kansainvälisille seitsemänsille luokille. Ryhmä oli vapaa-ajan ryhmä, jonka tavoitteena oli luoda positiivista ilmapiiriä ja parempaa yhteishenkeä luokkaryhmien yli sekä harjoitella ryhmässä toimimista ja vuorovaikutustaitoja. Oppilaat saivat vaikuttaa runsaasti toiminnan sisällön suunnitteluun, ja ylivoimaisesti eniten kannatusta ryhmän ohjelmasisällöksi saivat eri liikuntalajit.

Ryhmä käynnistyi joulukuussa, ja ajankohdaksi sovittiin tiistai-iltapäivät, koska silloin molemmilla luokilla päättyi koulu aikaisin ja Maunulan nuorisotalo oli suljettu. Lisäksi koulun liikuntasali oli tiistai-iltapäivisin tyhjillään. Siellä ryhmämme kokoontuikin muutamaa poikkeuskertaa lukuun ottamatta. Ryhmässä pelasimme eri joukkuepelejä tai pidimme yhteisiä elokuvailtapäiviä. Jokaisen kokoontumisen lopussa pidimme fiilis-kierroksen, jossa jokainen nuori sai vuorotellen kertoa, millainen tunne kyseisestä iltapäivästä jäi ja miten yhteistyö muiden kanssa sujui. Fiilis-kierroksella pääsimme keskustelemaan myös ryhmän yhteisistä tavoitteista ja samalla rauhoittu-

maan yhdessä hetkeksi ja huomioimaan tasapuolisesti jokainen nuori. Tilanpuutteen ja aikatauluongelmien vuoksi ryhmän toiminta jouduttiin keskeyttämään tammikuun jälkeen, vaikka oppilaat olisivat halunneet jatkaa kokoon-tumisia. Samankaltaista toimintaa on suunniteltu myös lukuvuodelle 2018-2019.

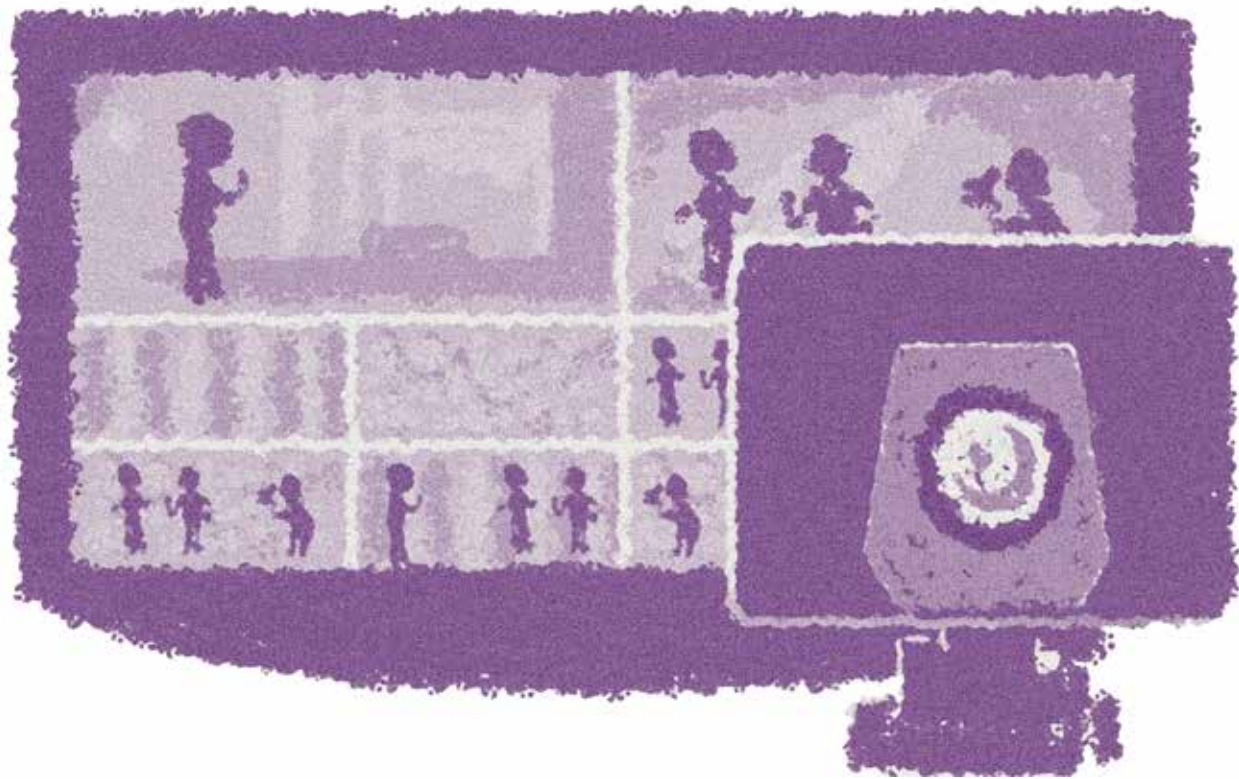
Nuorisokasvattaja osana kehittyvää kouluyhteisöä

Toisen lukuvuoden aloitus on ollut erilainen oppilaiden ollessa suurimmaksi osaksi tuttuja. Työn jatkuvuuden ja tehokkuuden kannalta on tärkeää, että myös oppilaat tuntevat minut ja työnkuvani, sillä se mahdollistaa syvem-

män työskentelyn. Alkusyksystä olen jälleen ollut mukana etenkin uusien seitsemäsluokkalaisten koulun aloituksessa ja heidän ryhmätyksissään, mutta työskentelyyn muidenkin luokkien kanssa on avautunut uusia mahdollisuuksia. Nyt oppilaisiin tutustumiseen ei ole tarvinnut käyttää yhtä paljon aikaa kuin viime vuonna tullessani uutena työntekijänä täysin uuteen työtehtävään.

Työtehtäväni ovat olleet varsin monipuoliset ja työ on vaatinut runsasta itseohjautuvuutta, oma-aloitteisuutta sekä moniammatillista yhteistyötä. Työnkuvan ollessa koulussamme täysin uusi, myös sen suunnittelulla ja kehittämisellä on tärkeä merkitys. Tärkein roolini on olla koulun arjessa turvallisena aikuisena, joka on aidosti läsnä ja mahdollisimman helposti tavoitettavissa. Keskeisin tehtäväni on ohjata ja tukea nuorta yksilöllisessä kasvussaan ja kehityksessään.





Inno-luokka kokonaisuutena ja käyttö perusopetuksessa

Arto Tommiska



Kuva: Arto Tommiska

Mikä inno-luokka on?

Inno-luokka on Maunulan yhteiskoulun innovatiivisen oppimisen luokkatila. Sen tarjoamilla välineillä ja työta-voilla kannustetaan nuoria tuottamaan ja jakamaan audiovisuaalista sisältöä osana opiskelua ja oppimista. Käytännössä inno-luokka on helposti muunneltava luokkatila, jossa on miellyttävä akustiikka, liikuteltavia kalusteita, kahdesta kamerasta ja kuvamikseristä koostuva monikamerajärjestelmä sekä green screen -tausta. Luokassa on myös langattomalla esitystekniikalla varustettuja älytauluja sekä jättikokoinen, kosketusnäytöllinen tietokone. Niiden kautta yksittäisten, henkilökohtaisten laitteiden ruutunäkymät sekä verkon pilvipalveluihin tuotetut oppisisällöt ja kotitehtävät ovat nopeasti jaettavissa muiden kanssa.

Inno-luokkaa suunniteltaessa perinteistä luokkahuonetta on lähdetty laajentamaan kolmella eri tavalla. Uudessa luokkatilassa on mahdollista:

- 1) tuottaa ja muokata erilaisia audiovisuaalisia sisältöjä ammattitason välineillä
- 2) jakaa oma ruutu tai digitaalisessa muodossa oleva työ nopeasti muiden kanssa
- 3) muokata tilan järjestystä oppimistilanteeseen parhaiten soveltuvaksi

Luokan digitaaliset välineet sekä ryhmätyöhön soveltuva fyysinen tila luovat hyvät puitteet peruskoulun opetus-suunnitelmassa mainitulle yhteisölliselle oppimiselle, jota opetuksen uudistuksilla on selkeästi pyritty edistämään.

Inno-luokan toiminta käytännössä

Inno-luokka tarjoaa jokapäiväiseen opetukseen, oppimiseen ja oppilaiden itseilmaisuuksiin välineitä, joiden saavutettavuus kouluympäristöissä on toistaiseksi ollut varsin rajoittunutta.

Opettajien ja oppilaiden tukena luokassa työskentelee mediaohjaaja, jonka tehtävänä on luoda ja ylläpitää puitteita uudella tavalla työskentelylle. Opettaja tarjoaa inno-luokan opetukseen sisällöllisen rungon, pedagogisen näkökulman oppimiseen ja arvioi oppijoiden työskentelyä. Oppilaat antavat sisällölle muodon ja esitystavan tilan tarjoamia puitteita hyödyntäen. Mediaohjaajan tehtävänä on mahdollisuuksien mukaan luoda puitteita opettajan ja oppilaiden työskentelylle prosessin eri vaiheissa.

Inno-luokka laitteineen on opetuksen työkalu, joka oikein käytettynä kannustaa ja motivoi peruskoulun opetussuunnitelmaan kirjattuun yhteisölliseen oppimiseen ja useiden eri osaamisvalmiuksien vahvistamiseen. Luokassa työskentely tarjoaa uudella tavalla rooleja, suoritustapoja ja mahdollisuuksia onnistumisiin sekä yksilöllisten vahvuuksien tunnistamiseen. Parhaimmillaan inno-luokassa tehtävät projektit ja uudenlainen oppiminen auttavat rakentamaan oppijoiden minäkuva, pystyvyyden tunnetta ja itsetuntoa.

Inno-luokassa opiskelu tapahtuu koulun tarjoamilla välineillä ja on kaikille tasapuolista. Modernin teknologian käyttäjät ovat alussa lähes tasavertaisia, koska aina toistaiseksi vastaavia laitteita ei ole ollut oppilaiden käytössä koulun ulkopuolella. Luokka ja sen resurssit ovat opetuksen työkaluina tasapuolisesti kaikkien aineenopettajien varattavissa ja käytettävissä oppituntien toteutukseen. Mahdollisuuksien puitteissa välineitä ja ohjausta tarjotaan päivittäisen koulutyön lisäksi myös koulun oppilaskunnan, harrastekerhojen, projektiryhmien ja yksittäisten oppilaiden käyttöön varsinaisen kouluajan ulkopuolella.

Inno-luokan rooli perusasteen opetuksessa

Työelämän ja jatkokoulutuksen lisääntyvät vaatimukset yleissivistävän perus- ja lukiokoulutuksen jälkeen aiheuttavat kouluille ja opetukselle jatkuvasti muutospaineita. Miten peruskoulutus saataisiin vastaamaan paremmin alati muuttuviin taitovaatimuksiin, joissa osaltaan korostuu esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikan sekä monimediasuuden kasvava merkitys? Euroopan unionin elinikäisen oppimisen avaintaitolistauksessa perinteisten taitojen (äidinkieli, vieraat kielet, matematiikka ja luonnontieteet) rinnalle nousevat myös digitaaliset, oppimaan oppimisen, sosiaaliset, yrittäjyys- ja kulttuuriset taidot.

Lukutaidon ja matemaattis-luonnontieteellisten taitojen osalta Suomi kuuluu edelleen Euroopan parhaiten suoriutuviin maihin. Perinteisten tietojen ja taitojen ohella koulussa tulisi kuitenkin entistä laajemmin harjoitella myös erilaisia osaamisvalmiuksia, kuten digitaalisten välineiden hyödyntämistä, oppimaan oppimista sekä sosiaalisia ja itsensä johtamisen taitoja. (OECD 2016, 110)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 määrittelee seitsemän laaja-alaisen osaamisen osaamisalueita: *Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1), Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2), Itsestä huolehtimisen ja arjen taidot (L3), Monilukutaito (L4), Tieto- ja viestintätekniikan osaaminen (L5), Työelämätaidot ja yrittäjyys (L6), Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7).*

Laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden taustalla on nähtävissä monien muiden tahojen laatimat osaamismääritelmät, kuten EU:n määrittelemät avaintaidot, OECD:n avainkompetenssit ja työelämän ydinosaamiset, 21. vuosisadan oppimisen taidot, sekä IFTF:n tulevaisuuden työelämätaidot. Inno-luokan toiminnan kohdalla OECD:n avainkompetenssit vaikuttavat kattavimmalta, toiminnan luonnetta yleisluontoisesti tiivistävältä ja kuvaavalta listaukselta.

OECD:n avaintaitolistauksessa kuvatut kompetenssit on pitkälti kirjoitettu sisään nykyisen opetussuunnitelman tavoitteisiin, mutta konkreettisia työkaluja, ympäristöjä ja esimerkkejä niiden täytäntöönpanosta on ollut tar-



jolla niukasti. Maunulan yhteiskoulun ja Helsingin matematiikkaluokion inno-luokka ja sen käytöstä kerätyt kokemukset ovat yksi tapa tutkia ja konkretisoida näiden tavoitteiden toteutumista opetuksessa ja oppimisessa.

OECD:n avainkompetenssit

OECD:n kompetenssiajattelu, angloamerikkalainen 21st Century Learning -konsepti ja EU:n elinikäisen oppimisen avaintaitolistaus sisältävät keskenään samankaltaisia havaintoja: tulevaisuuden osaaminen on opitun tiedon ja taitojen lisäksi myös osaamisvalmiuksia. Uuden omaksuminen, opitun soveltaminen sekä kyky toimia sekä ryhmässä että itsenäisesti osana suurempaa kokonaisuutta ovat nykypäivän ja tulevaisuuden supertaitoja.

OECD:n DeSeCo-projektissa (Definition and Selection of Competencies, 2005) avainkompetenssit määritettiin seuraavan taulukon mukaisesti:

1 Työkalujen käyttö vuorovaikutteisesti

Miksi?

Teknologian kehityksen mukana pysyminen
Kyky hyödyntää ja käyttää soveltaen työkaluja omiin tarpeisiin
Aktiivinen dialogi ympäröivän maailman kanssa

Työkalut

- 1 A Kielen, symbolien ja tekstien käyttö vuorovaikutteisesti
- 1 B Osaamisen ja tiedon käyttö vuorovaikutteisesti
- 1 C Teknologian käyttö vuorovaikutteisesti

2 Vuorovaikutus heterogeenisissä ryhmissä

Miksi?

Moniarvoisissa yhteisöissä toimiminen
Empatiakyvyn merkitys
Sosiaalisen pääoman merkitys

Työkalut

- 2 A Kyky asettua toisen asemaan, myötäeläminen
- 2 B Yhteistyö, tiimityöskentelytaidot
- 2 C Konfliktien käsitteleminen ja ratkaisu

3 Itsenäinen työskentely

Miksi?

Oman identiteetin muodostuminen ja tavoitteiden asettaminen
Kyky käyttää oikeuksiaan sekä kantaa vastuuta
Tarve ymmärtää ympäristöään ja sen toimintaa

Työkalut

- 3 A Kyky toimia itsenäisesti osana isompaa kuvaa
- 3 B Kyky muodostaa ja toteuttaa suunnitelmia ja omia projekteja
- 3 C Kyky ymmärtää ja kyseenalaista vallalla olevia käsityksiä

Laaja-alaisen osaamisen kehittäminen inno-luokassa

Perusopetuksen tehtävänä on rakentaa tiedollinen ja taidollinen perusta ja perusmotivaatio, joiden avulla oppilailla on mahdollisuus pärjätä jatko-opinnoissa, työssä ja elämässään. Sama polku jatkuu myös lukiossa, syventäen osaamista ja taitoja entisestään. Lyhyesti lausuttuna perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa laaja-alaisella osaamisella tarkoitetaan ”tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon muodostamaa kokonaisuutta”. (POPS 2014, 20).

Tiedollinen perusta ja motivaatio tekemiselle syntyy kurssien sisällöistä ja tavoitteista. Tiedollisen oppimisen rinnalla on kuitenkin valtavasti potentiaalia kehittää myös taidollista perustaa. Juuri tähän opetussuunnitelman perusteista poimitut, laaja-alaisen osaamisen tavoitteet tähtäävät.

Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)

Ajattelun ja oppimaan oppimisen taidot ovat yksilöllisiä. Niiden opetuksessa tavoitteena on auttaa oppijaa itse tunnistamaan oma tapansa oppia. Samalla häntä autetaan sopivien tavoitteiden asettamisessa sekä edistymisen arvioinnissa. Inno-luokka tarjoaa oppimisympäristönä hyvät mahdollisuudet käsitellä ja havainnollistaa erilaisia oppimisen prosesseja. Inno-luokassa on helppoa hyödyntää sähköisiä tai osittain jopa oppilaiden itsensä tuottamia oppimateriaaleja.

Useamman oppitunnin tai koko opintojakson kestävässä projekteissa oppilaat ovat saaneet syventyä itse valitsemiinsai aiheisiin. He ovat keksineet ja kokeilleet erilaisia tapoja tiedon keräämiseen, tuottamiseen ja esittämiseen. Kurssin lopuksi työn tulokset on jaettu muun ryhmän kanssa esitelminä tai videoesityksinä luokan esitystekniikkaa hyödyntäen.

Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)

Inno-luokan älytaulut mahdollistavat pienimuotoisen, työpajamaisen työskentelyn kurssin aiheiden tai tiettyjen kurssitehtävien parissa. 4-5 ryhmää voi jopa samanaikai-

sesti esitellä aiheita ja tuotoksia toisilleen tai tilassa kiertäville pienryhmille. Parhaimmillaan tämä tehostaa kurssin ajankäyttöä, helpottaa vähentämään kurssitöiden esittelyyn liittyvää esiintymisjännitystä ja madaltaa kynnystä vieraan kielen puhumiseen.

Inno-luokassa on kokeiltu myös oppisisältöihin ja ajankohtaisiin aiheisiin liittyviä, videoituja paneelikeskusteluja. Keskustelujen sisällöt suunnitellaan etukäteen joko pienryhmissä tai koko ryhmän kesken. Varsinaisessa keskustelussa osallistujat saavat eläytyä rooleihin, joiden kautta aiheiden moninäkökulmaisuus ja ristiriidat eri näkökulmien välillä nousevat konkreettisesti esille.

Oppimistilanteena paneelikeskustelut ovat mielenkiintoisia, sillä niiden lopputulosta ei voi ennalta määritellä. Myös opettajalla on mahdollisuus osallistua paneeliin oppilaiden rinnalla, tasavertaisena keskustelijana. Paneeleissa on havaittu, että oppilaille löytyy monenlaisia rooleja ja tekemistä, joille kaikille on yhteistä se, että ne vaativat keskittymistä käsiteltävään aiheeseen. Esimerkiksi kameran takana työskentelevät seuraavat tiiviisti keskustelun etenemistä, vaikka eivät itse osallistu keskusteluun aktiivisesti. Nämä tilanteet antavat oppilaille mahdollisuuden tunnistaa ja tuoda esiin omia vahvuuksiaan vaihtelevissa ryhmätyötilanteissa. Jokainen ryhmän jäsen voi tarjota taitojensa ja motivaationsa puitteissa oman panoksensa yhteisen lopputuloksen saavuttamiseksi.

Itsestä huolehtimisen ja arjen taidot (L3)

Inno-luokassa työskentely edistää itsestä huolehtimisen ja arjen taitojen kehittymistä. Yhteiset, oppilaslähtöiset projektit tarjoavat hyvän tilaisuuden opetella esimerkiksi vastuun kantamista omasta ja yhteisestä työstä, tunnetaitoja ja sosiaalisia taitoja, ihmissuhteita ja keskinäistä huolenpitoa, järkeviä teknologisia valintoja sekä ajanhallintaa. Kuvalliseen sisällöntuotantoon liittyy aina haastavia kysymyksiä yksityisyydestä ja tekijänoikeuksista. Näihin on hyvä perehtyä oppilaiden kanssa ennen prosessia sekä sen aikana, jolloin heillä on myös omakohtaista tarttumapintaa siihen, mitä käsitteet käytännössä tarkoittavat.



Kuva: Arto Tommiska

Monilukutaito (L4)

”Monilukutaito on kykyä hankkia, muokata, tuottaa, esittää ja arvioida tietoa eri muodoissa, eri ympäristöissä ja tilanteissa sekä erilaisten välineiden avulla.” (POPS 2014)

Inno-luokan välineet ja kouluun tuotu media-alan osaaminen mahdollistavat digitaalisesta ympäristöstä kumpuavien, uusien tekstilajien tuottamisen sekä niiden joustavan esittämisen.

Tieto- ja viestintätekniikan osaaminen (L5)

Tieto- ja viestintätekniikkaa käytetään inno-luokassa luontevana osana lähes kaikessa tekemisessä. Monipuoliset mahdollisuudet antavat tilaa myös omille oivalluksille, sillä laitteet ovat monikäyttöisiä ja niitä voi yhdistellä luovalla tavalla.

Työelämätaidot ja yrittäjyys (L6)

Koulussa tapahtuvaan projektiyöskentelyyn usein liittyvä aikapaine on osoittautunut hyväksi asiaksi inno-luokassa, sillä se opettaa tärkeitä työelämätaitoja. Ideaan on tartuttava nopeasti ja sitä on lähdettävä toteuttamaan. Lopullinen tuotos syntyy tekemisen kautta, monien eri tekijöiden summana. Haastaviltakin tuntuvat tehtävät onnistuvat yhdessä tekemällä, kunhan tekeminen aikataulutetaan napakasti ja työtaakkaa jaetaan joustavasti koko ryhmän kesken työskentelyn edetessä.

Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7)

Parhaimmillaan inno-luokan tila ja laitteet kannustavat nuoria oman oppimisensa omistajuuteen. Samalla heillä on mahdollisuus hankkia tulevaisuudessa tarvittavia taitoja koulutyön ohessa.

Uudenlaisten ympäristöjen rooli oppimisessa

Oppimisympäristöjä valittaessa on tarpeellista pohtia, mitä oppilaiden kanssa halutaan saavuttaa. Konkreettisen toiminnan lisäksi oppimistilanteiden tavoitteet kannattaa suunnitella etukäteen. Tavoitteiden toteutumista on hyvä arvioida jokaisen kerran jälkeen tavalla tai toisella. Tulosten ja toiminnan arviointi on opettajalle helpompaa, jos arvioinnissa on mukana opetustilanteeseen osallistunut kollega, inno-luokan tapauksessa mediaohjaaja.

Oppimisympäristöihin liittyviä kasvatuksellisia tai välineisiin liittyviä tavoitteita voivat olla muun muassa sosiaalistaminen, maailmantieto sekä yksilöllinen kehitys. OECD:n avainkompetenssit, muut taitoja ja osaamista painottavat viitekehykset sekä laaja-alaisen oppimisen tavoitteet selittävät auki näitä oppimistavoitteita konkreettisesti. (Luostarinen & Peltomaa 2016, 123).

Esimerkkejä tavoitteista, työskentelytavoista ja inno-luokan tarjoamista työvälineistä.

Tavoite	Työskentelytapa	Inno-luokan työvälineet
Vuorovaikutustaitojen kehittäminen	Yhdessä ideointi	Välineet ideoiden keräämiseen, jäsentämiseen ja yhteiskehittämiseen (taulut, jaetut dokumentit, post-it laput) Tilan järjestäminen tiimityötä varten
Faktojen oppiminen, asiayhteyksien hahmottaminen, historian kulku	Yhdistellään tietoa eri lähteistä ja oppimateriaaleista Kootaan aikajanoja tai miellekartoja Laaditaan kysymyksiä ja vastataan toisten esittämiin kysymyksiin	Taulut ja tietokoneet Omat mobiililaitteet tai koulun tabletit Kyselyt (esim. Kahoot, MS Forms tai Google Forms)
Tiedon tai tarinoiden luominen yhdessä	Jaettujen, sähköisten dokumenttien yhteiskirjoittaminen Omien sähköisten töiden ja dokumentoitujen sisältöjen (kuvat ja videot) esittäminen Videomuotoiset ryhmätyöprojektit	Älytaulut Omien ruutujen jakaminen Clicksharella Pilvipalvelut ja sähköiset oppimisympäristöt Kannettavat tietokoneet Monikamerajärjestelmä ja green screen -tausta

Opetuksen suunnittelu uudenaikaiseen oppimisympäristöön

Kun opetusta suunnitellaan inno-luokkaan tai muuhun vastaavaan tilaan, kannattaa miettiä, miten oppilaita voisi kannustaa tavallista enemmän esimerkiksi johonkin seuraavista:

- Kysymään ja kyseenalaistamaan
- Innostumaan, innovoimaan ja käyttämään kekseliäisyyttään päästäkseen tavoitteeseen

- Tutkimaan, analysoimaan ja etsimään myös vaihtoehtoisia näkökulmia
- Itsenäiseen ja yhteisesti jaettuun tiedon rakentamiseen

Kun työskentely uudessa, selkeästi tunnistettavassa oppimistilassa tai -tilanteessa saa systemaattisesti näitä muotoja, syntyy oppiaineista ja opettajista riippumatta uutta, oppijalähtöistä tekemisen kulttuuria. Oppilaat omaksuvat nopeasti fyysiseen tilaan yhdistyvät käytännöt, jos ne ovat edes jollain tavalla yhtenäisiä oppiaineista riippumatta.



Kuva: Arto Tommiska

Inno-luokka oppimisen eri vaiheissa

Oppimisen tavoitteiden asettaminen

Kerran mielessä muotoiltu ja ääneen lausuttu tavoite vaikuttaa aina jollain tavalla, vaikkei mitään muuta tapahtuisikaan. Vaikutus moninkertaistuu, jos asiaan palataan pitkin oppimisprosessia. (Linturi & Rubin 2011)

Kurssin alussa inno-luokan välineitä voi hyödyntää kurssin aihealueiden, työskentelymuotojen ja tavoitteiden monipuoliseen esittelemiseen. Samalla opettaja voi näyttää mallia eri välineiden käytöstä. Seuraavaksi oppijoita voi pyytää yksittäin tai pienryhmissä muotoilemaan omat oppimistavoitteensa ja esittämään ne muille inno-luokan välineitä apuna käyttäen. Tavoitteiden esitysmuoto voi olla esimerkiksi suppea esitys (1-3 slidea), lyhyt video, jossa omat tavoitteet puhutaan auki tai taululle käsin piirret-

ty käsitekartta. Yhteistä kaikille esitysmuodoille on se, että tavoite täytyy tavalla tai toisella kirjata konkreettiseen muotoon. Se jää myös talteen myöhempää arviointia ja it-sereflektiota varten.

Muodollinen ja epämuodollinen oppiminen kohtaavat

Internetin ja mobiililaitteiden myötä on tullut mahdolliseksi oppia uutta missä tahansa. Havainnot, uteliaisuus ja tiedonjano ovat epämuodollisia, paikasta ja ajasta riippumattomia mutta vahvasti oppimista edistäviä voimia. Inno-luokan laitteet mahdollistavat oppijoiden osallistamisen ja sitouttamisen oppimisprosessiin entistä tehokkaammin, koska heillä on mahdollisuus toimia aktiivisesti myös yhteisesti jaettavan oppimateriaalin tuottajina.

Oppilaita kannustetaan ja ohjataan itsenäiseen, omasta uteliaisuudesta kumpuavaan oppimiseen. Inno-luokan taulut mahdollistavat omien havaintojen jakamisen muil-

le tallenteina, esimerkiksi valokuvina, videoina, saneluinna, haastatteluina tai äänimaisemina. Inno-luokka toimii myös hyvänä ympäristönä erilaisten kotitehtävien purkuun. Vieraisissa kielissä usealla taululla samaan aikaan tapahtuva pienryhmätyöskentely on osoittautunut hyväksi toimintatavaksi. Se kannustaa myös ujompiä tai taitotasoltaan heikompia puhumaan vierasta kieltä, muiden auttaessa ja kannustaessa.

Koulutuksen reformin mukanaan tuoma muutos

Kun pohdimme, miten koulun kehittämistyötä olisi järkevää tehdä, yhtenä selkeänä kriteerinä täytyy olla koulun perustehtävistä lähtevä ajattelu. Toisin sanoen sen kysyminen, miten tämä suunniteltu toimenpide vaikuttaa oppilaiden ja myös opettajien oppimiseen ja hyvinvointiin. (Soini T. et al, 2016).

Inno-luokan hankkeesta kerättyjen kokemusten perusteella onnistuneessa kehittämistyössä on oleellista tehdä ajatuskokeita ja pienimuotoista, uudenlaisten toimintatapojen pilotointia. Halu muutokseen ei yksistään riitä. Opettajilla on myös oltava kokemus omasta kykeneväisyydestä ja siitä, että apua on tarjolla. On myös muistettava, että koulu ei pysähdy kehitysprosessin aikana. Oppilaan oppimispolku on turvattava opetukseen liittyvästä kehitystyöstä huolimatta. Kokeillaan rohkeasti uutta, mutta pidetään mukana myös varasuunnitelma!

Lähteet

Linturi, H. Rubin, A. 2011. Toinen koulu, toinen maailma - Oppimisen tulevaisuus 2030. Tutu-julkaisuja 1/2011. Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus. PDF. Saatavilla utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/tutu-julkaisut/Documents/Tutu_2011-1.pdf

Luostarinen, A. Peltomaa, I. 2016. Reseptit opsin käyttöön - Opettajan opas työssä onnistumiseen. Jyväskylä: Ps-kustannus

Soini, T. Pietarinen, J. Pyhältö, K. 2016. Koulun kehittämisen taskukirja. E-kirja. 30.10.2018. saatavilla learninginschool.fi/cms/wp-content/uploads/2016/02/Koulun-kehitta%CC%88misen-taskukirja.pdf

21st Century Learning. p21.org/our-work/p21-framework

EU:n elinikäisen oppimisen avaintaidot http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/ lifelong_learning/c11090_fi.htm.

IFTF. Future work skills 2020. 2011. iftf.org/fileadmin/user_upload/images/whatwedo/IFTF_FutureWorkSkills-Summary.gif

OECD. The Definition and selection of key competencies, 2005. oecd.org/pisa/35070367.pdf.

OECD. Competence framework, 2014. oecd.org/careers/competency_framework_en.pdf

OECD. PISA 2018 draft analytical frameworks, May 2016. oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2018-draft-frameworks.pdf.

OPH. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 2014. oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf

OPH. OPS 2016 - Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden uudistaminen. oph.fi/ops2016



Kuva: Arto Tommiska

Kirjoittajat

Aapo Kenttä, sosionomi (amk), nuorisokasvattaja

Harri Kuokkanen, FM, matematiikan ja filosofian opettaja
peruskoulussa ja lukiossa

Jere Linnanen, FM, historian ja yhteiskuntaopin opettaja
peruskoulussa

Kaisa Mansikka, FM, suomen kielen ja kirjallisuuden opettaja
peruskoulussa

Inkeri Miekkavaara, FM, englannin opettaja peruskoulussa
sekä englanninkielisten luokkien koordinaattori

Larissa Sinkkonen, FM, *Oppimisympäristöt ilman rajoja* -hankkeen
koordinaattori, englannin ja ruotsin opettaja peruskoulussa ja
lukiossa

Elina Sjöholm, FT, kemian ja fysiikan opettaja peruskoulussa

Arto Tommiska, mediaohjaaja

Virpi Vatanen, FT, apulaisrehtori peruskoulussa, kemian ja fysiikan
opettaja peruskoulussa



ISBN 978-952-5853-61-2



Maunulan yhteiskoulu
HELSINGIN MATEMATIIKKALUKIO



Graafinen suunnittelu, kuvitus & taitto: Esa Vehmassalo