

## Harjoittelukoulujen tutkimus-, kokeilu- ja kehittämistoiminnan uutiskirje 2a/2013

Suomalaisen koulutuksen menestyksen yhtenä syynä on pidetty tutkimusperusteista, akateemista opettajankoulutusta. Harjoittelukouluilla on tässä merkittävä rooli, sillä ne tarjoavat opettajille, opiskelijoille ja tutkijoille luontevan ympäristön monenlaiseseen tutkimus-, kokeilu- ja kehittämistoimintaan. Tämän uutiskirjeen tarkoituksena on jakaa tietoa tästä toiminnasta harjoittelukoulujen opettajille ja yhteistyökumppaneille. Jokaisessa uutiskirjeessä esitellään muutaman harjoittelukoulun toimintaa laajemmin, minkä lisäksi harjoittelukoulujen opettajilla on mahdollisuus esitellä omia tutkimuksiaan ja hankkeitaan.

Tämänkertaiseen uutislehteen tuli niin runsaasti aineistoa, että se julkaistaan kahdessa osassa. Tässä osassa esitellään Savonlinnan normaalikoulun *Future Classroom 2020* -hanketta sekä Joensuun ja Viikin normaalikoulun toimintaa. Uutislehden kakkososassa on luvassa lisää joensuulaisten ja viikkiläisten hankkeita.

*Tutkoke-uutiset* ilmestyy neljä kertaa vuodessa (kahdesti syksyllä ja kahdesti keväällä). Voit tarjota aineistoa seuraavaan uutiskirjeeseen viimeistään **pe 07.02.2014** osoitteeseen **olli-pekka.salo(at)norssi.jyu.fi**

## Kielellä on väliä

Suomen kielellä julkaiseminen ei ole *in*. Yliopistot arvostavat korkealle kansainvälisissä *journalleissa* julkaistut *referee*-artikkelit, mutta sopii kysyä, onko tutkimus- ja kehittämistyöstä mielekästä kirjoittaa *in English*, jos pääasiainen lukijakunta on suomenkielistä. Kansainvälinen toiminta ja kansainväliset julkaisut ovat toki tärkeitä, mutta koska kehitämme suomalaista koulua ja opettajankoulutusta on ensisijaisen tärkeää kirjoittaa suomalaiselle lukijakunnalle suomeksi. eNorssin tutkoke-ryhmä haluaa tällä uutiskirjeellä sekä vuosittaisella yhteisjulkaisulla tuoda näkyväksi harjoittelukoulujen toimintaa suomen kielellä ja samalla vahvistaa suomenkielistä kasvatustieteellistä ja ai-nepedagogista käsitteistöä ja termistöä. *I framtida nyhetsbrev kommer vi förhoppningsvis att ha inlägg också på det andra inhemska.*

## Harjoittelukoulujen tutkoke-toiminta esittäytyy

### JOENSUUN NORMAALIKOULU



#### Lapset luovina luonnontutkijoina – tieto- ja viestintä-tekniikan hyödyntäminen alkuopetuksen ympäristö- ja luonnontiedon opetuksessa

Helena Järvinen, Katja Figueras, Mira Kummunmäki, Sinikka Rätty-Zaborsky ja Raija Savolainen, Joensuun Normaalikoulu

Sari Havu-Nuutinen, Sini Kontkanen, Susanna Pöntinen, Suvi Tahvanainen ja Teemu Valtonen, Soveltavan kasvatustieteen ja opettajankoulutuksen osasto, Itä-Suomen yliopisto

Tutkimushankkeessa selvitettiin millaiset mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologian sovelluksilla on edistää alkukasvatuksen ympäristö- ja luonnontiedon opetusta, oppimista ja opiskelutaitoja sekä oppimisen tehtäväsuuntautuneisuutta.

Hankkeessa suunniteltiin ja toteutettiin kaksi opetuskokeilujaksoa. Ensimmäisessä jaksossa käytettiin SmartBoard -älytaulua osana ympäristö- ja luonnontiedon luokittelutaitojen opiskelua. Toisessa jaksossa karttaoppimisen välineinä olivat iPad-tablettitietokoneet. Kokeilut kestivät luokissa yhteensä 8 viikkoa.

Tutkimushankkeen tulokset ovat myönteisiä. Hanke edisti opettajien valmiuksia käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa opetuksessa laajemmin, aktiivisemmin ja monipuolisemmin. Myös oppilaat käyttivät välineitä innostuneesti ja tehtäväorientoituneesti. Hanke vahvisti oppilaiden itsenäisen työskentelyn merkitystä ympäristö- ja luonnontiedon opiskelussa. Keskeisimpinä haasteina ovat teknologinen epävarmuus, ajankäytölliset resurssit sekä opiskelumateriaalien saatavuus.

Tutkimushanke jatkuu lasten ajattelutaitojen ja luovuuden edistämisen näkökulmasta vuonna 2014. Jatkotutkimuksessa pyritään kartoittamaan tieto- ja viestintäteknologiaan ja sekä luovuuden edistämiseen liittyviä vahvuuksia ja haasteita sekä muodostamaan näiden pohjalta uusia ja esi- ja alkuopetukseen soveltuvia oppimistoimintoja.

## Oppituntinavigaattori ja oppilaskeskeinen opettamisen paradigma

Joensuun normaalikoulun lukion iPad-hanke poiki ohjelmistosuunnittelua. Lehtorit Kimmo Kotro ja Lasse Eronen ideoivat iPad-käyttöön oppituntinavigaattorin, koska sellaista ei markkinoilta löytynyt.

Valmistunut navigaattorihjelma on nimeltään *HeiJoe* ja se on räätälöity erityisesti koulukäyttöön. Ohjelma on ladattavissa ilmaiseksi Appstoresta. Yhteydenotot: [kimmo.kotro@uef.fi](mailto:kimmo.kotro@uef.fi) tai [lasse.eronen@uef.fi](mailto:lasse.eronen@uef.fi).

Seuraavassa käynnissä olevia ohjelman käyttöön pohjautuvia tutkimus- ja kehittämishankkeita.

*HeiJoe* on AppStoren ilmaisohjelma.



Piirrä kuva työskentelyvaiheesta, joka oli mielestäsi mielenkiintoinen.



## 1. Oppilaat tulevaisuuden joustavaa perusopetusta määrittämässä

Eija Kärnä, Hannu Koskela, gradun tekijät, Lasse Eronen, Joensuun normaalikoulu

Nuorten syrjäytyminen on alati kasva huolenaihe. Erityisesti yläkoulun aikaan sijoittuva murrosikä on syrjäytymiskiirteen kohdalta varsin kriittinen. Koululaitosta on kehitetty syrjäytymistä ehkäiseväksi, muun muassa joustavan perusopetuksen järjestelyin. Syrjäytyvien nuorten määrä on kuitenkin kasvussa ja siksi myös joustavan perusopetuksen sisältöjä ja toimintamuotoja on kehitettävä siten, että nuorten mielipide tulee kuulluksi.



Tässä projektissa joustavan perusopetuksen oppilasryhmä suunnittelee ja tarkastelee koulunsa nykytilaa ja sille toivottavia kehityssuuntia. Hankkeen aikana oppilaat lähtevät etsimään uuden koulun toimintoja koulurakennuksen ulkopuolelta *HeiJoe*-oppituntinavigaattorin avulla tuottaen mielenkiintoisia oppimisreittejä. Näiden syntyvien oppitunti- tai pikemmin projektireittien varrelle oppilaat tuottavat toiminnallista sisältöä. Hankkeessa tutkitaan oppilaiden tuottaman projektimateriaalin tuottamisprosessia ja lopputuotosta tulevaisuuden koulun eräänä toimintamallina.

Tulevaisuuden luokkahuoneet?  
*Room*-oven takana voi olla myös oppilaiden tuottamia opiskelukokonaisuuksia.

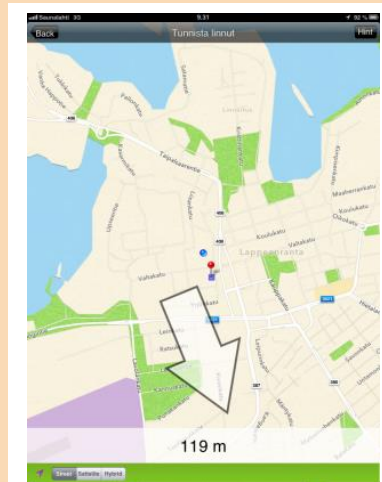
## 2. Luokka liikkeelle! Lukion paikallishistorian kurssi esimerkkinä lukiopedagogiikan kehittämistä

Kimmo Kotro, Lasse Eronen, Joensuun Normaalikoulu

Kari Sormunen, Soveltavan kasvatustieteen ja opettajakoulutuksen osasto, Itä-Suomen yliopisto

Design-orientoitunut pedagogiikka tähtää 21. vuosisadan taitojen (mm. luovuus ja innovatiivisuus, kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisu, yhteiskehittäminen sekä kyky hyödyntää digitaalista teknologiaa) kehittämiseen. Näin järjestetyssä opiskelussa oppiminen tapahtuu formaalien opetusympäristöjen ohella jokapäiväisissä fyysisissä ja teknologisissa ympäristöissä. Tässä tutkimuksessa keskitytään Design-orientoituneen pedagogiikan opetusjärjestelyn ja sen vaikutusten määrittämiseen.

Opetusjärjestely toteutettiin siten, että lukion toisen vuosiluokan opiskelijat (n=22) perehtyivät paikallishistorian kurssilla Joensuun kaupungin historiaan tuottaen kohde-esittelyjä historiallisen Joensuu-kävelyreitit tarpeisiin. Opiskelijat haastattelivat asiantuntijoita, vierailivat kohteissa, kartoittivat kohteensa historiaa mm. arkistokuvien ja tuottivat esittelyvideon kohteestaan. Seuraavassa vaiheessa tuotetut esittelyvideot liitettiin navigaattorihjelmiston (*HeiJoe*) tietokantaan. Tuotetuista kohteista muodostettiin kävelyreitti, jonka opiskelijat kävelivät ohjelman opastuksella ja tutustuivat toistensa esittelyihin. Tutkimusaineisto kerättiin teemakyselyn ja haastattelujen avulla. Näiden avulla selvitettiin opiskelijoiden mielipiteitä ja kokemuksia työmuodosta, sen vaikutuksesta motivaatioon ja omaan oppimiseen. Tutkimuksen tuloksia julkaistaan keväällä 2014.



*HeiJoe* opastamassa seuraavalle reitin pisteelle näyttäen suunnan ja etäisyyden.

## 3. Opettajaksi suunnistamassa

Orientoivassa harjoittelussa olleet kaksi harjoittelijaa saivat ensimmäisen pidettävän opetustuokion sijaan tehtäväkseen tuottaa yhdessä kaksi opetusvideota. Ohjeena oli esittää asia mahdollisimman ytimekkäästi, muistaen että radiohitin pituus on noin 3 minuuttia.

# Tutkoke-uutiset

Opiskelijat tuottivat opetusvideot, joihin lisättiin pohdinta kysymykset ja tehtiin oppituntikävely 7.luokan oppilaille. Pohdintakävelyn jälkeen oppilaat palasivat luokkaan tekemään aihealueiden tehtäviä, tarvittaessa harjoittelijoiden opastamina.

Harjoittelijat haastateltiin saadaksemme selville heidän kokemuksensa mm. työskentelyn vaikutuksista esiintymistaitoihin. Alustava analyysi vaikuttaa erittäin lupaavalta, mutta aineistoa on hyvä täydentää.

**HUOM: Yhteistyökumppaneita etsitään oppiaineesta riippumatta!** Jos olet kiinnostunut tällaisesta harjoittelun kehittamisestä, ota yhteyttä: [lasse.eronen@uef.fi](mailto:lasse.eronen@uef.fi)

[www.heijoe.com](http://www.heijoe.com)

Lisää juttua opettajalehdestä: Modernit suunnistajat (<http://www.opettaja.fi/cs/Satellite?c=Page&pagename=OpettajaLehti%2FPage%2Fjuttusivu&cid=1351276519632&juttuID=1355755427510>)



!-painikkeen takana on muutamia pedagogisia ideoita ohjelman käytölle.



Opiskelija ja tehtävänä vastalukukäsitteen opettaminen

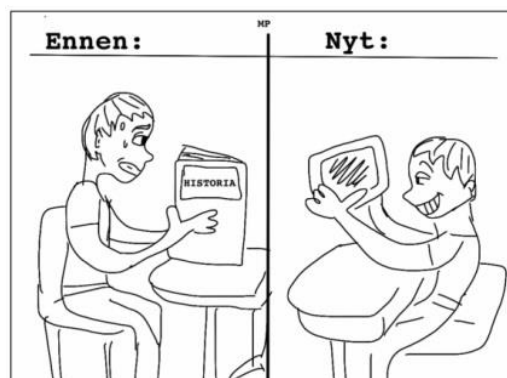
## SAVONLINNAN NORMAALIKOULU

*Future Classroom 2020 – Tulevaisuuden luokkahuonetta rakentamassa*

**Tabletit korvaavat jo oppikirjat Savonlinnan normaalikoulussa**

Savonlinnan normaalikoulussa on tänä syksynä kevennetty koulureppuja taulutietokoneiden eli tablettien avulla. Noin puolet koulun oppilaista opettajineen on saanut käyttöönsä henkilökohtaiset tietokoneet oppikirjojen sijaan. Mukana *Future Classroom 2020* -hankkeessa ovat muun muassa ryhmä tänä syksynä koulunsa aloittaneita ekaluokkalaisia sekä kaikki koulun 7. luokkalaiset, joista lukioon hakeutuvat ovat ensimmäisinä Suomessa uusimuotoisiin sähköisesti toteutettaviin ylioppilaskirjoituksiin osallistuvia opiskelijoita.

Laajamittaisen kokeilun tavoitteena on siirtyä koulussa perinteisistä oppikirjoista sähköisiin oppimateriaaleihin ja välineisiin. Pyrkimyksenä on kehittää koulupedagogiikkaa ja oppimista digiajan tietoyhteiskunnan tarpeista käsin.



## Hankkeen tavoitteet:

- Oppimisympäristöstä oppimisen ekosysteemiin
- Opetusteknologiasta oppimisteknologiaan
- Painetusta materiaalista sähköisiin välineisiin ja materiaaleihin
- Painavasta koulurepusta kevyeen
- Yksin oppimisesta yhdessä oppimiseen

Aiemmin vastaavissa hankkeissa perinteisillä oppikirjoilla on vielä ollut hyvin merkittävä rooli, mutta nyt halutaan valmistautua perinteisen printtialan murrokseen todellisin toimenpitein. Kolmivuotisen kokeilun myötä koulun on tarkoitus siirtyä kokonaisuudessaan digiaikaan.

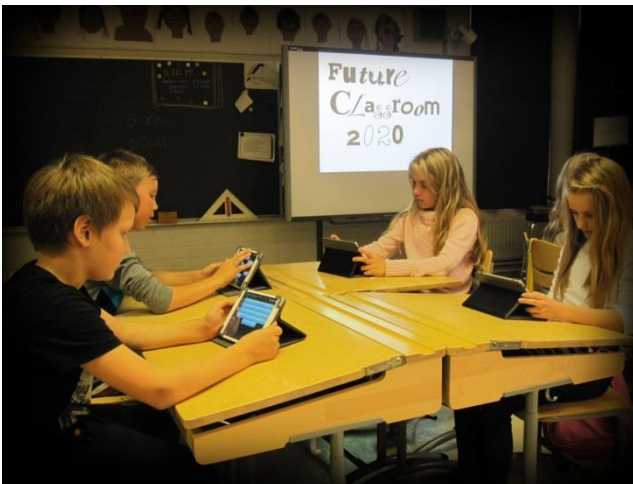
Uusi pedagogiikka nojautuu kahteen keskeiseen periaatteeseen, joista ensimmäisen mukaan muodolliseen opettamiseen käytettävää aikaa tulisi vähentää ja vastaavasti henkilökohtaiseen opiskeluun käytettävää aikaa lisätä. Tällöin opetuksen tulee perustua ongelmalähtöisyyteen, yhteistoiminnallisuuteen eli ryhmätyöskentelyyn sekä suunnittelutaitoihin. Toiseksi perinteisen luokahuoneen rajat ovat laajentuneet niin fyysisesti kuin sähköisestikin koululuokan ulkopuolelle. Tällöin oppimisen kannalta keskeisiksi asioiksi muodostuvat monipuolinen ja kriittinen tiedonhankinta sekä ajattelun taidot.

Kustantajat eivät vielä tarjoa digitaalisessa muodossa olevia perusopetuksen oppikirjoja, vaan opetusta varten tableteille on hankittu erilaisia sovelluksia. Opettajat voivat myös itsenäisesti tai oppilaiden kanssa yhdessä lisätä koneille erilaisia sovelluksia.

Hankkeeseen mukaan lähteneet luokat ja opettajat sitoutuivat siihen, että oppikirjoihin varatut rahat käytetään 4-5 vuoden ajan laitteiden leasing-maksujen kattamiseen. Opettajilla oli vapaus valita luokalleen mobiililaitte (kannettava tietokone tai tabletti). Kaikki ryhmät päätyivät käyttämään Applen iPadeja. Laittekustannuksista noin 20 prosenttia katetaan hankerahoituksella.

*Future Classroom* -hanke on saanut paljon julkisuutta syksyn aikana ja sen myötä koulussa on käynyt vierailijoita Suomesta ja ulkomailta. Koulun opettajia on koulutettu iPadien ja erilaisten oppimisympäristöjen käyttöön kevästä 2012 saakka Norssiop.fi-hankkeen rahoituksella. Hankkeeseen liittyy myös erilaisia tutkimuksia ja kokeiluja. Itä-Suomen yliopiston Soveltavan kasvatustieteen ja opettajankoulutuksen osaston Savonlinnan laitoksen professorit Kati Mäkitalo-Siegl (professori, kasvatustiede, erityisesti opetus ja oppimisympäristöt) ja Pekka Räihä (professori, kasvatustiede, erityisesti perusopetuksen ja opettajankoulutuksen) ohjaavat tällä hetkellä noin kymmentä

opinnäytetyötä aiheeseen liittyen.



*Future Classroom* -hankkeen myötä Savonlinnan normaalikoulussa on käynnissä melkoinen pedagogisen ajattelun myllerrys. Koulun opettajat, oppilaat, vanhemmat ja opetusharjoittelijat ovat olleet hyvin innostuneina toteuttamassa tätä suurta muutosta.

Hanke on osin Opetushallituksen rahoittama ja sen kotisivut löytyvät osoitteesta:

<http://snor.fi/futureclassroom/>

Lisätietoja:

Lehtori Kimmo Nyysönen, p. 050 440 1013, [kimmo.nyysonen@uef.fi](mailto:kimmo.nyysonen@uef.fi)

Lehtori Sanna Metsälä, p. 050 440 0130, [sanna.metsala@uef.fi](mailto:sanna.metsala@uef.fi)

Johtava rehtori Mikko Ripatti, p. 050 540 1016, [mikko.ripatti@uef.fi](mailto:mikko.ripatti@uef.fi)

## iPad-laitteet opetuksessa

### 7.- luokat

Englannin kielessä olemme käyttäneet iPadia 7. luokilla. Oppilaat loivat *BookCreator*iin oman englannin vihkonsa. Sinne he siirtävät tehtäviä, joita jaan *Dropbox*in kautta. Vihkoonsa he ovat tehneet myös esittelysivut itsestään. Juttuun liitettiin omia valokuvia. Olemme käyttäneet *Popplet*in ajatuskarttatehtäviä esim. harrastuksista kertomiseen. Eräs projekti oli laatia oman kaupungin esitely *Keynotessa*. Esitykseensä he ottivat myös kuvia itse harrastuksistaan kohteista. Esitykset luokalle pidettiin AppleTV:n kautta suoraan omasta padista.



Hyvä vastavuoroisen jakamisen paikka on *Showbie*, jossa opettaja jakaa tehtäviä. Tehtävän suoritettuaan oppilaat lähettävät sen takaisin opettajalle tarkastettavaksi. Mieluista on ollut, kun he voivat saada vaikkapa suoraan kotiin äänipalautteen tekemästään. Mahdollisuuksia on paljon ja vähitellen opettelemme ja otamme haltuun eri tapoja työskennellä. Valinnaisranskassa olemme myös hyödyntäneet iPadia. Lisätietoja: [merja.wessman@uef.fi](mailto:merja.wessman@uef.fi)

Tekstiilitöissä on hyödynnetty iPadeja tuotesuunnittelussa. *SketchBook* -sovelluksella on piirretty esim. sisustustekstiilejä omasta huoneesta otetun valokuvan päälle. Myös kirjoneuleita ja kirjovirkkauskuviota on tehty helppokäyttöisellä *KnitCraft* -sovelluksella. Oppilaat ovat dokumentoineet käsityöprosessejaan *BookCreator*illa tehtyihin tekstiilityökirjoihin. Kirjoihin on koottu myös ohjeita ja valokuvia. Opettaja on tehnyt käsityötekniikkavideoita tabletilla ja niiden avulla oppilaat ovat voineet opetella uutta tekniikkaa omaan tahtiin. Lisätietoja: [erja.koskelainen@uef.fi](mailto:erja.koskelainen@uef.fi)

Kotitalouden tunneilla iPadeja on käytetty omien kirjojen luomiseen *BookCreator*illa. Teoria-aines liitetään kirjaan opettajan ohjeiden mukaan netistä tietoa etsimällä tai yhteisen keskustelun perusteella. Opettaja jakaa tunnin reseptit oppilaille *Dropbox*in kautta, josta oppilaat hakevat ne ja liittävät omiin kirjoihinsa. Keittiötyöskentelyn jälkeen oppilaat kuvaavat omat tuotoksensa ja saavat näin ollen kuvan jokaisen reseptin vierelle. Lisäksi oppilaat kirjaavat omia ajatuksia työskentelystään reseptien vierelle muistiin. Lisätietoja: [jenni.suomalainen@uef.fi](mailto:jenni.suomalainen@uef.fi)

### Matematiikka, ympäristö- ja luonnontiede, äidinkieli, taito- ja taideaineet (3.-luokat)

Matematiikan opetuksessa luokissamme on käytössä *Showbie*, joka mahdollistaa pienten opetusvideoiden, linkkien ja tehtävien jakamisen oppilaille varsin vaivattomasti. Opettaja voi antaa omalla iPadillaan henkilökohtaista palautetta oppilaalle tehtävistä. Näin palautteen antaminen ja oppimisen arviointi onnistuu helposti. *Showbiessa* jaettavat tehtävät luodaan *Notabilityssa*, opetusvideot *Explain Everything*issä. Ympäristö- ja luonnontieteen opetuksessa on luokissamme käytetty pää-

sissa *Explain Everything*ia, joka mahdollistaa valokuvien, videoiden ja ääninauhoitusten liittämisen opeteltavaan asiaan, jolloin oppiminen on ollut tutkivaa ja kokeilevaa. Äidinkielessä oppilaat ovat luoneet iPadeille *BookCreator*iin kirjallisuusvihkon sekä sanaluokkakirjan. Kirja sisältää oppilaiden ottamia kuvia ja kirjoittamia tarinoita, joilla pyritään vahvistamaan sanaluokkien oppimista. Kuvataiteessa ja tekstiilityössä oppilaat ovat dokumentoineet työskentelyään ja valmiita töitään *BookCreator*iin. Lisätietoja: [jenni.suomalainen@uef.fi](mailto:jenni.suomalainen@uef.fi) ja [pirkko.valkonen@uef.fi](mailto:pirkko.valkonen@uef.fi)

## **iPad-laitteet erityisopetuksessa**

Erityisopetus on luonnollinen osa oppilaan koulupäivää. Niinpä Savonlinnan normaalikoulussa on osa-aikaisen erityisopetuksessa lähdetty vähitellen soveltamaan iPadia myös osana oppilaan kliinikka-, kuntoutus- ja pienryhmätunteja.

Ensimmäisessä vaiheessa olen perehtynyt iPadin erilaisiin ohjelmiin ja valmiisiin sovelluksiin. Niinpä käytän aluksi juuri niitä ohjelmia ja sovelluksia, joita hankkeessa mukana olevien luokkien oppilaille on henkilökohtaisissa laitteissaan. Koen, että molemmat osapuolet hyötyvät tästä.

Erityisopetuksen työkenttä on laaja, jolloin eri ohjelmia kokeilemalla ja yhdistelemällä löytyy vähitellen mielekkäin vaihtoehto harjoitteluun, oppimiseen, tuottamiseen, taltioimiseen ja esittämiseen. Joskus, jotkut ohjelmat eivät ole yhteensopivia keskenään, jolloin on vain etsittävä uusia yhdistelymahdollisuuksia.

Alkaneen hankesyksyn aikana olen soveltanut ohjelmia lu-ki-ma- ja puheopetukseen sekä eri oppiaineissa tarvittavien tieto-taitojen kehittämiseen. Lisäksi iPad on osoittautunut mainioksi välineeksi erityisopetuksen vuosittaisissa kartoituksissa (esim. teknisen lukemisen nauhoitus).

Arjen erityisopetuksen tavoista seurata ja tukea oppilaan kehitystä on tärkeää informoida myös koteja. iPadin ohjelmistot mahdollistavat palautteenannon sekä kirjoittaen että suullisesti oppilaan tuotoksen perään, jolloin palaute on entistä henkilökohtaisempaa ja kenties merkityksellisempää.

Mielenkiintoista on selvittää, kuinka iPadia voidaan hyödyntää muissa oppilaiden haasteissa, jotka häiritsevät koulunkäyntiä ja oppimista sekä sitä, miten tervettä itsetuntoa ja elämännhallintataitoja voitaisiin edistää ja ylläpitää. Lisätietoja: Sirpa Koivuniemi-Luoma-aho

## **Yhteisopettaminen (co-teaching)**

Koulumme kakkosluokat yhdistettiin yhdeksi 32 oppilaan ryhmäksi lukuvuoden 2013–2014 alusta, kun lehtorit Päivi Vilska ja Sanna Metsälä lähtivät mukaan Future Classroom 2020-hankkeeseen. Yhteisopettaminen on keskeinen käsite hankkeen oppimisteoreettisessa viitekehyksessä. Luokassa otettiin käyttöön samalla myös oppilaiden henkilökohtaiset iPadit.

Yhteisopettamisessa kaksi opettajaa työskentelee yhteisen oppilasryhmän kanssa jatkuvasti. Yhteisopettajuuden etuja ovat jaettu asiantuntijuus, opettajien vahvuuksien hyödyntäminen sekä tehokas suunnittelu. Luokan arjessa yhteisopettajuus näkyy isona perusryhmänä sekä joustavina vaihtuvina ryhmittelyinä oppilaiden mielenkiinnon sekä yksilöllisten tarpeiden mukaan.

Kahden opettajan olessa vastuussa opetustilanteiden johtamisesta, opetustilanteita ei tarvitse keskeyttää yksittäisten pikkuoppilaitten asiointien hoitamisen vuoksi. Näissä tilanteissa toinen luokan aikuisista hoitaa suuren joukon ja toinen pystyy keskittymään yksittäisen oppilaan tarpeisiin. Jo tämän lyhyen ajan puitteissa on todettu, erilaiset oppijat pystytään huomioimaan entistä paremmin.

Motivoituneet ja edistyneet oppilaat ovat saaneet tasoaan vastaavia oppimistehtäviä ja ohjausta. Lisäksi koulunkäyntiohjaajan tuki mahdollistaa, että luokassa opiskelee eri tuen portaissa olevia oppilaita ja heidänkin erityistarpeisiinsa pystytään vastaamaan.

Oppilashuollollisissa asioissa lähikollegan tuki ja vastuun jakaminen sekä kahden ammattilaisen asiantuntijuus helpottaa joskus vaikeidenkin asioiden käsittelyä. Luokan opetusharjoittelijat ovat toteuttaneet harjoittelunsa yhteisopettamisen periaatteiden mukaisesti ja saaneet ohjausta kahdelta lehtorilta.

2ab: 32 oppilasta, 2 lehtoria, koulunkäyntiohjaaja, käytössä kotiluokka ja ryhmätyötila

Lisätietoja: [sanna.metsala@uef.fi](mailto:sanna.metsala@uef.fi) ja [paivi.vilka@uef.fi](mailto:paivi.vilka@uef.fi)

## Edmodo ohjatuissa harjoitteluissa

2ab-luokan oppilaat käyttävät Edmodoa (maksuton verkko-oppimisympäristö). Kuluva lukuvuoden aikana Edmodo-kokeilussa ovat mukana myös luokassa harjoittelevat opiskelijat. Edmodoa on käytetty jo perus- ja orientoivassa harjoittelussa verkko-ohjauslustana. Saatuja hyviä kokemuksia hyödynnetään kevään syventävässä harjoittelussa ja käyttöä monipuolistetaan edelleen. Lisätietoja: [sanna.metsala@uef.fi](mailto:sanna.metsala@uef.fi) ja [paivi.vilka@uef.fi](mailto:paivi.vilka@uef.fi)

## HELSINGIN YLIOPISTON VIIKIN NORMAALIKOULU

Viikin norssi on suuri, siellä on paljon väkeä ja siellä tapahtuu paljon. Tässä otteita Viikin vilkskeestä:

### Tutkija-opettajat tutkivat

Anni Loukomies väittelee 14.12.2013. Luonnontieteiden opetuksen tutkimuksen alalta (ks. [tulevat tapahtumat](#)).

*Osallisuus koulupedagogiikassa* on noussut tulevan opetussuunnitelmauudistuksen myötä yhdeksi keskeisimmistä keskustelunaiheista. Mitä on osallisuus koulupedagogiikassa ja kuinka sitä voitaisiin lisätä kouluissa? Vuonna 2012 alkaneessa ja edelleen jatkuvassa toimintatutkimuksessa (5a-luokka) tavoitteena on ollut ja on 1) kehittää valokuvausta menetelmänä eletyn pedagogiikan tutkimisessa ja kehittämisessä ja 2) tutkia oppilaiden merkityksellisiä koulukokemuksia siitä, kuinka he kokivat osallistavan pedagogiikan. Lisätietoja: [reetta.niemi@helsinki.fi](mailto:reetta.niemi@helsinki.fi)

*Pienryhmätoiminnan ja blogiportfolioiden kehittäminen* lukion kuvataiteen kaikille yhteisillä kursseilla: Kuvataiteen opetuksen pedagogiikan kehittäminen yhteisöllisen jakamisen suuntaan digitaalista kuva-aineistoa tuottaen ja tutkien. Aiheesta on valmistella esitys InSEAn maailmankongressin.

Lisätietoja: [sirkka.laitinen@helsinki.fi](mailto:sirkka.laitinen@helsinki.fi)

*Sävellyttäminen alakoulussa*. Oma luova tuottaminen, osallisuus ja toimijuus ovat keskeisiä alueita opetussuunnitelmauudistuksessa. Sävellyttämällä mahdollistetaan ja tehdään näkyväksi lasten luovaa musiikillista tuottamista (esim. nuotinnokset, äänitteet, sävellyskonsertit). Aiheesta on kirjoitettu useita englanninkielisiä tieteellisiä artikkeleita ja suomenkielisiä kirja-artikkeleita. Väitöskirjatyö on viimeistelyvaiheessa. Lisätietoja: [sari.muhoenen@helsinki.fi](mailto:sari.muhoenen@helsinki.fi)



"Yhteisöllisen median hyödyntäminen kemian opetusharjoittelussa ja kemian opetuksessa" - otsikolla etenee Ari Myllyviidan väitöskirjatyö. Tutkimus on DBR-lähestymistapaan perustuva hanke, jossa kehitetään uusia toimintamalleja opetusharjoittelun ja kemian opetuksen tueksi, erityisesti tieto- ja viestintätekniikkaa ja yhteisöllistä mediaa hyödyntäen. Lisätietoja: [ari.myllyviita@helsinki.fi](mailto:ari.myllyviita@helsinki.fi)

*Luokanopettajaksi opiskelevien ammatillisen identiteetin kehittyminen sekä Teoria –käytäntö-dialogin edistäminen opetusharjoittelussa.* Tutkimusta ja raportointia.

Lisätietoja: [katariina.stenberg@helsinki.fi](mailto:katariina.stenberg@helsinki.fi)

## Tutkimusyhteistyötä

"How do I become a better Maths Teacher?" Hankkeessa on tuotettu Plymouthin yliopiston matematiikan tutkimus- ja kehittämiskeskuksen verkkosivuille videomateriaalia matematiikan opetukselta ja matematiikan keskeisistä sisällöistä eri luokka-asteilla. Videomateriaalin keskeiset sisällöt ovat lukukäsité ja luvut, algebra, geometria, todennäköisyyslaskenta sekä tietojen käsittely ja tilastot. (Sirkku Myllyntausta, Päivi Okkonen, Tuija Peuhkuri, Anni Loukomies, Terhi Kaleva, Inka Väärinen) Lisätietoja: [sirkku.myllyntausta@helsinki.fi](mailto:sirkku.myllyntausta@helsinki.fi)

*Design-suuntautunut pedagogiikka* Koulumme kolmella alaluokalla kehitetään oppilaslähtöistä tutkivan oppimisen menetelmää, design -suuntautunutta pedagogiikkaa (DOP), joka pyrkii vastaamaan haasteisiin, miten löytää uusia tapoja kasvattaa oppijoita tulevaisuutta varten. Kehitämme opetusmenetelmiä, joissa opitaan autenttisissa koulun ulkopuolisissa ympäristöissä käyttäen hyväksi tieto- ja viestintätekniikan mahdollisuuksia. (Sirkku Myllyntausta, Tuija Peuhkuri, Päivi Okkonen-Sotka) Lisätietoja: [sirkku.myllyntausta@helsinki.fi](mailto:sirkku.myllyntausta@helsinki.fi)

Olemme mukana EU:n Grundtvig-ohjelmaan kuuluvassa tutkimus- ja kehittämishankkeessa *Quality Concepts in Blended Learning*, jossa nimen mukaisesti kehitellään laatukuvauksia monimuoto- / sulautuvaan oppimiseen sekä suunnitellaan asiaan liittyvä opettajien täydennyskoulutuksessa käytettävä koulutuspaketti. Hankkeessa on mukana kuusi yliopistoa ja aikuiskoulutusoppilaitosta eri puolilta Eurooppaa. Hanke toteutetaan vuosina 2013–2015. Lisätietoja [merja.auvinen@helsinki.fi](mailto:merja.auvinen@helsinki.fi) ja [annika.meder-liikanen@helsinki.fi](mailto:annika.meder-liikanen@helsinki.fi).

## Kokeilua ja kehittämistä

*Mobiililaitteet ja tietokoneet esi- ja alkuopetuksen opetuksen ja oppimisen välineenä.* Alkuopetuksen opettajat ovat kehittäneet laitteiden pedagogista käyttöä osaksi oppilaan koulutyötä. Tavoitteena on tarjota oppilaille monipuolisia oppimiskokemuksia uusissa oppimisympäristöissä. Lisätietoja: [vink-alku@helsinki.fi](mailto:vink-alku@helsinki.fi)

*Blogit kodin ja koulun yhteistyön välineenä.*

Lähes kaikissa alkuopetusluokissa on jo usean vuoden ajan käytetty blogeja. Blogeissa huoltajilla on mahdollisuus kurkistaa oppilaan koulupäivään ja tapahtumiin pitkin kouluvuotta. Tavoitteena on luoda uusia ja monipuolisia toimintamalleja kodin ja koulun yhteistyöhön. Lisätietoja: [vink-alku@helsinki.fi](mailto:vink-alku@helsinki.fi)

Viikin normaalikoulun 4c-luokassa on jatkettu kolmatta vuotta *Lukemaan oppiminen kirjoittamalla* eli *Trageton*-työtavan soveltamista. Luokassa harjoittelevat opiskelijat tutustuvat työtapaan ja käyttävät sitä äidinkielen jaksollaan. Lisätietoja: [taru.piironen@helsinki.fi](mailto:taru.piironen@helsinki.fi)

Alaluokilla musiikkikasvatuksessa on kehitetty *omaa säveltämistoimintaa* mm. iPadien kanssa, räppejä luomalla sekä sävellyttämällä. Lisätietoja: [sari.muhoenen@helsinki.fi](mailto:sari.muhoenen@helsinki.fi)

*Yläluokkien ja lukion musiikkikasvatushanke* on toiminut jo muutaman vuoden ajan. Toiminnasta raportoidaan noin kerran vuodessa, ks. hankeraportti: [www.vink.helsinki.fi](http://www.vink.helsinki.fi) -> Julkaisuja -> B.Raportit ja työpaperit: Musiikkikasvatuksen kehittämishanke. Uusi hankeraportti ilmestyy loppuvuodesta ja siinä esitellään mm. lukiolaisten henkilökohtaisten läppäreiden käyttöä musiikinopetuksessa. Lisätietoja: [pekka.tulkki@helsinki.fi](mailto:pekka.tulkki@helsinki.fi)

*Kotitaloudessa* on hyödynnetty iPadien käyttöä *opetustilanteissa* osana opetusharjoittelujaksoa yhteistyössä didaktikon kanssa, esim. yhdeksäsluokkalaiset dokumentoivat työskentelyään, opettivat kuvien avulla toisiaan eri työvaiheiden tekemisessä ja tutustuivat Amerikan mantereeseen ruokakulttuureihin laitteiden avulla (tiedonhankinta ja pienet esitykset eri valtioiden ruokakulttuureista). Lisätietoja: [terhi.hinkkanen@helsinki.fi](mailto:terhi.hinkkanen@helsinki.fi)

Kokeilemme lukion ja yläluokkien kielenopetuksessa erilaisia verkko-oppimisympäristöjä (Ning, Yammer) luokkaopetuksen tukena (Blended Learning) sekä verkkokielisalkkua autenttisen arvioinnin tukena.

Lisätietoja [merja.auvinen@helsinki.fi](mailto:merja.auvinen@helsinki.fi), [anna-mari.ojala@helsinki.fi](mailto:anna-mari.ojala@helsinki.fi) ja [pauli.kajander@helsinki.fi](mailto:pauli.kajander@helsinki.fi).

## Tieto- ja viestintätekniikan hankkeita

Viikin normaalikoulussa on meneillään useita tvt-hankkeita, joissa konkreettisesti pyritään löytämään uusia opetuksellisia innovaatioita ja kokeilla uusia teknologiaratkaisuja: tablet-tietokoneiden käyttöä opetuksessa ja opiskelussa (Sormet- ja LuMob-hankkeet), etäopetuksen uusia muotoja sairaan lapsen tukena ja erityisopetuksessa (AntiVirus, eKulkuri), virtuaalimaailma biologian opetuksessa ja mallintaminen kemian opetuksessa (Second Life Viikki), monimuoto-opetusta (Quality in Blended Learning). Näiden lisäksi tvt-täydennyskoulutus jatkuu Norssiope.fi -hankkeen myötä, lukio valmistautuu sähköiseen ylioppilastutkintoon Luto- ja LuMoEtä -hankkeen puitteissa. Osaa-misarviointia kehitetään yhdessä TIEKE:n kanssa SysTech-viitekehityksen alla.

## Tulevia tapahtumia

14.12.2013	Helsinki	<b>VÄITÖS</b> Anni Loukomies väittelee luonnontieteiden opetuksen tutkimuksen alalta aiheesta <i>Enhancing Students' Motivation towards School Science with an Inquiry-Based Site Visit Teaching Sequence: A Design-Based Research Approach</i> . Vastaväittäjänä toimii associate professor Lars Brian Krogh Aarhusin yliopistosta ja kustoksena Professori Jari Lavonen Helsingin yliopistosta. Lisätietoja: <a href="mailto:anni.loukomies@helsinki.fi">anni.loukomies@helsinki.fi</a>
13.–14.02.2014	Jyväskylä	<b>AINEDIDAKTIIKAN SYMPOSIUM</b> Symposiumin teemana <i>Rajaton tulevaisuus – kohti kokonaisvaltaista oppimista</i> . Abstraktien jättö viimeistään <b>pe 13.12.2013</b> . Lisätietoja: <a href="https://www.jyu.fi/edu/tutkimus/ainedida2014">https://www.jyu.fi/edu/tutkimus/ainedida2014</a>