



Oppimisympäristö muuttuu. Muuttuuko toiminta?

KT Raija Kattilakoski

Opetuksen kehittämisspäälikkö

Muurame

11.11.2020



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



Sisällöt



- Tulevaisuuden taidot ja miten niitä tuetaan?
- Henkilöstön toiveet ja tarpeet opetustiloille
- Toimintakulttuurin muutos ja miten siitä selvittää?



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



Minkälaisia taitoja tarvitaan tulevaisuudessa? (Koski & Husso 2018)

- Ihmissuhdetaitojen, esiintymiskyvyn ja kommunikaation merkitys korostuu jos monet työt muuttuvat helpommiksi oppia
- Vähärutiiniset ammatit lisääntyy: tarvitaan henkilökohtaisuutta, joustavuutta, ongelmien ratkaisukykyä ja luovuutta

Puhuvat robotit alkavat auttaa tamperelaislapsia koulussa – "On jännittävää, kuinka lapset suhtautuvat"

Kokeilua varten Tampereelle tulee neljä robotia. Niistä kolme on pölyä muistuttavia pieniä matematiikkarotteja ja yksi on pieni ihmismäinen humanoidirobotti.

UUTiset 13.03. © 12.42 Päivitetty © 12.49



TUUVET

Opetus- ja kulttuuriministeriö

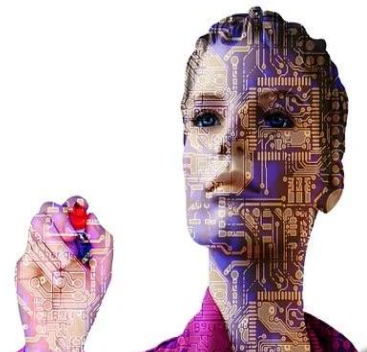


10.11.2020 Rajja Kattilakoski

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Tulevaisuuden uusia ammatteja Suomen sata uutta mahdollisuutta 2018-2037

- Peukutusmanageri/ammattikehuja
- Lähipalvelunvälittäjä
- Omavaraiskonsultti
- Robottityönjohtaja/-kouluttaja
- Sienestys- ja marjastusetäopas
- Sisäviljelmätarvikekauppias
- Etäkokki
- Keinolihakasvattaja
- Sosiaaliarkkitehti/Heimopäällikkö
- Yhteisöllisyysuunnittelija/VR-terapeutti



TUUVET

11.11.2020 Rajja Kattilakoski

Opetus- ja kulttuuriministeriö



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yhteistyössä

VALTERI



Pekka Neittaanmäki

Informaatioteknologian tdk professori

- Suomella on halu kehittyä tekoälyn soveltamisen kärkimaaksi
- Robotiikkaa tullaan käyttämään laajasti mm. ikääntyvän väestön parissa; apuvälineet, laitteet, valvonta
- Kommunikaatio puhumalla tulee lisääntymään, kirjoittamisen merkitys vähenee (ylen puhekone)
- Työtehtäviä ei voida ennakoida enää kymmeniksi vuosiksi eteenpäin
- Koulutukset ja tutkinnot tulevat lyhenemään



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



Elinikäisen oppimisen haasteet

- Ihmiset elävät yhä pidempään; tänä vuonna syntyneiden tyttöjen oletettu elinikä on 103 v
- Työurat väistämättä pitenee 40 =>50-60 v?
- Ympäröivä maailma ja yhteiskunnat monimutkaistuvat; jatkuvan ja ketterän oppimisen tarve lisääntyy
- Kaikki tällä hetkellä tarvittava tieto on jo olemassa ja löytyy googlesta tai youtubesta
- Pitkäkestoiset koulutukset ovat liian hitaita vastaamaan muutostarpeisiin => Tietoa ja osaamista hankitaan reaaliajassa ja työstetään yhdessä
- Mitä tämä tarkoittaa perusopetukselle? Mitä tietoja tai taitoja siellä olisi hyvä oppia?



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



11.11.2020



Raija Kattilakoski

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



2000-luvun ydintaidot (esim. Ananiadou & Claron 2009; Binkley ym. 2012)



1. Opettajien tulisi kyetä oppimaan jatkuvasti uutta ja muuttaa tapansa tehdä työtä koko työuransa ajan.
2. Yksin luokassa oman ryhmänsä kanssa työskentely ei edesauta riittävästi omien työtapojen ja uusien asioiden oppimista ja kriittistä reflektointia.
3. Entistä enemmän on tehtävä yhdessä töitä sekä kollegojen kanssa että toimimalla erilaisissa monialaisissa verkostoissa.

• <http://tieteenvieresta.blogspot.com/>

TUVEI

Kulttuuriministeriö
11.11.2020 Raija Kattilakoski
Eastern Finland University
Jyväskylän yliopisto
University of Jyväskylä
VALTERI
VIP



Yksin pärjäämisen kulttuurista kohti toimivaa yhteistyötä

- *Erilaisten arvojen tunnistaminen ja kunnioittaminen*
- *Oman osaamisen tunnistaminen ja vahvuuksien hyödyntäminen*
- *Rohkeutta avoimeen ihmettelyyn ja yhdessä tekemiseen*
- *Reviirin vartioinnista yhteisten työskentelytapojen luomiseen*
- *Oppilas ja oppiminen keskiössä*



TUVET

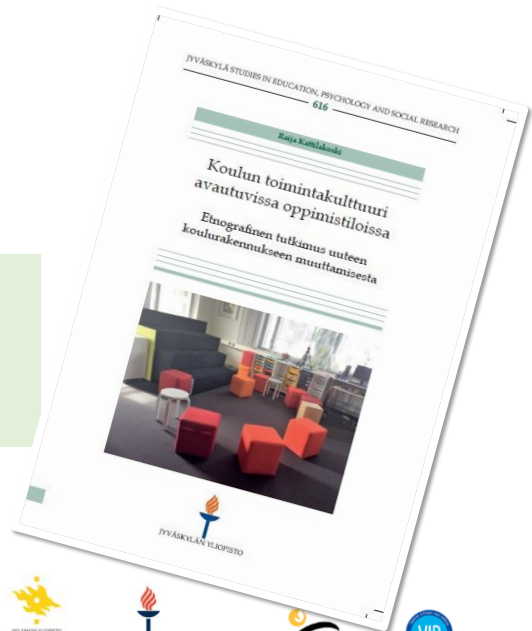
11.11.2020 Raija Kattilakoski

Opetus- ja kulttuuri-



Raija Kattilakoski
Opetuksen kehittämispäällikkö,
muurame
raija.kattilakoski@muurame.fi

Etnografinen tutkimus uuteen
koulurakennukseen muuttamisesta
[Väitös](#)



TUVET

11.11.2020 Raija Kattilakoski

Opetus- ja kulttuuri-





Perusopetusikäisten koulu
Mukana tiimi (5 opettajaa, 6
koulunkäynninohjaajaa, 2
esimiestä)
Havaintoja ja haastatteluja uusiin
tiloihin muuttamisesta lähtien
viiden kuukauden ajan.

TUVEI

Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



Reinholdt Koski 12.4.2019
EASTERN FINLAND



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

VALTERI



Tutkimuskysymykset

1. Miten koulun toimintakulttuurin muutokseen valmistaudutaan muutettaessa uusiin avautuviin oppimistiloihin?
2. Miten koulun toimintakulttuuri muotoutuu uusissa avautuvissa oppimistiloissa?
 - 1) Minkälaisia ihanteita tilojen ja kalusteiden käytölle tuotetaan uuden koulurakennuksen virallisten suunnitelmien ja johdon kautta?
 - 2) Minkälaisia jännitteitä ja ratkaisuyrityksiä opettajat ja ohjaajat ilmentävät suhteessa tilojen käytön ihanteisiin?

TUVEI

Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



Reinholdt Koski 12.4.2019
EASTERN FINLAND



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

VALTERI





Tilankäytön tavoitteet ja ihanteet (Kattilakoski 2018)

1. **Ulkopuolelta tulevia:** oppilaiden aktiivisuus, tilojen motivoivuus, ajanmukaisuus, muuntojoustavuus ja teknologian sulautuminen, vuorovaikutteisuus ja avautuvuus
2. **Yhdessä päätetyt:** oppilailla on oma luokkatila ja naulakkopaikka
3. **Johdon ihanteet:** edelläkävijyys, esteettömyys, vapaus valita työtilansa ja asentonsa, oppilaiden aktiivisuus, avautuva (lasiseinä mahdollisimman paljon auki), kalusteiden muunneltavuus, tilojen yhteiskäyttö ja tasavertaisuus (ei omia työtiloja aikuisilla), frontaaliopetuksen murtaminen, yhteistyö ja tiimiopettajuus

Ihannekoulu henkilöstön näkökulmasta

(Kattilakoski 2018)

- Lähtilöjen käyttö
- Tilat helposti varattavia ja siirryttäviä ja löytyy tarvittavat välineet
- Selkeät ja lähellä laitteita olevat käyttöohjeet
- Rauhalliset, mukavat ja viihtyisät tilat
- Tiloja oppilaiden eriyttämiseen ja rauhoittamiseen/rauhottumiseen
- Opetusryhmälle (opettajalle) oma tila, jonka ärsykejä voi rajata
- Yksityisyyden suoja tärkeää
- Oman tilan ja paikan tarve

Konkreettisia toiveita, jotka liittyvät arjen sujuvuuteen



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



Tilöjen käyttöön liittyviä jännitteitä

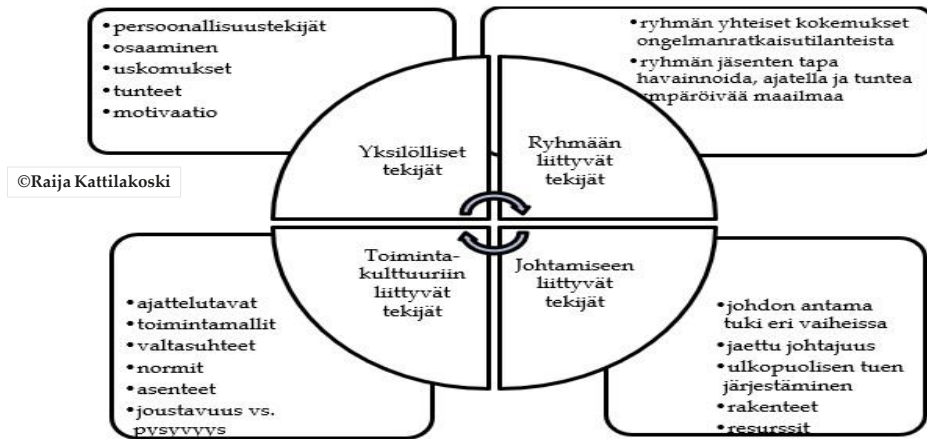
(Kattilakoski 2018)

- 1) avautuvuus vai rauhallisuus
- 2) avoimuus vai yksityisyys
- 3) oppilaiden kontrollointi vai valinnanmahdollisuuksien tarjoaminen
- 4) tilöjen ja kalusteiden muunneltavuus vai pysyvyys
- 5) kaikkien tilöjen käyttö oppimistiloina vai oman tilan arvostaminen.



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö





KUVIO 7 Toimintakulttuurin muutokseen vaikuttavia tekijöitä (Agbenyega & Klibthong 2014; Aro 2007; Erämetsä 2003; Forss-Pennanen 2006; Keltikangas-Järvinen 2008; Li 2017; Mattila 2013; McManus 2005; Oden 1987; Tikkanen 2006)

Minkälainen oppimisympäristö ja toimintakulttuuri tukee oppimista?

What kind of school environment support learning?

The infographic lists six factors that support learning, each accompanied by a small image:

- Working co-operative in teams, project learning** (Image: Two figures holding a large red arrow pointing right).
- Flexible use of spaces and furniture** (Image: A modern classroom with red and white furniture).
- Contacts of real life and nature** (Image: A close-up of a butterfly).
- Natural light and suitable acoustics** (Image: A bright sun shining over clouds).
- Interesting shapes, suitable colours, ergonomics** (Image: A modern classroom with red and white furniture).
- Possibilities to choose furniture** (Image: A modern classroom with red and white furniture).

Barrett, Zhang, Moffat & Cobbacy 2013; Taylor 2009)

Oppilaiden kokemat psykososiaaliset tarpeet oppimisympäristölle

(Mäkelä & Helfenstein 2016)

- MUKAVUUS
- TERVEYS
- YHTEISÖLLISYYS
- YKSILÖLLISYYS
- PERINTEISYYS
- UUDENAIKAISUUS
- Riittävästi tilaa, rauhoittavat värit, inspiroivaa, luonnon läsnäolo
- Sisäilman laatu, liikuntamahdollisuudet, mahdollisuus lepoon
- Sosiaaliset suhteet, vuorovaikutus, yhteenkuuluvuus, turvallisuus
- Yksityisyys ja rauha, ei melua, yksityisiä tiloja
- Perinteisiä ja uudenaikaisia välineitä ja tiloja, motivoivat tilat



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



100M10020
EASTERN FINLAND



RAIIJA KATTIMÄKSKI
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yhteistyössä



Arvioi omaa työpaikkaasi, miten siellä toteutuvat seuraavat ympäristöön liittyvät tekijät

- Oppimisympäristön värit, luonnonvalo, akustiikka?
- Yhdessä tekeminen, projektioppiminen?
- Joustava tilojen ja kalusteiden käyttö?
- Kontaktit ympäröivään yhteisöön ja luontoon?
- Sopivasti virikkeitä?
- Muuntuva ergonomia?



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND



RAIIJA KATTIMÄKSKI
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



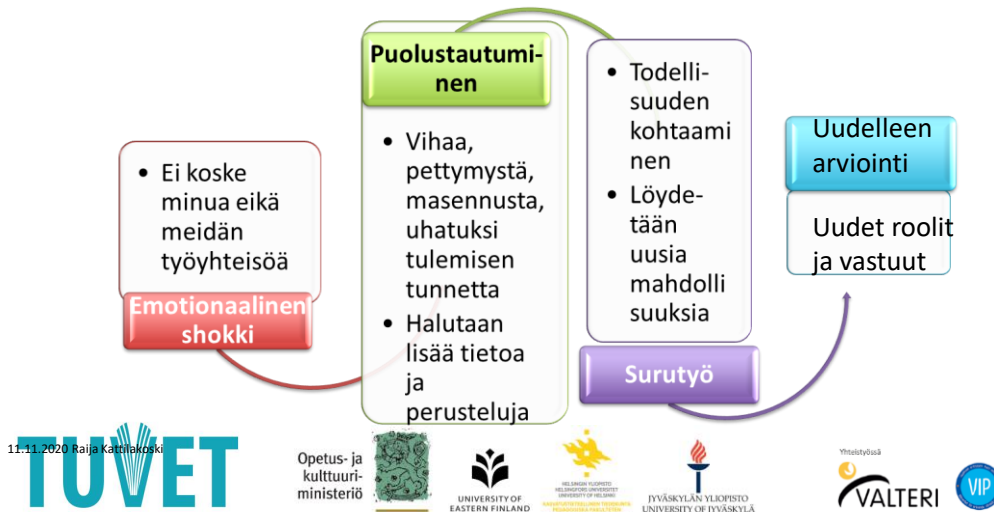
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yhteistyössä



Muutoksen aiheuttaman kriisin vaiheet

(Forss-Pennanen 2006, 123; Leppänen 1997, 61–62; Saarelma-Thiel 2009, 22-23.)



Carol, S. Dweckin teoria kasvun potentiaalista ja uuden oppimisesta (Mindset)



Kuva: Pixabay

TUVET

Opetus- ja kulttuuriministeriö



UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND

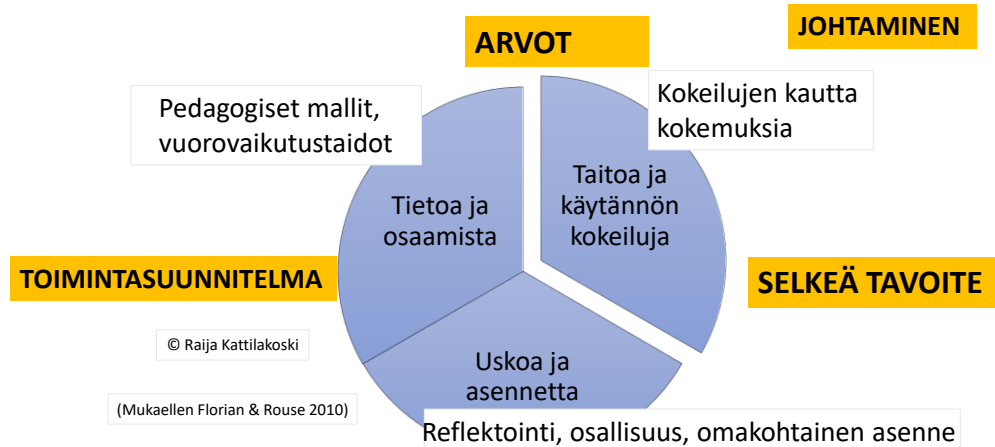


JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

VALTERI



Toimintakulttuurin muutoksen edellytykset



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

11.11.2020

Yhteistyössä

VALTERI



Lähteitä

- Ananiadou, K. & Claro, M. 2009. 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. OECD Education Working Papers, 41, 0_1-33.
- Barret, P., Zhan, Y., Moffat, J. & Kobayashi, K. 2013. A holistic, multi-level analysis identifying the impact of classroom design on pupils' learning. Building and Environment. Volume 59. January 2013, s. 678–689.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. 2012. Defining Twenty-First Century Skills. Teoksessa: Griffin, P. (toim.) 2012. Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Springer Science+Business Media B.V.
- Dweck, C.S. 2020. A Summary of Growth and Fixed Mindsets. <https://fs.blog/2015/03/carol-dweck-mindset/>
- Florian, L. & Rouse, M. 2010. Teacher's professional learning and inclusive practice. Teoksessa: Rose, R. (toim.) 2010. Confronting obstacles to inclusion. International responses to developing inclusive education. New York: Routledge.
- Forss-Pennanen, P. 2006. Uuden oppimista, kokeilua ja pohtimista: Yhteisöllisiä ja yksilöllisiä oppimispolkuja esi- ja alkuopetuksen yhteistyössä. Kokkola: Jyväskylän yliopisto, Chydenius-instituutti.
- Kattilakoski, R. 2018. Koulun toimintakulttuuri avautuvissa oppimistiloissa - Etnografinen tutkimus uuteen koulurakennukseen muuttamisesta. <http://um.fi/URN:ISBN:978-951-39-7440-4>
- Koski, O. & Husso, K. (toim.). 2018. Tekoälyajan työ: neljä näkökulmaa talouteen, työllisyyteen, osaamiseen ja etiikkaan. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 19/2018.
- Leppänen, A. 1997. Työn muutos ja työntekijä – stressi, kriisi vai oppimismahdollisuus. Teoksessa P. Sallila & J. Tuomisto (toim.) Työn muutos ja oppiminen. Jyväskylä: Aikuiskasvatuksen 38. vuosikirja, 56-71.
- Linturi, R. & Kuusi, O. 2018. Suomen sata uutta mahdollisuutta 2018-2037. <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/JulkaisuMetatieto/Documents/EDK-2018-AK-171377.pdf>
- Mäkelä, T. & Helfenstein, S. 2016. Developing a Conceptual Framework for Participatory Design of Psychosocial and Physical Learning Environments. Learning Environments Research, 19(3), pp. 411-440.
- Saarelma-Thiel, T. 2009. Eteenpäin kriisistä. Työterveyslaitos.
- Taylor, A. 2009. Linking Architecture and Education : Sustainable Design of Learning Environments. University of New Mexico Press 04/2009.



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yhteistyössä

VALTERI



TUVET

Ollaan yhteyksissä!

rkattila@gmail.com

Linkedin: Raija Kattilakoski

KT
Erityisopettaja
Työnohjaaja
Luokanopettaja
Ammattinopettaja



TUVET

Opetus- ja
 kulttuuri-
 ministeriö



UNIVERSITY OF
 EASTERN FINLAND



UNIVERSITY OF
 JYVÄSKYLÄ



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
 UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Yhteistyössä

