

MITEN OPETTAJANKOULUTUKSESSA VOIDAAN TUKEA TULEVAN OPETTAJAN AMMATILLISTA IDENTITEETTIÄ – KONTEKSTINA MATEMATIIKAN OPETUS

**Raimo Kaasila
Professori,
Opettajankoulutuksen
tutkimus ja kehittäminen**

MALU-tutkimuspäivät Rovaniemi 2.11.2017

TUTKIMUSINTRESSINI

Opettajaksi opiskelevien ammatillisen identiteetin kehittyminen ja reflektiiviset prosessit

Opettajaksi opiskelevien matematiikkakuvan kehittyminen

Narratiivisten ja retoristen tutkimusmenetelmien soveltaminen opettajankoulutuksessa

Yliopistopedagoginen tutkimus (yhteistyössä eri tiedekuntien opettajien ja tutkijoiden kanssa)

VÄITÖSKIRJA: FOKUS KÄSITYKSISSÄ JA OPETUSKÄYTÄNTEISSÄ

Väitöskirja

Kaasila, R. (2000) ”ELÄYDYIN OPPILAIKEN ASEMAAN”.
Luokanopettajaksi opiskelevien kouluaikeisten muistikuvien
merkitys matematiikkaa koskevien käsitysten ja opetuskäytäntöjen
muotoutumisessa. Väitöskirja.

“Matikan tunneilla sai usein kokea AHAA-elämyksiä.”

*“Aineena matematiikka on väsyttävää ja siksi raskasta.
Vastakohta luovuudelle, mikä on itselle tärkeämpää.”*

“Sana matematiikka saa minut voimattomaksi.”

VÄITÖSKIRJA: YKSILÖN NÄKÖKULMA PAINOTTUU

60 luokanopettajaopiskelijaa

14 tarkempaan seurantaan (haastattelut eri vaiheissa,
tuntien observointi, opetusportfoliot)

narratiivinen ja fenomenografinen tutkimusmenetelmä

teoreettinen malli opettajaksi opiskelevien
matematiikkauskomusten ja opetuskäytäntöjen
kehittämisestä

-> **mallissa yksilön näkökulma painottui**

SA:N TUTKIMUSPROJEKTI 2003 - 2006

Suomen Akatemian rahoittama LUOKANOPETTAJAN MATEMATIIKKA –projekti

Kartoitimme 269 Helsingin, Lapin ja Turun opettajankoulutuslaitoksen opiskelijan matematiikkakuvaa ja matematiikan osaamisen tasoa opintojen alussa sekä vertailimme erilaisten opetusmenetelmien vaikuttavuutta näihin

Erkki Pehkonen (Helsingin yliopisto)
Raimo Kaasila (Lapin yliopisto)
Markku Hannula (Turun yliopisto)
Anu Laine (Helsingin yliopisto)

Bettina Rösken (Duisburgin yliopisto, Saksa)
Peter Liljedahl (Simon Fraserin yliopisto, Kanada)

SA:N PROJEKTIN PÄÄJULKAISUJA

- Kaasila, R., Hannula, M.S, Laine, A., & Pehkonen, E. (2008). Socio-emotional orientations and teacher change. *Educational Studies in Mathematics* , 67(2), 111-123.
- Kaasila, R., Hannula, M.S., Laine, A., & Pehkonen, E. (2008). Evaluating admission procedures for teacher education in Finland. *Teaching Mathematics and Computer Science* , 6(1), 231-243.
- Kaasila, R., & Pehkonen, E. (2009). Effective mathematics teaching in Finland through the eyes of elementary student teachers. In J. Cai, G. Kaiser, B. Perry & N.Y. Wong (eds.) *Effective Mathematics Teaching from Teachers' Perspectives: National and Cross-National Studies*. Rotterdam/Taipei: SENSE, pp. 203-216.
- Kaasila, R., Pehkonen, E., & Hellinen, A. (2010). Finnish pre-service teachers' and upper secondary students' understanding on division and reasoning strategies used. *Educational Studies in Mathematics*, 73(3), 247-261.

OPETTAJAKSI OPISKELEVIEN KOLLABORATIIVISET PROSESSIT

Kaasila, R., & Lauriala, A. (2009) Interactionistic perspective on student teacher development during problem-based teaching practice. In G. Ollington (ed.) *Teaching strategies, Innovations and Problem Solving*. New York: Nova Science Publisher, pp. 257-282.

Kaasila, R., & Lauriala, A. (2010). Towards a collaborative, interactionist model of teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 854-862. **

** Tässä mallissa painottuu myös **sosiaalinen näkökulma** opettajan muutokseen.

NARRATIIVISEN JA RETORISEN METODOLOGIAN SOVELTAMINEN

Kaasila, R. (2007). Mathematical biography and key rhetoric. *Educational Studies in Mathematics*, 66(3), 373-384.

Kaasila, R. (2007). Using narrative inquiry for investigating the becoming of a mathematics teacher, *ZDM – International Journal of Mathematics Education*, 39(3), 205-213.

Lutovac, S. & Kaasila, R. (2010). How to Apply the Process of Emplotment Using the Narrative Approach in Mathematics Education. *Didactica Slovenica* 25 (3-4), 92-109.

Kaasila, R., Hannula, M.S., & Laine, A. (2012). “My personal relationship towards mathematics has necessarily not changed but...” Analyzing pre-service teachers’ mathematical identity talk. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(4), 975-995.

AMMATILLINEN IDENTITEETTI OPETTAJANKOULUTUKSESSA

Tarkastelen esityksessäni seuraavia kysymyksiä:

Mitä ammatillinen identiteetti on?

Millaisten teoreettisten lähestymistapojen kautta sitä on tutkittu?

Millä tavoilla tutkimuksen valossa voidaan tukea tulevan matematiikkaa opettavan opettajan ammatillista identiteettiä opettajankoulutuksessa?

Mihin suuntaan opettajan identiteetin tutkimusta kannattaa tulevaisuudessa kehittää?

Näitä seikkoja tarkastelen erityisesti matematiikan opetuksen kontekstissa.

KATSAUS AIEMPIIN TUTKIMUKSIIN

Hyödynnän esitelmäni osana tuoretta katsausta**, jossa tarkastellaan opettajaksi opiskelevien ja opettajien ammatillisen identiteetin tutkimuksia.

Katsaus sisältää 40 tutkimusta. Ne julkaistiin vuosina 2000-2015 korkeatasoisissa kansainvälissä jurnaaleissa.

Katsauksen tarkoitus: Mitä voimme oppia viimeaikaisista tutkimuksista? Mihin suuntaan (tulevan) opettajan ammatillisen identiteetin tutkimusta voisi kehittää?

****Lutovac, Sonja & Kaasila, Raimo (2017) Future directions in research on mathematics-related teacher identity. *International Journal of Science and Mathematics Education*.**

ICME-13 Topical Surveys

Gerald A. Goldin · Markku S. Hannula
Einat Heyd-Metzuyanim · Amanda Jansen
Raimo Kaasila · Sonja Lutovac
Pietro Di Martino · Francesca Morselli
James A. Middleton · Marilena Pantziara
Qiaoping Zhang

Attitudes, Beliefs, Motivation and Identity in Mathematics Education

An Overview of the Field
and Future Directions



Springer Open

MIKSI AMMATILLISEN IDENTITEETIN KEHITTÄMINEN ON TÄRKEÄÄ

To be successful, mathematics teachers need a strong sense of identity (Black et al., 2009; Gellert, Espinoza, & Barbe, 2013; Hoban, 2007).

Teacher identity appears to greatly influence pupils' learning and evolving identities (Lauriala & Kukkonen, 2001) and their interest in subjects such as mathematics.

The societal impact: Developing teacher education programs can help us finding ways of breaking the vicious circle. In this constantly changing world where development goes hand-in-hand with technological innovation, more and more careers rely on individuals' mathematical skills (Skott, van Zoest & Gellert, 2013).

AMMATILLISTA IDENTITEETTIÄ ETSIMÄSSÄ

**”Miks mun pitää olla näin tyhmä?
Opettajankoulutuksessa on niin
kauheat suorituspaineeet. Varmaan se
juontaa kaikkeen siihen, kun (minulla)
on oppimisvaikeuksia ja se itsetunto ei
oo päässy kasvamaan... Mä oon
hakenu paikkaa elämässä tosi paljon.”
(Inka, luokanopettajaopiskelija)**

TERMINOLOGIA

Opettajan ammatillista identiteettiä on tarkasteltu matematiikan opetuksen kontekstissa mm. seuraavien käsitteiden avulla:

- Van Putten ym. (2014) ovat käyttäneet käsitettä 'professional mathematics teacher identity', which refers to those who specialise in teaching mathematics.
- Van Zoest and Bohl (2005), refer to 'mathematics teacher identity', which includes those teachers who are not specialised in teaching mathematics but teach mathematics in elementary school
- Kaasila (2007), Kaasila, Hannula, Laine ja Pehkonen (2008) ja Lutovac & Kaasila (2014) ovat käyttäneet käsitettä 'mathematical identity' to explore pre-service elementary teachers' identities in the context of mathematics.

TERMINOLOGIA

Koska katsauksessamme tarkastelemme kaikkien sellaisten (tulevien) opettajien opettajaintiteettiä, jotka opettavat matematiikkaa, käytämme termiä ‘mathematics-related teacher identity’.

TEOREETTISIA NÄKÖKULMIA IDENTITEETIN TUTKIMUKSESSA

- Mathematics-related teacher identity has been considered by using the following theoretical frameworks:
- Sosio-cultural: e.g. situational learning (Lave & Wenger) ja Community of Practice (Wenger 1996)
- -> Bennison, 2015; Essien, 2014; Hodgen & Askew, 2007; Hodges & Cady, 2012; van Zoest & Bohl, 2005

TEOREETTISIA NÄKÖKULMIA IDENTITEETIN TUTKIMUKSESSA

Sosio-cultural approach:

Identity includes our knowledge and experiences, but also our views of ourselves (i.e., our values, beliefs, desires, motivations, and self-identifications), others' perceptions of us, and our perceptions of others' perceptions of us that develop as we participate in communities with one another. (Van Zoest & Bohl, 2005).

OPETTAJAN AMMATILLINEN IDENTITEETTI

**Interaktionistinen lähestymistapa:
psykologisten ja sosiaalisten näkökulmien
koordinointi**

**Opettajan identiteetti tarkoittaa sitä, kuka tai
mikä joku on. Se tarkoittaa erilaisia
merkityksiä, joita henkilöt voivat liittää
itseensä, tai toisten heihin liittämiä
merkityksiä. (Beijaard, Meijer & Verloop,
2004; Beijaard, 1995)**

TEOREETTISIA NÄKÖKULMIA IDENTITEETIN TUTKIMUKSESSA

- Post-strukturalistic approach:
- "Identity is understood as fragmented, multiple, contingent and partial (de Freitas, 2008), and is developed in various, often conflicting discourses (Llewellyn, 2009)."
- > de Freitas, 2008; Skog & Anderson, 2015; Walshaw, 2013; Llewellyn, 2009

TEOREETTISIA NÄKÖKULMIA

- Osa tutkimuksista perustuu useaan toisiinsa liittyvään teoreettiseen lähestymistapaan hyödyntäen mm. (yleistä) kasvatustieteellistä tutkimusta (van Putten, Stols & Howie, 2014; Kasten, Austin & Jackson, 2014; Spillane, 2000), tai affektien tutkimusta matematiikan opetuksen kontekstissa (Leatham & Hill, 2010; Kaasila et al., 2012).

TEOREETTISIA NÄKÖKULMIA

- Osassa tutkimuksia hyödynnetään narratiivisuutta metateoreettisena lähestymistapana (Drake et al., 2001; Lutovac & Kaasila, 2011, 2014; McCulloch, Marshall, DeCuir-Gunby, Caldwell & Ticola, 2013).
- Nämä perustuvat Jerome Brunerin tutkimuksiin narratiivisuudesta ja Paul Ricoeurin käsitteeseen narratiivinen identiteetti.

NARRATIIVINEN IDENTITEETTI

Ihmiset usein tekevät selkoa identiteetistään toimiessaan kertojina erilaisissa kertomuksissa (Ricoeur, 1992).

Kerronta ei ole vain tapahtumien tai toimintojen kuvaamista, se tarkoittaa myös niiden suhteuttamista ja järjestämistä juoniksi sekä henkilöhahmojen liittämistä niihin (Ricoeur, 1992).

-> Juonentaminen

-> Dialogi menneen, nykyisen ja tulevan identiteetin välillä.

IDENTITEETTITYÖ JA REFLEKTIIVISET PROSESSIT

**Identiteettityölle on keskeistä syvällinen reflektio, jossa mennyt, nykyinen ja tuleva minä ovat vuorovaikutuksessa. Näin henkilö tulee tietoiseksi jännitteestä, joka on hänen tämän hetkisen minän ja ihanneminän välillä. Usein tämä jännite saa henkilön muuttamaan uskomuksiaan.
(Arnon & Reichele, 2007; Lutovac & Kaasila, 2011, 2014)**

Opettajaopiskelijoiden identiteettityö ja reflektiiviset prosessit

Goldin, G., Hannula, M., Di Martino, P., M., Jansen, A, Heyd-Metzuyanim, E., Kaasila, R., Lutovac, S., Middleton, J.A., Morselli, F., Pantziara, M., Zhang, Q., (2016). Attitudes, Beliefs, Motivation and Identity in Mathematics Education. An Overview of the Field and Future Directions. Springer.

Kaasila, R., Lutovac, S. & Lauriala, A. (2014). The meaning of teaching practice in developing research- based teacher education in mathematics education context in Finland. In J. C. de Mora & K. Wood (eds). Practical knowledge in teacher education – Approaches to teacher internships programs (pp. 31-43). London: Routledge.

Lutovac, S. & Kaasila, R. (2014). Pre-service teachers' future-oriented mathematical identity work. *Educational Studies in Mathematics* 85(1), 129-142.

Lutovac, S., & Kaasila, R. (2011). Beginning a pre-service teacher's mathematical identity work through narrative rehabilitation and bibliotherapy. *Teaching in Higher Education*, 16(2), 225 – 236.

OPETTAJAN AMMATILLISEN IDENTITEETIN OMINAISUUKSIA

- Opettajan identiteettiä voidaan pitää dynaamisena rakenteena, joka muuttuu ajan myötä ja eri konteksteissa (Flores & Day 2006, Rodgers & Scott, 2008).
- Opettajan identiteetit ovat moninaisia (Cooper & Olson, 1996, Gee, 2001). Tutkijat erottavat toisistaan tulevien opettajien identiteetit ja kokeneiden opettajien identiteetit (Beijaard, Verloop & Vermunt, 2000).

OPETTAJAN AMMATILLISEN IDENTITEETIN OMINAISUUKSIA

- Matematiikkaan erikoistuneiden ja muiden matematiikkaa opettavien identiteetit yleensä eroavat merkittävästi toisistaan (Black, Solomon & Mendick, 2009; Hodgen & Askew, 2007).
- Hyvät suhteet oppilaisiin heijastuvat positiivisesti opettajan identiteettiin (Beijaard ym. 2004).

KOKEMUKSET AMMATILLISEN IDENTITEETIN MUOKKAAJINA

Kokemukset omalta kouluajalta
heijastuvat opettajaksi opiskelevien
identiteetissä, erityisesti heidän
uskomuksissaan ja tunteissaan (Trujillo &
Hadfield 1999; Kaasila 2007, Lutovac &
Kaasila, 2014).

**”ALL THE MEMORIES THAT YOU
CAN NOT LEAVE BEHIND”**

KOKEMUKSET AMMATILLISEN IDENTITEETIN MUOKKAAJINA

”Lukio oli yksisarjainen, ja meitä pitkän matikan valinnoita oli vain seitsemän. Kaikki olivat hyvin motivoituneita. Ja opettaja oli hyvin tunnollinen...

Oon aina tykännyt matematiikan haastavuudesta. Oli kiva pohtia ongelmia, ja oli älyttömän hyvä, kun löysi ratkaisun.”
(Sirpa)

KOKEMUKSET OPETTAJAIDENTITEETIN MUOKKAAJINA

”Ala-asteella mä muutaman kerran jouduin tukiopetukseen matematiikassa. Se oli maailman nöyryyttävin kokemus...

Se tukiopetus-opettaja tuli koputtaan luokan oveen. Opettaja ja tukiopettaja keskustelivat yhdessä, ja sitten opettaja osoitti muutaman oppilaan, jotka menee tukiopetukseen. Ja se oli mun mielestä todella noloa, kun se koko luokan nähden sano: ´Ella, nyt tukiopetukseen´. Mä koin sen hirveen nöyryyttäväksi.” (Ella)

IDENTITEETIN KEHITTYMINEN

OPETTAJANKOULUTUKSEN AIKANA

- Sosio-kulttuurisista näkökulmaa hyödyntävissä tutkimuksissa (tulevan) opettajan identiteetin havaittiin kehittyvän vuorovaikutuksessa toisten kanssa erilaisissa konteksteissa ja oppimisympäristöissä (Bjuland, Cestari & Borgersen, 2012, van Zoest & Bohl, 2005).
-> myös monikulttuuriset yhteisöt tärkeitä
- Tuleville aineenopettajille ja luokanopettajille tulisi tarjota mahdollisuuksia työskennellä yhdessä jo opettajankoulutuksen aikana (Van Zoest & Bohl, 2005).

IDENTITEETIN KEHITTYMINEN OPETTAJANKOULUTUKSEN AIKANA

Post-strukturalistiset tutkimukset korostavat valtaan, sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen ja sukupuolistuneisiin diskursseihin liittyviä tekijöitä opettajan identiteetin kehittämisessä (Boylan & Woolsey, 2015; de Freitas, 2008; Llewellyn, 2009; Walshaw, 2013).

Identiteetin kehittämistä voidaan tukea mm. haastamalla matematiikan oppimiseen liittyviä diskursseja (de Freitas, 2008). Tutkimuksissa on tarkasteltu mm. inkluusioon ja pois-sulkemiseen ja sosiaaliseen epätasa-arvoon liittyviä seikkoja matematiikan opetuksen kontekstissa (Boylan & Woolsey, 2015; de Freitas, 2008; Hossain, Mendick & Adler, 2013; Walshaw, 2013).

IDENTITEETIN KEHITTYMINEN OPETTAJANKOULUTUKSEN AIKANA

Useat tutkimukset käsittelivät kertomusten merkitystä (tulevien) opettajien identiteetin kehityksessä (Bjuland et al., 2012; Drake et al., 2001; Lutovac & Kaasila, 2011, 2014; McCulloch et al., 2013; Wasell, 2006, Williams, 2011).

Ne korostivat intentionaalista reflektiota omaelämäkerroissa ja ryhmäkeskusteluissa, joissa jaettiin matematiikkaan liittyviä kokemuksia ja refleктоitiin omia odotuksia itsestä tulevana opettajana (Kaasila et al., 2008; Lutovac & Kaasila, 2011, 2014; McCulloch et al., 2013).

Tulevaisuuden odotuksilla on hyvin keskeinen merkitys opettajaksi opiskelevien identiteetin muotoutumiselle (Lutovac & Kaasila, 2014).

PEDAGOGISIA VÄLINEITÄ IDENTITEETTITYÖN TUKEKSEKSI

1) Pedagoginen portfolio tai reflektiopäiväkirja:

- lisää opettajaksi opiskelevien itsetuntemusta ja auttaa opetuskokemusten käsittelyä (mm. Kaasila & Lauriala, 2012)

2) Kirjallisuusterapia (Lenkowsky, 1987; Lutovac & Kaasila, 2011, 2017)

3) Tarinallinen kuntoutus (Valkonen 1997; Lutovac & Kaasila, 2011)

SAMASTUMINEN TOISEN KERTOMUKSEEN

Teija samastui syvästi Lauran kertomukseen:

"Kun olin lukenut Lauran tapauksen istuin pitkään ihan hiljaa ja mietin omaa tarinaani. Minulle heräsi monia muistoja ja ajatuksia, joita en edes tiennyt olleen olemassa... Oloni oli helpottuneen sekava. Minulla sittenkin on kohtalotoveri."

PEDAGOGINEN PORTFOLIO

"Kokosin portfoliotani sivu sivulta kuin palapeliä. Minusta oli upeaa pysähtyä hetkeksi miettimään omia taustojani...

Jotenkin sitä ymmärtää nyt itseään paremmin, kun on portfoliossa joutunut muistelemaan pahaltakin tuntuvia asioita: milloin halusin haukkua kaikki opettajani, milloin tunsin valtavaa itsesyyllisyyttä, milloin taas iloa...

Portfolion kokoaminen on ollut matka matemaattiseen minääni." (Teija)

IDENTITEETIN MUOTOUTUMINEN AINEENOPETTAJANKOULUTUKSESSA

- opettajankoulutuksen aikana usein muotoutuu ihannekuva opettajuudesta, joka ohjaa opettajaidentiteetin kehittymistä (Krzywacki, 2009).
- opetusharjoittelun laadukas ohjaus ja järjestäminen yhteistoiminnalliseksi toisten opiskelijoiden kanssa on keskeistä opettajan identiteetin muotoutumiselle.
- matematiikan rooli oli osalle opiskelijoista hyvin keskeinen, osa taas painottaa kasvattajan roolia opettajaidentiteetissään. (Krzywacki, 2009)

IDENTITEETIN MUOTOUTUMINEN AINEENOPETTAJANKOULUTUKSESSA

Portaankorva-Koivisto (2010) tarkasteli elämyksellisyyden merkityksiä matematiikan opettajaksi kasvamisessa. Hän seurasi kolmen vuoden ajan kuuden opettajaopiskelijan kasvuprosesseja.

Opetusharjoitteluvuoden aikana harjoittelija pyrki selviämään oppitunneista ohjaavien opettajien menetelmiin tukeutuen. Oppilaiden oppimiseen kiinnitetään vähemmän huomiota.

Tulevia opettajia tuetaan monipuolisesti sekä aineenhallinnassa että opetuksen ja oppimisen teemoissa. Kokemukseen tai elämykseen kytkemätön teoria ei kuitenkaan löydä tartuntapintaa opettajaksi kasvamisessa. (Portaankorva-Koivisto, 2010).

SUUNTAVIIVOJA TULEVALLE TUTKIMUKSELLE

1) Psykologisten (yksilöllisten) ja sosiaalisten näkökulmien koordinointi identiteettitutkimuksessa:

- **Despite the acknowledgement of social orientation in mathematics education research, we were surprised by the absence of individual or psychological emphases.**

2) Kognitioon ja affekteihin liittyvien tutkimusten hyödyntäminen identiteettitutkimuksessa:

- **Skott, van Zoest and Gellert (2013) suggested that identity can be conceptualised as the intersection of affect and cognition; however, our analysis shows that most studies lacked an explicit connection to research on either affect or cognition.**

SUUNTAVIIVOJA TULEVALLE TUTKIMUKSELLE

3) Opetukseen ja oppimiseen liittyvän tutkimukseen hyödyntäminen identiteettitutkimuksessa:

- many valuable publications on identity from the field of general education were underrepresented in the citations of the reviewed studies.

4) Opettajien ja oppilaiden identiteetin tutkimuksen välisten yhteyksien hyödyntäminen:

- teacher identity has often been explored in isolation from student identity (see e.g. Heyd-Metzuyanim, Lutovac, & Kaasila, 2016).

SUUNTAVIIVOJA TULEVALLE TUTKIMUKSELLE

5) Metodologisia huomioita:

Most of the studies we reviewed on mathematics-related teacher identity were small-scale case studies that used data sources such as interviews, autobiographies/narratives and observations (see also Darragh, 2016).

- myös pitkäaikaisia seurantatutkimuksia vähän. -> Mitä opiskelijoille tapahtuu opettajankoulutuksen jälkeen?

SEURANTATUTKIMUS: MITÄ VESALLE TAPAHTUI 2 VUOSIKYMMENTÄ MYÖHEMMIN?

Vesa opiskeli luokanopettajaksi 1990-luvun lopussa Keräsin aineistoa vuosina 1997-2000 Vesan 2. vuoden matematiikan didaktiikan opinnoista (alkukysely, haastattelut kolmessa eri vaiheessa) ja 2. ja 4. vuoden opetusharjoittelusta (mm. tuntien havainnointi ja opetusportfolio). Lisäksi haastattelimme Vesaa 3 kertaa v. 2016.

**Tämän aineiston pohjalta teimme seuraavan artikkelin:
Lutovac, S. & Kaasila, R. “Every year, I identify new ways of pupils’ thinking” - Elementary teacher’s identity work two decades after his teacher education. Submitted: Educational Studies in Mathematics.**

SEURANTATUTKIMUS: TULOKSIA

Vesan identiteettityö opettajaopiskelijana:

Hyvä matematiikan osaaminen

Kilpailuhenkisyys

Identiteettikriisi opetusharjoittelussa; syynä opettajakeskeiset uskomukset

Vesan identiteettityö kokeneena opettajana:

Hyvä matematiikan osaaminen

Omiin opetuskokemuksiin vetoaminen

Kilpailuhenkisyyden välttäminen

Oppilaiden matemaattisten strategioiden hyödyntäminen

Hyvin positiivinen palaute kollegoilta ja oppilaiden vanhemmilta

SEURANTATUTKIMUS: POHDINTAA

Vesa's teacher identity has evolved under multiple influences, particularly through his interactions and relationships with pupils, as well as based on the positive feedback Vesa received from his social context, i.e. his colleagues, parents or pupils themselves. We know how limited all of these are during teacher education.

During teaching practicum, Vesa was criticized for his teacher-centred approach. His case, however, shows that it is unrealistic to expect from pre-service teachers to demonstrate exemplary "student-centred" beliefs and practices in their practice teaching. Vesa's case – and many other teachers' stories – show that learning occurs over time, and so do lasting changes.

SEURANTATUTKIMUS: POHDINTAA

In conclusion, Vesa's case shows that undergoing a crisis during teacher education may help in developing a strong teacher identity (Meijer 2011; Meijer et al. 2011) and points to the need for teacher educators to initiate these crises in a constructive manner.

This study also highlights the two-fold use of biography stimulated recall method: 1) it can be a viable research method in narrative follow-up studies on identity development, helping to collect versatile and deep data, and 2) it can serve as an intervention method for facilitating teacher development in pre- and in-service phase.

KIITOS MIELENKIINNOSTA!

HUOM! Esitykseni sisälsi niin paljon lähteitä, että en kokoa niitä tähän. Katsauksen sisältämät lähteet (n. 70) löytyvät seuraavan artikkelin lopusta:

**Lutovac, Sonja & Kaasila, Raimo (2017) Future directions in research on mathematics-related teacher identity.
*International Journal of Science and Mathematics Education.***

Kyseisen artikkeli (samoin kuin monet muut artikkelini) on saatavissa ResearchGatessa olevasta tutkijaprofiilistani.