

Suomalainen digioppimistutkimus 2019 – tilannekuvan arviointia

Jaakko Vuorio & Jarmo Viteli

Tampere Research Center for Information and Media
Informaatioteknologian ja viestintätieteiden
tiedekunta
Tampereen yliopisto



Projektit



Opeka
Ropeka
Oppika

ARVIOINTI-
klubi

PERUSOPETUKSEN ARVIOINTIKULTTUURIN
HENKILÖSTÖKOULUTUSHANKE 2018-19

INNO-OPPIVA
Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020
Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Mysterikoulu

Oppimisen uudet digitaaliset
käytännöt



ATS2020
ASSESSMENT OF TRANSVERSAL SKILLS



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Mentimeter

Mene osoitteeseen menti.com

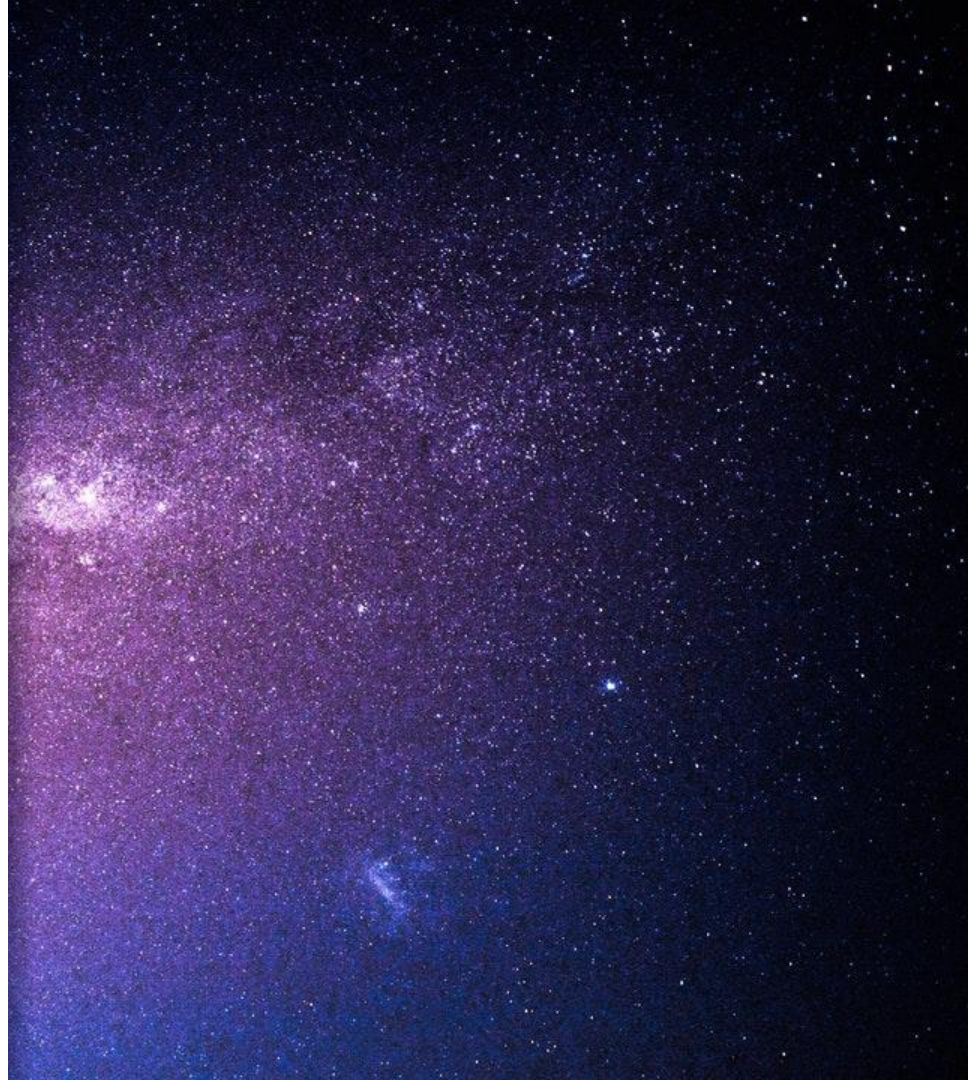
Kirjaudu PIN-koodilla 78 11 98

Millaista digitutkimusta pitäisi
tulevaisuudessa tehdä?



Digi- oppimis- tutkimus

Alustavia havaintoja



Taustaa



Digitaaliset oppimisympäristöt

Teknologiatuettu oppiminen ja
opettaminen

Lähtökohtia

Koulutusteknologiatutkimuksen teoria hakee vielä paikkaansa

Pääsuunnat:

- Itseohjautuvuusteoria (SDT) (Deci & Ryan 1985)
- Itse-regulaation ja oppimisen teoria (Schunk & Zimmermann 2011)
- TPACK (Mishra & Koehler 2006)
- Media-oppimisen kognitiivisen affektiivisuuden teoria (Moreno 2005)
- Kognitiivisen kuormituksen teoria (Sweller 1988)
- Teknologian hyväksymisen teoria (TAM) (Fishbein & Ajzen 1975)
- Multimediaoppimisen kognitiivinen teoria (Mayer 2009)
- Sosiaalisen kehityksen teoria (esim. ZPD) (Vygotsky 1978)

Kotimainen tutkimus



Rahoitus on keskeinen instrumentti sille, kuka tekee, mitä tekee ja kenen kanssa

- Suomen Akatemian ohjelmat (esim. TULOS), STN-ohjelmat, yleishaut
- EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma Horizon2020
- Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)
- Yhteispohjoismainen tutkimusrahoitusorganisaatio Nordforsk
- Säätiöt
- Muut

Tutkimusorganisaatiot



Helsingin yliopisto

Learning, Culture and Interventions (LECI), CICERO Learning, Design oppiminen, tekijäkulttuuri ja teknologia (MaDe), Maker@STEAM -tutkimusryhmä, Mind Hub, Technology in Education Research Group

Aalto yliopisto

Learning Environments Research Group (LeGroup)

Turun yliopisto

Oppimistutkimuksen keskus (OTUK), Oppimisen ja opetuksen tutkimuskeskus CeRLI, Research Unit for the Sociology of Education (RUSE)

Tampereen yliopisto

Tampere Research Center for Information and Media (TRIM), GameLab

Jyväskylän yliopisto

Oppimisen ja opetuksen tutkimuksen keskus

Oulun yliopisto

Oppimisen ja koulutusteknologian tutkimusyksikkö (LET)

Lapin yliopisto

Media Education Hub



Keskeiset kotimaiset tutkimusteemat

Yli 80 tutkimushanketta (2013-)

- **STEAM** (AdaptGuide, tutkiva matematiikka, IRRESISTIBLE, Luonnontieteiden oppimisympäristöt (Vauras), STEAMY, ATS-STEM, INNOPLAY, INNOKAS, STEM-oppimiseen sitouttavat käytännöt (Lavonen)).
- **MAKER** (iMake, MakeY, Makerspaces (Rajala), INNOKOMP, Teknovärkkäilyä)
- **PELIT**(Peliympäristöjen tehokkuus (Kiili), "Say it again, kid!" (Näätänen), EduDigi, Digital computer games for learning (Kumpulainen), Gaming in language learning, Game it now! (Fagerlund), Lapset ja digitaaliset pelit (Mustola), Games to School).
- **DIGIOPE** (Opettajaksi 21-vuosisadan oppivassa yhteiskunnassa, Teacher in a virtual classroom, Innostavaa oppimista, OPA, OpenDigi, Prep21, PROSPECTS, Arktista pedagogiikkaa II, Opeka, Ropeka)
- **DIGIOPPIMINEN** (PROSPECTS, CoCreat, Oppika, Growing Mind, ADDRESS, AGENTS, EmReg, Internet ja oppimisvaikeudet, Teknologia-avusteinen ympäristö, Tulevaisuuden oppimistaidot, Opetuksen ja oppimisen analyysi)

Mitä digioppimisesta tiedetään?

- Opettajan tuki ja miellyttävä oppimisympäristö ovat kaiken lähtökohta (OKM selvitys, 2019)
- Lukemaan oppimista ja matemaattisia taitoja pystytään tukemaan digitaalisilla oppimispeleillä (esim. Ekapeli, ViLLE).. (Syvänen 2019).
- Sähköinen oppimateriaali tukee aktiivisia oppijoita, harkitsevat tarkkailijat voivat jäädä ilman tukea. Vain laadukkaat sähköiset oppimateriaalit ovat toimivia, niitä pitää osata pedagogisesti hyödyntää ja käyttäjien pitää olla motivoituneita TVT:a kohtaan (Ekonoja, 2014)..
- Ilomäki & Lakkala (2018): koulut, joissa panostettiin pedagogisten käytänteiden ja opettajien työskentely-yhteisön vahvistamiseen, sekä osallistettiin oppilaita saivat teknologian käytöstä opetuksessa suurimman hyödyn.

Mitä digioppimisesta tiedetään?

- Oppilaat hyödyntävät mielellään digilaitteita ja teknologiaa sekä sähköisiä oppimateriaaleja oppimisessa. (Sipilä 2013; Kaarakainen, Saikkonen & Savela 2018)
- Merkittävin vaikutus teknologian ja sähköisten oppimateriaalien hyödyntämisessä saadaan ohjauksella, opettajan osaamisella sekä pedagogisella suunnittelulla (Norrena 2013; Ilomäki & Lakkala 2018; Rodríguez-Aflecht 2018; Ekonoja 2014; Sipilä 2013)
- TVT ei välttämättä lisää oppimismotivaatiota (esim. Norrena 2013)
- Lasten ja nuorten digitaidot ovat puutteellisia. (Kaarakainen, Saikkonen & Savela 2018)
- Digitalisaation vaikutuksista oppimiseen ja opetukseen on erittäin haastavaa olemassa olevan tutkimuksen perusteella vetää suoria johtopäätöksiä. (OKM selvitys 2019; Syvänen 2019; Kaarakainen & Kivinen 2015)



Kiitos!

Kysymyksiä ja kommentteja