ASIANTUNTIJALAUSUNTO 22.11.2017

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta

Marko Kuuskorpi
rehtori, tutkija, tietokirjailija

Digitaalisuus ja oppiminen

Lähtökohtaisesti yhteiskunnan digitalisoituminen muokkaa tietoympäristönä sekä oppimateriaaleja että opetus- ja oppimisprosesseja. Digitaalisten oppimateriaalien käyttöä perustellaan yhteiskunnallisen ja teknologisen kehityksen muutostrendeillä sekä halulla edistää oppimista (1). Koulutuksellisena tavoitteena on yleisellä tasolla teknologisen osaamisvalmiuden kasvattaminen sekä oppimisprosessin laadun parantaminen. Hyvän 2000-luvun oppijan ominaisuuksina korostetaan itseohjautuvuuteen, aktiiviseen ongelmanratkaisuun, tiedon tuottamiseen sekä omien oppimistavoitteiden suunnitteluun liittyviä osaamisvalmiuksia (ks.2). Kyseiset tavoitteet tiivistyvät myös uuden opetussuunnitelman perusteissa mm. monilukutaitosuutta ja monialaisia opintoja koskevissa yleisen osan kappaleissa.

Edellä mainittujen lähtökohtien perusteella digitalisaatiota ja siihen liittyvää oppimista on syytä tarkastella oppimisympäristönäkökulmasta, jossa yhdistyvät pedagogiset, tieto- ja viestintäteknologiset sekä fyysiseen oppimisympäristöön (tilat ja kalusteet) liittyvät osatekijät. Käynnissä on koulutuksen perustavanlaatuiseen toimintakulttuurin muutos, jossa mekaanisesta tiedon sisäistämisestä siirrytään yksilökeskeiseen ihmismielen harjoittamiseen. Tätä kokonaisuutta ja siihen liittyviä keskeisiä tekijöitä voidaan kuvata seuraavan kuvion 1 mukaisesti:

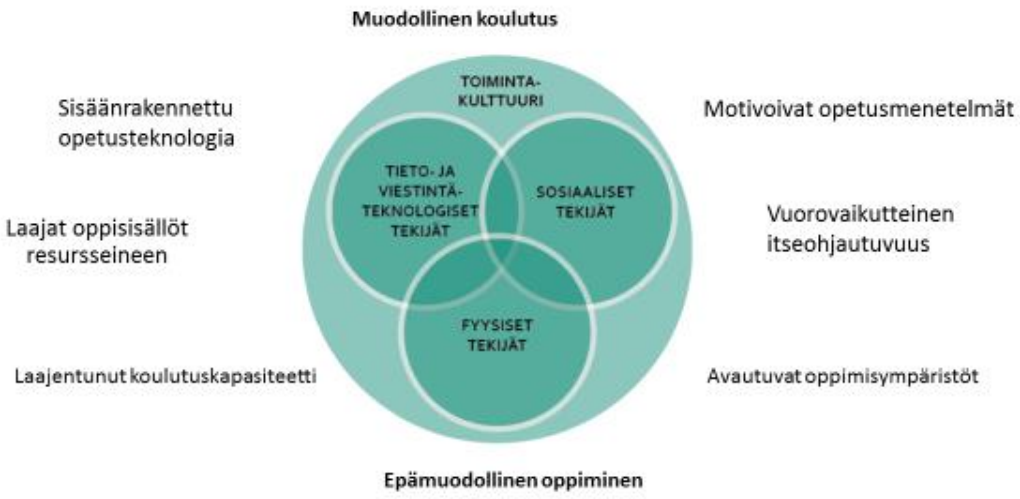


Kuvio 1: Oppimisympäristön keskeiset osatekijät digitalisaation ja oppimisen näkökulmasta (mukaillen Kuuskorpi & Nevari, 2017).

Käytännössä verkkopohjaiset monimediaoppimateriaalit tuovat uusia väyliä tiedon omaksumiseen, tuottamiseen ja sisäistämiseen. Olemme aidosti ensimmäistä kertaa tilanteessa, jossa verkkoteknologia, mobiililaitteet ja sähköiset oppisisällöt ovat yhdistettävissä toimivaksi digitaaliseksi oppimisympäristöksi. Parhaimmillaan tietotekniikka ja niihin liittyvät sovellukset lisäävät vuorovaikutteisuutta, oppimisen motivaatiota ja antavat oppilaille yksilöityjä mahdollisuuksia syventää oppimaansa heille luontaisissa ympäristöissä. Oppimisympäristöä voidaan kuvata siis fyysisistä ja sosiaalisesta toimintaympäristöstä rakentuvaksi kokonaisuudeksi, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat erilaisten pedagogisten lähestymistapojen, verkko- ja laiteratkaisujen sekä opetustilojen mahdollistamana.

Oleellista on erottaa toisistaan ulkoinen ja sisäinen oppimisympäristö ulkoisen ympäristön tarkoittaessa kaikkien havaittavissa olevaa fyysistä ympäristöä ja sisäisen ympäristön puolestaan fyysisestä ympäristöstä tehtyjä yksilöllisiä havaintoja ja tulkintoja (4). Erilaisilla päätelaitteilla tapahtuva verkko-opetus mielletään usein etäopetukseksi (ulkoinen oppimisympäristö), jolloin oppilas voi opiskella omatoimisesti ilman läsnäoloa samassa tilassa kuin opettaja. Verkko-opetus ei ole vain oppimateriaaliin liittyvää digitalisointia tai pyrkimystä vähentää lähiopetuksen määrää. Sosiaalinen media ja kehittyvät pilvipalvelut (esim. Google classroom) monipuolistavat oppimismahdollisuuksia tarjoten käyttäjille uudentyyppisiä verkostoitumisen ja yhteisöllisyyden mahdollisuuksia (integroitu ulkoinen ja sisäinen oppimisympäristö). Tämä vaatii opettajalta suunnitelmallisuutta, pedagogista osaamista ja ennen kaikkea kykyä reagoida kehittyvän teknologian mukanaan tuomiin muutoksiin (5).

Käynnissä on syvempi murros, jossa sosiaalinen media vaikuttaa viestinnän tapoihin ja uusii pedagogisia käytänteitä (6). Epämuodollisten oppimisympäristöjen lisääntymisen seurauksena koulun perinteiset muodolliset ympäristöt sulautuvat uudenlaiseksi hybridiseksi oppimisen malliksi. Tässä prosessissa niin opettajan kuin oppilaan perinteiset roolikuvat muovautuvat kohti jaettua asiantuntijuutta. Tulevaisuudessa opetuksen uskotaan siirtyvän yhä enemmän monimuoto-opetukseen, jossa lähi- ja etäopetuksen eri tavat sulautuvat digitaaliseksi oppimisympäristöksi. Verkkoympäristöt toimivat siis tietolähteenä ja -varastona, etäopetusalustana, kohtaamispaikkana sekä tekoälyyn pohjautuvana itseopiskeluympäristönä kuvion 2 avulla seuraavasti:



Kuvio 2: Muodollisesta koulutuksesta digitaaliseen oppimisympäristöön

Kuvion 2 mukaisesti oppimisympäristön sulautuessa motivaatiota vahvistetaan opetusmenetelmiä monipuolistamalla ja opetusteknologiaratkaisuja hyödyntämällä. Vuorovaikutusta ja itseohjautuvuutta tukevat laajentuvat oppisisällöt, jotka mahdollistavat yhä tehokkaamman koulutuksen räätälöinnin ja yksilöllistämisen. Tärkeäksi nähdään se, että oppijoilla on käytettävissä runsaasti opiskelumateriaalia ja että oppimisen painopisteessä on luovuuden ja ongelmanratkaisun edistäminen (1). Menestykselliset opetus- ja oppimisprosessit pohjautuvat tiedollisten ja taidollisten valmiuksien kehittämiseen ja sitä kautta laaja-alaiseen osaamiseen, jossa opitut asiat kyetään hyödyntämään myös uudessa toimintaympäristössä tai työtehtävää vaihdettaessa.

Digitaalisuus ja siihen perustuva oppiminen ei ole loikka vaan vaiheittainen siirtymäprosessi, jossa fyysisen oppimisympäristön ja siihen liittyvien digitaalisten sisältöjen kehittymisen myötä siirrytään uutta oppimisprosessia tukevaan toimintakulttuurin. Tämän tavoitteen toteutumiseksi vaaditaan päämäärätietoista tieto- ja viestintäteknologian kehittämistä ja investointeja sekä jatkuvaa täydennyskoulutusta.

Kaarinassa 21.11.2017

Marko Kuuskorpi
Rehtori, oppimisympäristötutkija, tietokirjailija

Lähteet:

1. Kaisla, M.; Kutvonen-Lappi, T. & Kankaanranta, M. 2015. Digitaalinen oppimateriaali koulun arjessa. Koulutuksen tutkimuslaitos. Informaatioteknologian tiedekunta. Jyväskylä yliopisto.
2. Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (toim.) 2012. Assessment and teaching of 21st century skills. Dordrecht: Springer
3. Kuuskorpi, M. & Nevari, J. 2017. Työkaluja oppimisympäristömuutokseen (julkaisematon teos)
4. Ropo, E. 2008. Oppimisympäristöt opetuksen ja opiskelun kontekstina. Teoksessa P. Venäläinen (toim.) Kulttuuriperintö ja oppiminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 38–47.
5. Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2012. Sosiaalinen media opetuksessa. 2. uudistettu painos. Finn Lectura.
6. Hintikka, K.; Kekkonen, T. & Partanen, V. 2016. Oppimisympäristöjen digitalisaation nykytilanne ja opettajien valmiudet hyödyntää digitaalisia oppimisympäristöjä – haastatteluraportti. Valtioneuvoston selvitys ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 18/2016