



Kehittyvät taidot, kehittyvä opetussuunnitelma

Karvi käynnisti syksyllä 2018 perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarvioinnin. Arvioinnissa seurataan matematiikan ja äidinkielen taitojen kehittymistä perusopetuksen ajan. Artikkelin käsittelee pitkittäisarvioinnin suunnittelua ja toteutusta niin oppilaan kuin opetussuunnitelmankin kannalta.

Julkaistu: 12. toukokuuta 2021 | Kirjoittanut: Annette Ukkola ja Jari Metsämuuronen

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus, Karvi, toteutti syksyllä 2018 oppimistulosarvioinnin ensimmäisen luokan oppilaille (Ukkola & Metsämuuronen, 2019; Ukkola, Metsämuuronen & Paananen, 2020). Tästä arvioinnista käytettiin nimitystä alkumittaus. Alkumittaukseen osallistui 7770 oppilasta, jotka aloittivat koulunkäynnin elokuussa 2018. Arviointi toteutettiin ensimmäisinä kouluviikkoina. Sen tarkoituksena oli tuottaa kansallista tietoa siitä, mitä oppilaat osaavat aloittaessaan peruskoulun, ja siten muodostaa kokonaiskuva koulutulokkaiden osaamistasosta.

Alkumittaus toimi samalla lähtötasomittauksena perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarvioinnille. Pitkittäisarvioinnissa seurataan samojen oppilaiden osaamisen kehittymistä peruskoulun aikana kahdessa keskeisessä oppiaineessa, matematiikassa ja äidinkielessä ja kirjallisuudessa (jatkossa äidinkieli) perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden mukaan.



Kuva 1. Oppilas testaamassa tehtäviä. Kuva: Tuomas Sarparanta

Opetussuunnitelman perusteet muodostavat tavoitteiden jatkumon

Koulutus tuottaa yksilöille yhteiskunnallisesti tärkeänä pidettyä osaamista ja toisaalta kiinnittää yksilöt yhteiskuntaan. Opetussuunnitelman tehtävänä on välittää yhteiskunnassa tärkeinä pidettyjä tieto- ja taitosisältöjä uusille sukupolville (Antikainen, Rinne & Koski, 2000). Opetussuunnitelman perusteisiin valitut tavoitteet ja sisällöt kuvaavat sitä, mitä jokaisen kansalaisen tulisi osata. Niiden valintaan vaikuttavat yhteiskunnan tila, tarpeet ja tulevaisuus. Opetussuunnitelman perusteet heijastelevatkin aikakautensa kasvatusajattelua ja ympäröivän yhteiskunnan muutoksia. Kasvatuspäämäärien taustalla opetussuunnitelmissa ilmenevät myös koulutuspoliittiset linjat.

Myös viimeisintä opetussuunnitelmauudistusta (OPH, 2014) ohjailivat paitsi kysymykset arvoista kulttuurisesti, kielellisesti ja katsomuksellisesti entistä monimuotoisemmassa Suomessa, myös pohdinnat koulun tehtävästä ja tavoiteltavasta osaamisesta globaalissa maailmassa (Halinen, Holappa & Jääskeläinen, 2013). Uudistuksessa pyrittiin perusopetuksen eheyteen ja samalla tietojen ja taitojen kumuloituvuuden huomioimiseen. Tarkoituksena on luoda ehjää tiedollista perustaa, välttää tietojen pirstaloitumista, ylläpitää pedagogista johdonmukaisuutta eri oppiaineissa ja muodostaa koulutuksellisia jatkumoja oppiaineiden sisällä ja niitä läpileikkaavasti.

Opetussuunnitelman perusteilla voidaan nähdä olevan kolme päätehtävää: se on samanaikaisesti hallinnollinen, tiedollinen ja pedagoginen asiakirja (Vitikka, Krokfors & Hurmerinta, 2012). Kansallisesta näkökulmasta opetussuunnitelma on myös kehittämissuunnitelma, jonka toteutumisen seuraamiseksi tarvitaan systemaattista seuranta ja arviointia (Halinen, Holappa & Jääskeläinen, 2013). Kansallisesta arvioinnista vastaa Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi), jonka lakisääteisenä tehtävänä on tehdä arviointisuunnitelman mukaisesti opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden saavuttamista koskevia oppimistulosten arviointeja (Laki Kansallisesta koulutuksen arviointikeskuksesta 1295/2013, 2021).

Oppimistulosarvioinnit kertovat tavoitteiden saavuttamisesta

Kansalliset oppimistulosarvioinnit tuottavat systemaattisesti tietoa osaamisesta perusopetuksen eri vaiheissa. Oppimistulosarviointien tarkoituksena on arvioida ja seurata opetussuunnitelman perusteiden tavoitteiden saavuttamista. Nämä tavoitteet on vuoden 2014 opetussuunnitelman perusteissa kirjattu opetuksen tavoitteina. Oppimistulosarviointi kohdistuu kuitenkin oppilaiden osaamiseen, joten oppimistulosarviointeja varten opetuksen tavoitteet käännetään oppilaan osaamisen tavoitteiksi. Esimerkiksi alkuopetuksen suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärän tavoite T5 ohjata ja innostaa oppilasta lukutaidon oppimisessa ja tekstien ymmärtämisen taitojen harjoittelussa sekä auttaa häntä tarkkailemaan omaa lukemistaan käännettiin arviointia varten oppilaan taidoiksi osaa lukea ja ymmärtää erilaisia tekstejä. Nämä taidot pilkottiin vielä pieniin komponentteihin, joiden osaamista voitiin arvioida tehtävillä.

Yleensä oppimistulosarvioinneissa osaamistavoitteita peilataan myös hyvän osaamisen (kouluarvosana 8) kriteereihin, jotka on opetussuunnitelmassa laadittu perusopetuksen nivelkohtiin eli kuudennen luokkaan loppuun ja päättövaiheeseen yhdeksännen luokan loppuun. Ne kuvaavat oppilaan hyvää osaamista näiden vuosiluokkien päätteeksi.

Alkumittaus (Ukkola & Metsämuuronen, 2019; Ukkola, Metsämuuronen & Paananen, 2020) oli tässä suhteessa poikkeuksellinen oppimistulosarviointi, sillä esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa ei aseteta osaamisen tavoitteita eikä alkuopetuksen jälkeiseen nivelkohtaan määritellä hyvän osaamisen kriteereitä. Sen sijaan OPS:ssa esitetään alkuopetukseen oppimisprosessin kannalta keskeisiä arvioinnin ja palautteen antamisen kohteita.

Arvioinnissa oli mukana matematiikan sisältöalueista Ajattelun taidot, Luvut ja laskutoimitukset ja Geometria ja mittaaminen. Tietojenkäsittely ja tilastot -sisältöalueen osaamista mitattiin muiden tehtävien yhteydessä. Äidinkielen sisältöalueista mukaan otettiin Tekstien tulkitseminen, Tekstien tuottaminen ja Kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin ymmärtäminen. Kukin sisältöalue sisältää yksittäisiä tavoitteita. Koulutulokkaiden arviointi kattoi suurimman osan näistä tavoitteista, jotta oppilaiden edistymistä niissä voidaan arvioida. Pitkittäisarviointi voidaankin seurantalunteisena nähdä myös kansallisena formatiivisena arviointina perusopetuksen aikana.

Alkumittaus oli ensimmäinen kansallinen koulutulokkaiden oppimistulosarviointi. Arviointi kohdistui kahden erilaisen arviointikulttuurin nivelkohtaan varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen väliin. Arvioinnin viitekehyksenä olivat esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet (OPH, 2016) ja perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteet (OPH, 2014), jotka otettiin käyttöön vuosiluokilla 1–6 syksyllä 2016. Arviointiin osallistuvat oppilaat aloittivat siis koulukäyntinsä näiden perusteiden mukaan. Opetussuunnitelma-asiakirjat uudistetaan Suomessa yleensä noin kymmenen vuoden välein, joten arviointiin osallistuvat oppilaat saavat siis todennäköisesti ainakin suuren osan perusopetuksestaan samojen opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti.

Suomessa koulutulokkaille ei ole asetettu lähtötaasovaatimuksia, vaan jokainen lapsi tulee kouluun oppimaan uusia taitoja omista lähtökohdistaan. Varhaiskasvatuksessa tavoitteet liittyvät kokonaisvaltaisesti lapsen kehittymisen ja oppimisen tukemiseen sekä esimerkiksi lasten itsetunnon ja sosiaalisten taitojen vahvistamiseen. Kuitenkin laajemmat tavoitteet yleissivistyksen pohjan rakentamiseksi kulkevat varhaiskasvatussuunnitelman, esiopetuksen ja perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden läpi.

Perusopetuslain (Perusopetuslaki 628/1998, 2021) mukaisen opetuksen tavoitteena on laajan yleissivistyksen perustan muodostuminen. Laaja yleissivistys edellyttää sekä eri tiedonalojen tietoja ja taitoja että poikkitieteistä ja tiedonaloja yhdistävää osaamista, jota opetussuunnitelman perusteissa nimitetään laaja-alaiseksi osaamiseksi (ks. lisää Kauppinen ym. tässä numerossa). Laaja-alaisen osaamisen rakentaminen kulkee jatkumona varhaiskasvatussuunnitelman perusteista esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteisiin. Kaikki oppiaineiden tavoitteet liittyvät yhteen tai useampaan laaja-alaisen osaamisen alueeseen.

Arvioinnin toteutus

Arvioinnin ajankohta ensimmäisen luokan ensimmäisinä kouluviikkoina oli haasteellinen. Aiemman kolmannelta luokalta alkaneen pitkittäisarvioinnin (Metsämuuronen, 2010, 2013, 2017) perusteella voitiin odottaa, että oppilaiden joukossa olisi ainakin neljänlaista osaamispopulaatiota (ks. Metsämuuronen & Salonen, 2017):

- aloittelevat oppilaat
- kehittyvät oppilaat
- keskimääräisesti edistyneet oppilaat
- erittäin edistyneet oppilaat

Näistä aloittelevilta oppilailta saattaa puuttua lähes kokonaan kirjaimiin ja numeroihin liittyvä perusosaaminen. Kehittyvillä oppilailla on jonkinlainen vähäinen käsitys kirjaimista ja numeroista. Suurin ryhmä on keskimääräisesti edistyneet oppilaat, jotka osaavat vertailua ja luokittelua, tunnistavat yksinkertaisia matemaattisia peruskäsitteitä, numeroita ja kirjaimia ja pystyvät ehkä lukemaan yksittäisiä sanoja tai lyhyitä ilmauksia. Taitavimpien oppilaiden voidaan sanoa olevan erittäin edistyneitä. Nämä oppilaat osaavat lukea sujuvasti pitkiäkin tekstejä ja laskea yhteen- ja vähennyslaskuja lukualueella 0–100.

Tehtäväsarja täytyi siis rakentaa niin, että sillä voitiin mitata kaikkien näiden oppilasryhmien osaamista ilman, että oppilaan edellytetään pystyvän lukemaan, kirjoittamaan tai suorittamaan matemaattisia operaatioita (Metsämuuronen & Ukkola, 2019). Perusopetuksen oppimistulosten arvioinneissa on tehtävien laatimisen perustana käytetty luokittelua sisältöalueen, vaikeustason ja vaadittavan osaamisen syvyyden mukaan. Arvioinnin suunnittelussa haluttiin huomioida paitsi oppilaiden kehittyvät taidot, myös opetussuunnitelman mukainen toimintakulttuuri ja sen myötä muuttuva oppilaan rooli. Arviointi olisi voitu järjestää esimerkiksi niin, että opettaja lukee oppilasryhmälleen tehtävät ääneen ja oppilaat olisivat edenneet tehtäväsarjassa opettajan määrittelemään tahtiin. Opettajien käyttäytymistä, äänenpainoja tai lukemisnopeutta ei tällöin olisi voitu yhdenmukaistaa. Uuden opetussuunnitelman hengessä arviointi päätettiin toteuttaa digitaalisena ja täysin ääniohjeistettuna. Siten oppilaat pystyivät etenemään kukin omaan tahtiinsa ja tehtävissä tarvittavat ohjeistukset tulivat kaikille oppilaille samanlaisina ja samansisällöisinä.

Karvi suunnitteli sähköisen arviointijärjestelmän, jota kehitettiin lukutaidottomien koulutulokkaiden tarpeisiin sopivaksi. Tehtäväsarjan alussa oli muutamia harjoitustehtäviä, joilla yhtäältä kerättiin tietoa oppilaiden tietoteknisistä valmiuksista ja ohjeiden ymmärtämisestä, toisaalta koulutettiin oppilaat käyttämään arviointijärjestelmää. Kouluja suositeltiin käyttämään arvioinnin toteutuksessa tabletteja, koska niiden käyttö on motorisesti helpompaa kuin hiiren ja tietokoneen.

Järjestelmää ja harjoitustehtäviä testattiin etukäteen 3–10-vuotiailla lapsilla, jotta järjestelmän käyttö olisi intuitiivista ja helppoa. Myös ohjeistuksista testattiin erilaisia versioita, jotta ne olisivat mahdollisimman selkeitä ja ymmärrettäviä. Järjestelmässä eteneminen oli tehty yksinkertaiseksi: oppilas vastasi tehtävään ja eteni seuraavaan tehtävään painamalla nuolta. Edelliseen tehtävään palaaminen ei ollut mahdollista. Testauksissa oli mukana 13 erilaista tehtäväpohjaa, mutta testauksen perusteella päädyttiin siihen, että kaikki lopullisen tehtäväsarjan tehtävät olivat yksinkertaisia Paina- tai Siirrä-tyyppisiä monivalinta- ja järjestämistehtäviä. Niillä voitiin kattaa mitattavat sisältöalueet riittävän laajasti.

Tehtäväsarjan alussa oppilas valitsi pelikaverikseen koiran, kissan tai robotin, joka antoi ohjeet järjestelmässä toimimiseen. Sen jälkeen oppilas pääsi etenemään tehtäviin painamalla nuolta. Pelikaveri näkyi jokaisessa tehtävässä punaisessa ääninapissa. Kuuntelukertoja ei ollut rajattu, vaan oppilas sai kuunnella ohjeet uudestaan niin monta kertaa kuin halusi.

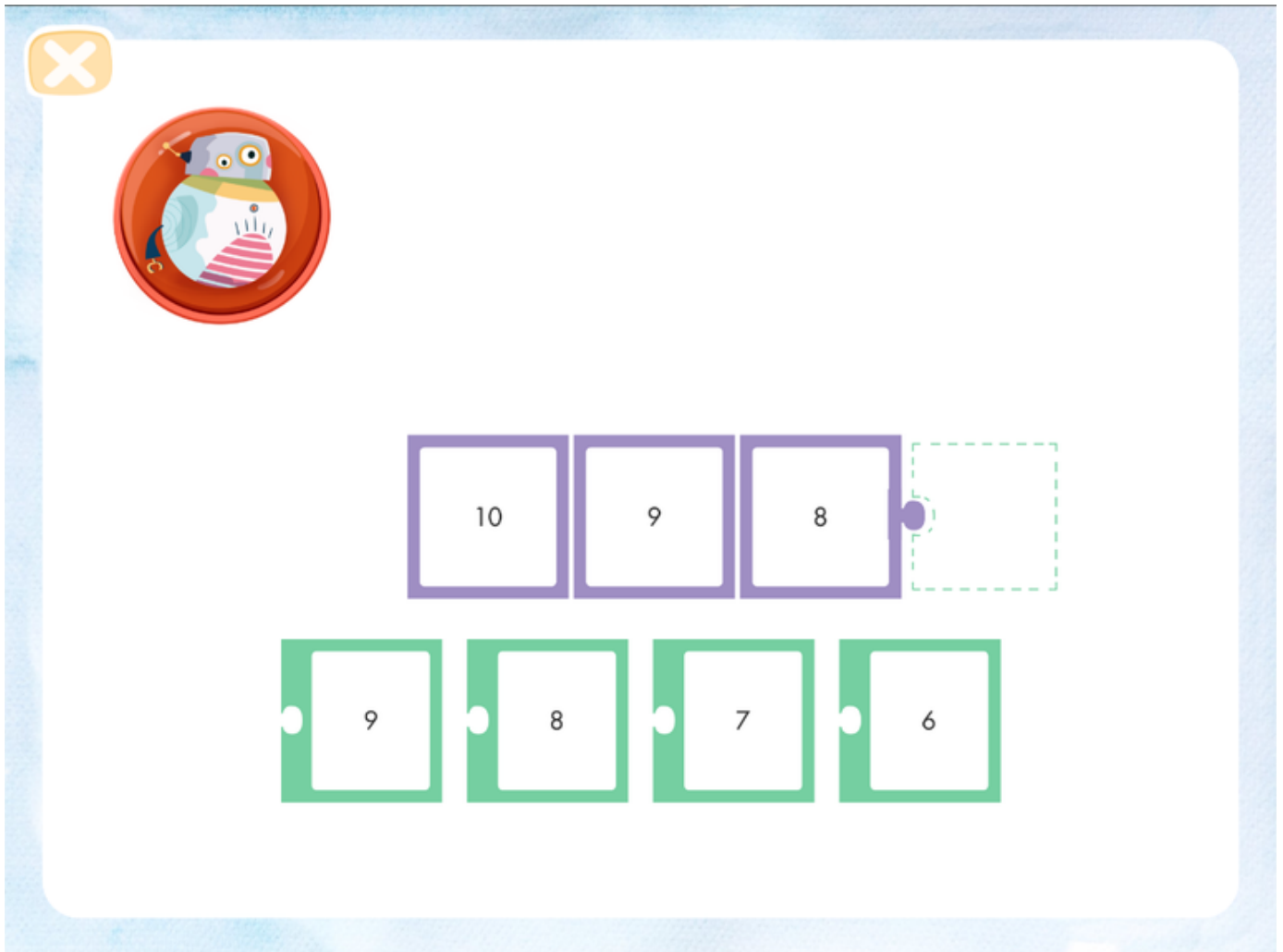


Kuva 2. Esimerkki Paina-tyyppisestä äidinkielen tehtävästä.

Kansallisessa oppimistulosarvioinnissa on tarkoituksenmukaista, että tehtävät mittaavat mahdollisimman kattavasti eri osaamistasoja. Lopullisen tehtäväsarjan laadinnassa oli oleellista, että tehtävillä voitiin kartoittaa oppilaiden lähtötaso perusopetuksen alussa mahdollisimman laajasti niin, että kaikkien oppilaiden osaamista voitiin luotettavasti mitata. Tehtäväsarjaan suunniteltiin tehtäviä, joissa ei tarvittu luku-, lasku- tai kirjoitustaitoa, ja mukaan otettiin myös sellaisia tehtäviä, joilla voitiin mitata, kuinka pitkällä edistyneimmät oppilaat olivat. Näitä vaikeimpia tehtäviä tarvittiin myös ankkuritehtäviksi alkuopetuksen jälkeisen nivelkohdan arviointiin.

Matematiikan tehtävissä mitattiin pääasiassa ajattelun taitoja ja lukujen ja laskutoimitusten hallintaa. Koska kaikki tehtävät olivat ääniohjeistettuja, valtaosa matematiikan tehtävistä mittasi myös kuullun ymmärtämistä. Osa matematiikan tehtävistä perustui kuitenkin kuviin ja symboleihin, joten niihin ei tarvinnut kieltä. Äidinkielen tehtävissä mitattiin kirjain-äänne-vastaavuuden ymmärtämistä, kirjaintuntemusta ja lukemisen tarkkuutta ja sujuvuutta. Mukana oli myös muutama kirjoitustehtävä. Arvioinnissa käytettiin opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti laajaa tekstikäsitystä. Tekstien tulkitsemisen ja tuottamisen tehtävät sisälsivät

esimerkiksi puhetta, kuvia ja kuvioita. Tehtäväsarjaan sisältyi myös tekstityyppien tunnistamista ja tulkintojen tekemistä teksteistä. Jotkut tehtävät oli suunniteltu mittaamaan sekä matematiikan että äidinkielen osaamista monilukutaidon näkökulmasta.



Kuva 3. Esimerkki Siirrä-tyyppisestä matematiikan tehtävästä.

Taitojen kehittyminen – ja opetussuunnitelman kehittyminen

Pitkittäisarviointi kohdistuu matematiikan ja äidinkielen taitoihin. Molemmilla oppiaineilla on kognitiivinen tehtävä: oppitunneilla hankitaan tietoja, taitoja ja valmiuksia, joita tarvitaan asioiden ja ilmiöiden ymmärtämiseen ja muiden oppiaineiden oppimiseen (OPH, 2014). Ne kehittävät myös esimerkiksi vuorovaikutus- ja argumentointitaitoja. Toisaalta nämä oppiaineet ovat osa koulun toteuttamaa sosialisatiota ja moniarvoisuutta ja demokratiaa tukevaa yhteiskuntakasvatusta. Samalla ne ovat myös olennainen osa laaja-alaisen osaamisen kehittymistä. Arvioinnissa täytyy siis huomioida tietojen ja taitojen syvenevä ja laajeneva luonne.

Annette Ukkola on arviointiasiantuntija Kansallisessa koulutuksen arviointikeskuksessa.

Jari Metsämuuronen on johtava arviointiasiantuntija Kansallisessa koulutuksen arviointikeskuksessa.

Lähteet

Antikainen, A., Rinne, R. & Koski, L. (2000). Kasvatussosiologia. Helsinki: WSOY.

Halinen, I., Holappa, A.-S. & Jääskeläinen, L. (2013). Opetussuunnitelmatyö ja yleissivistävän koulutuksen uudistaminen. Kasvatus 44(2), 187–194.

Husu, J. & Toom, A. (2016). Opettajat ja opettajankoulutus – suuntia tulevaan. Selvitys ajankohtaisesta opettaja- ja opettajankoulutustutkimuksesta opettajankoulutuksen kehittämisohjelman laatimisen tueksi. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:33. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-425-2> (http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-425-2)

Laki Kansallisesta koulutuksen arviointikeskuksesta 1295/2013. (2021). Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20131295> (https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20131295)

Metsämuuronen, J. (2010). Osaamisen ja asenteiden muuttuminen perusopetuksen ensimmäisten vuosien aikana. Teoksessa E. K. Niemi & J. Metsämuuronen (toim.), Miten matematiikan taidot kehittyvät? Matematiikan oppimistulokset peruskoulun viidennen vuosiluokan jälkeen vuonna 2008. Koulutuksen seurantaraportit 2010:2. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla: https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH_0410.pdf (https://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH_0410.pdf)

Metsämuuronen, J. (toim.) (2013). Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten pitkittäisarviointi vuosina 2005–2012. Koulutuksen seurantaraportit 2013:4. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla: <http://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH-0113.pdf> (http://karvi.fi/app/uploads/2014/09/OPH-0113.pdf)

Metsämuuronen, J. (2017). Oppia Iä kaikki - Matemaattinen osaaminen toisen asteen koulutuksen lopussa 2015. Julkaisut 1:2017. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Saatavilla: https://karvi.fi/app/uploads/2017/03/KARVI_0117.pdf (https://karvi.fi/app/uploads/2017/03/KARVI_0117.pdf)

Metsämuuronen, J. & Salonen, V. (2017). Matematiikan osaamisen piirteitä ammatillisessa koulutuksessa 2015 ja pitkän ajan muutoksia. Julkaisut 2:2017. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Saatavilla: https://karvi.fi/app/uploads/2017/03/KARVI_0217.pdf (https://karvi.fi/app/uploads/2017/03/KARVI_0217.pdf)

- Metsämuuronen, J. & Ukkola, A. (2019). Alkumittauksen menetelmällisiä ratkaisuja. Julkaisut 18:2019. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Saatavilla: https://karvi.fi/app/uploads/2019/08/KARVI_1819.pdf (https://karvi.fi/app/uploads/2019/08/KARVI_1819.pdf)
- OPH (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)
- OPH (2016). Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. 3. muutettu painos. Määräykset ja ohjeet 2016:1. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf (https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)
- OPH (2018). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet (VASU) 2018. Määräykset ja ohjeet 2018:3a. Helsinki: Opetushallitus. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf (https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf)
- Piaget, J. (1970). The principles of genetic epistemology. London: Routledge & Kegan Paul.
- Perusopetuslaki (628/1998). (2021). Valtion säädöstietopankki Finlex. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980628> (<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980628>)
- Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. (2019). Alkumittaus – Matematiikan ja äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen ensimmäisen luokan alussa. Julkaisut 17:2019. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Saatavilla: https://karvi.fi/app/uploads/2019/07/KARVI_1719.pdf (https://karvi.fi/app/uploads/2019/07/KARVI_1719.pdf).
- Ukkola, A., Metsämuuronen, J. & Paananen, M. (2020). Alkumittauksen syventäviä kysymyksiä. Julkaisut 10:2020. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Saatavilla: https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI_Alkumittaus.pdf (https://karvi.fi/app/uploads/2020/08/KARVI_Alkumittaus.pdf)
- Vitikka, E. (2009). Opetussuunnitelman mallin jäsenitys: sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura, Kasvatusalan tutkimuksia 44.
- Vitikka, E., Krokfors, L. & Hurmerinta, E. (2012). The Finnish national core curriculum: Structure and development. Teoksessa H. Niemi, A. Toom, & A. Kollinniemi (toim.), Miracle of education. The principles and practices of teaching and learning in Finnish schools (s. 83–96). Rotterdam: Sense Publishers.

Vitikka, E. & Rissanen, M. (2019). Opetussuunnitelma kansallisena ja paikallisena ohjausvälineenä. Teoksessa T. Autio, M. Hakala & T. Kujala (toim.), *Siirtymiä ja ajan merkkejä koulutuksessa opetussuunnitelmatutkimuksen näkökulmia*, (s. 221–245). Tampere: Tampereen yliopisto.

Artikkeliin viittaaminen

Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. (2021). Kehittyvät taidot, kehittyvä opetussuunnitelma. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 12(3). Saatavilla: <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-toukokuu-2021/kehittyvat-taidot-kehittyva-opetussuunnitelma> (<https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-toukokuu-2021/kehittyvat-taidot-kehittyva-opetussuunnitelma>)