

Mänttä-Vilppulan tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön suunnitelma 2024–2027

Varhaiskasvatus, esiopetus, perusopetus ja toinen aste
MUOKKAUSVAIHEESSA OLEVA TIEDOSTO



Sisällysluettelo

Johdanto	3
Visio tulevasta	4
Toimintakulttuuri	5
Osaaminen ja sen kehittäminen	6
Yhteisö.....	7
Rahoitus.....	8
Arviointi.....	9
Lähdeluettelo.....	10



Johdanto

Digitalisaation ja digiteknologian kehittyminen on ollut viime vuosina nopeaa, mutta silti yhä edelleen eletään murroksen aikakautta. Digilukutaito, medialukutaito sekä tekoäly ovat esimerkkejä tämän hetken ajankohtaisista digitalisaatioon liittyvistä teemoista. Käytössämme on uusia sovelluksia, teknologioita sekä toimintatapoja, jotka edellyttävät uudenlaista osaamista (Valtioneuvoston julkaisuja, 2022). Jotta lapsilla ja nuorilla olisi yhdenvertaiset mahdollisuudet digitaaliseen osaamiseen tulevaisuuden yhteiskunnassa, tulee varhaiskasvatuksessa, esi- ja perusopetuksessa sekä toisella asteella panostaa myös oppijan digitaalisten ajattelutapojen ja digitaalisen osaamisen kehittymiseen. ”Varhaiskasvatuksessa, esi- ja perusopetuksessa luodaan perusta digitaaliselle sivistykselle” (OKM, 2023b). Opetushenkilöstön ajantasaisesta osaamisesta huolehtiminen takaa sen, että oppijoille pystytään opettamaan tulevaisuudessa tarvittavia taitoja.

Kasvatuksen ja opetuksen näkökulmasta digitalisaatioon liittyvä tavoite ymmärtää digitaalisia toimintaympäristöjä sekä taito osata käyttää niitä osana toimintaa (OKM, 2023b). Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaatiolla vahvistetaan myös varhaiskasvatustilaisissa ja perusopetustilaisissa esillä olevia lasten tasavertaista kasvua edistäviä asioita, kuten uuden oppimista sekä yhdenvertaisuutta (OKM, 2023b). Tavoitteena digitaalisen osaamisen kehittämiselle on pitkäjänteinen, yhdensuuntainen ja suunnitelman mukainen kehittämistyö kasvatuksen ja koulutuksen kentällä.

Tämä tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön suunnitelma (TVT-suunnitelma) on laadittu ottaen huomioon Opetushallituksen (OPH) ja Kansallisen audiovisuaalisen instituutin (Kavi) julkaisemat digitaalisen osaamisen kuvaukset sekä muut ajankohtaiset kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaatioon liittyvät julkaisut, kuten Suomen digitaalinen kompassi sekä Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset 2027. TVT:n opetuskäytön suunnitelma otetaan käyttöön kaupungissamme syksyllä 2024.

Visio tulevasta

Tulevaisuus digitalisaation näkökulmasta kasvatusta ja opetuskentällä näyttöön moninaisena. Digitalisaatioon tulee panostaa, jotta oppijoiden digitaalisen osaamisen osalta saavutetaan kansallisesti yhdenvertainen taso (OKM, 2023b). Oppijoiden digitaalista osaamista kehitetään osaavan kasvatusta ja opetushenkilöstön avulla. Mänttä-Vilppulan kaupungin strategiassa (2022–2032) yhtenä keskeisenä arvona on ”Rohkeasti”, jolloin esimerkiksi tulevaisuuteen ja ajankohtaisiin ilmiöihin suhtaudutaan tämän mukaisesti. Digitalisaation näkökulmasta tämä voi näyttöön esimerkiksi ennakkoluulottomana asenteena uuden oppimista kohtaan. Uuden oppimiseen kannustettaessa luodaan kokeilemiseen ja yrittämiseen rohkaiseva ilmapiiri.

Kasvatuksen ja opetuksen näkökulmasta digitalisaatio tuo monipuolisuutta oppimistapoihin ja lisää saavutettavuutta sekä yhdenvertaisuutta (OKM, 2023b). Oppimista tukevat sovellukset, digitaaliset opetusmateriaalit, pelillistäminen sekä näytönluku- ja saneluohjelmat ovat konkreettisia esimerkkejä digitalisaation mahdollistamista uusista opetuksen apuvälineistä (OKM, 2023b). Näiden näkökulmasta myös kaupungin talousarvioon suunnittelussa huomioidaan päiväkotien ja oppilaitosten laitetarpeet, jolloin teknologian uusiminen on suunnitelmallista.

Mänttä-Vilppulan TVT:n opetuskäytön tulevaisuuden visio 2024-2027

- Muodostetaan digitaalisen osaamisen jatkumo varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle.
- Nähdään digitaalisuus pedagogisen toiminnan välineenä.
- Luodaan positiivista asennetta digitalisaatiota kohtaan ja nähdään digitalisaation tarjoamat mahdollisuudet.
- Tarjotaan henkilöstökoulutusta ja tukea ajantasaisen osaamisen kehittämiseen.
- Tuetaan oppijan omien ajattelutaitojen, lukutaidon sekä tekstin tuottamisen valmiuksia, jotta opitaan hyödyntämään mm. tekoälyä arkista opiskelua ja työssä oppimista tukevalla tavalla.
- Otetaan digipolku (varhaiskasvatuksessa) sekä digitaalikalenterit (perusopetuksessa) osaksi opetuksen suunnittelua ja toteutusta.

Yhteinen kehittämisen visio kaupungissamme on rakentaa jatkumo oppijan digiosaamisen kehittymiselle aina varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. Kehittämisen tavoitteena on ajantasaisen osaamisen saavuttaminen sekä korkealaatuisten oppimissisältöjen tuottaminen oppijoille (OKM, 2023a). Tavoitteena on nähdä digitaalisuus pedagogisen toiminnan toteuttamisen välineenä sen sijaan, että digilaitteet nähtäisiin itseisarvona. Pedagogisen

toiminnan kehittämisen tueksi tarjotaan täydennyskoulutusta, jolla pyritään edistämään digitaalisen teknologian monipuolista ja oikeaoppista käyttöä.

Tulevaisuuden visiota pohdittaessa merkityksellisenä tekijänä tulee olemaan myös tekoäly ja sen vaikutukset kasvatuksen ja opetuksen kentällä. On tärkeää kiinnittää huomiota, miten tekoäly vaikuttaa muun muassa oppijan tekstintuottamiseen, ja sitä kautta tekstin tuottamisen perusvalmiuksien kehittymisen. Tekoälyn hyödyntämisen lisääntyessä on tuettava oppijan omien ajattelutaitojen, lukutaidon sekä tekstin tuottamisen valmiuksia, jotta heille kertyisi tarvittavat taidot kriittiseen tekoälyn hyödyntämiseen tulevaisuudessa.

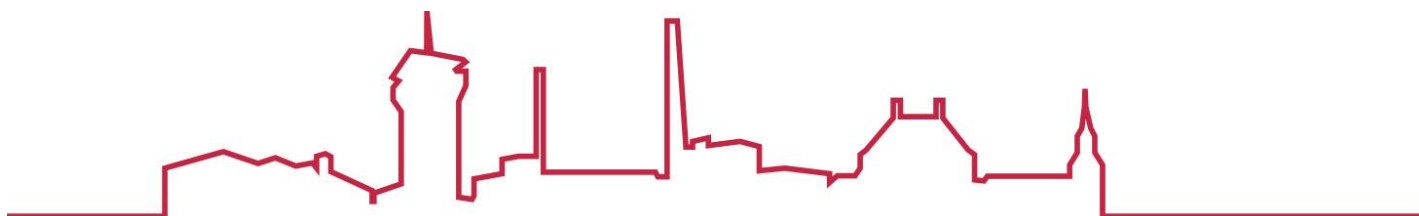
Edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi hyödynnetään saatavilla olevia tukimateriaaleja. OPH:n ja Kavin julkaisemien Digitaalisen osaamisen kuvausten (2022) tarkoituksena on tukea digitaalisen osaamisen kehittymistä niin digitaalisen osaamisen, medialukutaidon kuin ohjelmointiosaamisenkin osalta. Kuvausten pohjalta on luotu Mänttä-Vilppulan kaupungin oma varhaiskasvatuksen digipolku, esi- ja alkuopetuksen digitaitokalenteri sekä 3–6 luokkien digitaitokalenteri. Yläkoulun osalta hyödynnämme Kuopion digitaitokalenteria, sekä sieltä löytyviä tukimateriaaleja. Digipolku sekä digitaitokalenterit toimivat yhteisenä pohjana kehittämiselle nimenomaan opetuksen digitalisaation näkökulmasta. Ne tukevat henkilöstön toimintaa ohjaamalla säännölliseen oppijoiden digiosaamisen kehittämiseen ja luoden toimintakulttuuriin jatkumoa. Tavoitteena on vakiinnuttaa näiden käyttö opetuksen suunnittelun apuvälineenä syksystä 2024 lähtien.

Toimintakulttuuri

Digitaidot ovat uusi kansalaistaito, joka on osaltaan edellytyksenä myös työllistymiselle (Valtioneuvoston julkaisu, 2022). Yhdenvertaisen kasvatuksen ja opetuksen toimintakulttuurin avulla mahdollistetaan digitaalisen osaamisen kehittyminen jokaiselle oppijalle.

”Suomessa ei ole erillistä digitaalisen osaamisen oppiainetta, vaan digitaalinen osaaminen, mukaan lukien medialukutaito osana monilukutaitoa ja tvt-osaaminen, ovat laaja-alaisen osaamisen alueita, joita tulisi sisällyttää jokaisen oppiaineen opetukseen. Myös varhaiskasvatuksessa digitaalinen osaaminen sisältyy kaikkiin oppimisen alueisiin laaja-alaisena osaamisena. Tällöin digitaalisten taitojen opettaminen on koko kasvatus- ja opetushenkilöstön vastuulla.” (OKM, 2023b).

Varhaiskasvatuksessa tapahtuva toiminta sekä perusopetuksen ja lukion oppitunnit ovat suunnitelmiin pohjautuvaa pedagogista toimintaa. Digitaalisuus mahdollistaa uusien toimintatapojen hyödyntämisen samalla rikastuttaen toimintaa sekä herättäen uudenlaista mielenkiintoa. Tutkimuksen mukaan digitaalisuus on apuvälineenä esimerkiksi eriyttämisessä tehostettua tai erityistä



tukea saaville sekä ulkomaalaistaustaisille oppilaille (Oinas, 2023). Myös näytönlukuohjelmat sekä digitaalisten oppimateriaalien sisältämät tekstien kuuntelutoiminnot ovat esimerkkejä digitaalisuuden tarjoamista apuvälineistä.

Kaupunkimme kasvatuksen ja opetuksen kentällä digitaalisuus näyttäytyi syyslukukauden 2023 aikana esimerkiksi dokumentointina, videoprojektien tuottamisena, kokeiden tekemisenä sähköisesti, näppäintaitojen harjoitteluna, esitelmien tekona sekä tiedon etsinnän apuvälineenä. Kasvatuksen ja opetuksen kentällä on käytössä jo monia hyviä toimintatapoja, silti yhä edelleen on kehitettävää. Toimintakulttuuriin tulisi kiinnittää seuraavina vuosina erityistä huomiota, jotta jokaiselle oppijalle mahdollistuisi yhdenvertaiset mahdollisuudet oppia esimerkiksi edellä lueteltuja asioita.

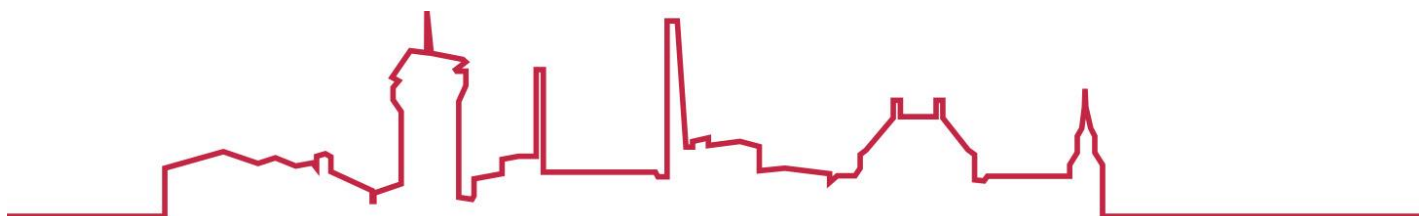
Digitaalisuuden lisääntyessä on tärkeää muistaa, että oppijan iästä tai luokka-asteesta riippumatta digitaaliset laitteet tai materiaalit eivät ole toiminnan tai opetuksen itseisarvo, vaan pedagogisen toiminnan toteuttamisen väline. Käytössä olevien digitaalisten palveluiden, sovelluksien yms. digitaalisten materiaalien tulee olla oppijalähtöisiä ja oppilaiden omaa toimijuutta tukevia.

Varhaiskasvatuksessa digimateriaaleina ovat muun muassa Moomin Language School, Luontolive sekä Laululaukku. Perusopetuksessa oppikirjat ovat pääosin paperisia, mutta sekä oppilaiden että opettajien digimateriaalit täydentävät ja monipuolistavat sisältöjä. Lukiossa oppimateriaalit ovat pääosin digitaalisia. Kasvatuksen ja opetuksen tukena hyödynnetään myös monia digitaalisia sovelluksia sekä digitaalisia sisältöjä. On hyvä muistaa, että uudet toimintatavat voivat innostaa sekä motivoida oppilaita ja sitouttaa heitä oppimistilanteisiin (ks. Oinas, 2023).

Tätä ohjeistusta luodessa, keväällä 2024, puhututtaa tekoäly sekä siihen liittyvä tekoälylukutaito. Jo nyt tiedetään, että tekoäly tulee muuttamaan esimerkiksi tehtävämuotoja ja tekstin tuottamisen tapoja. Tästä huolimatta on huolehdittava oppijan taidoista tuottaa tekstiä ja analysoida tekstin lähdettä sekä luotettavuutta. Tekoälyn käyttöön liittyvää ohjeistusta kuitenkin odotetaan, jotta tiedetään tekoälyn turvalliset käyttömahdollisuudet ennen sen systemaattista käyttöönottoa kasvatuksen ja opetuksen kentällä.

Osaaminen ja sen kehittäminen

Varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen henkilöstön osaaminen kartoitettiin Uudet lukutaidot- hankkeen aikana syyslukukaudella 2023 Vopeka ja Opeka - kyselyillä. Kyselyiden perusteella havaittiin henkilöstön vaihteleva osaaminen. Yhteisenä vahvuutena niin varhaiskasvatuksessa kuin perusopetuksessakin nähtiin uteliaisuutta, tiedonhalua sekä opetussuunnitelmiin kohdistuvaa myönteistä asennetta. Kartoitusten myötä tunnistettiin, että henkilöstön



osaamisen säännöllinen kartoitus on tarpeellista jatkossakin, jotta osaamisen kehittämistä voidaan seurata ja tukea.

Sen lisäksi, että seurataan kehitystä, on myös tärkeää tarjota mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen. Henkilöstön osaamisen jatkuva kehittäminen on tarpeellista – myös digiosaamisen näkökulmasta. Erityisesti henkilöstön perusdigiosaamisen vahvistamiselle on tarvetta, jotta henkilöstöllä olisi perustaidot, ja sitä kautta yhä enemmän rohkeutta kokeilla monipuolisesti uusia pedagogisia toimintatapoja digiosaamisen opettamisessa. Tavoitteena on sisällyttää vuosien 2024–2027 väliselle ajalle jokaiseen lukuvuoteen jokin digiosaamista vahvistava koulutus, jotta osaaminen pysyy ajantasaisena ja taidot kehittyvät edelleen.

Henkilöstön lisäksi myös perusopetuksen oppilaiden osaaminen kartoitettiin syyslukukaudella 2023 teettämällä Oppika-kysely vuosiluokilla 2–9. Kartoitus osoitti tarpeen opettaa oppilaille muun muassa seuraavia asioita: kriittinen lukutaito, yksityisyyden suojaaminen, perusdigitaalisten taitojen vahvistaminen, digitaalinen hyvinvointi, teknologian turvallinen käyttö sekä medialukutaidot. Erityisesti medialukutaito on tässä ajassa merkityksellinen osa-alue, johon panostamalla pystytään lisäämään oppijoiden tietoisuutta muun muassa tiedon luotettavuudesta, oikeaoppisesta mediakäyttäytymisestä sekä kriittisestä medialukutaidosta. Näin vahvistetaan oppijan taitoja pärjätä tulevaisuudessa. Oppilaiden osaamista on tarpeen kartoittaa ja arvioida myös jatkossa säännöllisesti, jotta pystytään vastaamaan kunkin hetken osaamistarpeeseen.

Yhteisö

Opettajat, koulunkäynninohjaajat, lastenhoitajat sekä kaikki kasvatukseen ja opetukseen liittyvät henkilöt muodostavat keskeisen toimijaryhmän, joiden osaamisen kautta tarjotaan oppijoille mahdollisuus digiosaamisen kehittämiseen. Kentällä toimivien asiantuntijoiden lisäksi on tärkeää, että myös päättäjätasolla nähdään digiosaamisen merkitys ja arvostetaan sekä mahdollistetaan digiosaamisen kehittyminen niin henkilöstön kuin oppijan näkökulmasta. Lisäksi on tärkeää, että esihenkilö näkee asian merkityksellisenä ja rohkaisee kasvatus- ja opetushenkilöstöä uuden oppimiseen ja opitun kokeilemiseen käytännössä.

Koulujen tv-t-vastaavat toimivat edelleen aiemmin määritellyn tehtävänsä mukaisesti koulujen tvt-asioista vastaavina, toimien esimerkiksi teknisenä apuna ylläpitävissä tilanteissa, pitäen huolta koulujen laitteiden toimivuudesta sekä huolehtien laitteiden mahdolliset korjaustarpeet eteenpäin. Ongelmatilanteissa niin tvt-vastaavia kuin muuta henkilöstöä on ohjattu pyytämään apua tietohallinnosta lähettämällä tiketti, jonka kautta tietohallinnon työntekijät opastavat tai ohjaavat eteenpäin.

Tavoitteena olisi myös herättää henkiin tv-t-ryhmän toiminta koko kaupungin alueella, jotta viestintä koulujen tv-t-vastaavien välillä olisi säännöllistä. Varhaiskasvatuksessa ei ole tv-t-vastaavia nimettyinä, vaan päiväkodin johtajat vastaavat tv-t-asioista konsultoiden tarvittaessa kaupungin tietohallintoa. Alakouluilla on käynnissä digiagenttitoiminta, jossa koulujen digiagentit tukevat oppilaiden digiosaamisen kehittymistä olemalla tukena oppitunneilla, joilla opettaja kokee tarvitsevansa käytännön asioissa apua, kuten oppilaiden kirjautuessa oppilastunnuksilla tietokoneille.

Yhdenvartaisen ja tasa-arvoisen oppimiskokemuksen tarjoamiseksi tavoitteena on, että lukuvuoden aikana päiväkotien sekä koulujen hankkimat erityiset yksittäiset digitaaliset laitteet kiertäisivät kaikki päiväkodit/koulut niin, että vuoden aikana jokaisen päiväkodin tai koulun oppijoilla olisi tasavertaiset mahdollisuudet päästä opettelemaan näiden digilaitteiden käyttöä.

Läpi lukuvuoden opetushenkilöstölle tarjotaan mahdollisuuksia kommentoida ja tuoda kehittämisideoita esille. Heidän näkemyksiään kuunnellaan ja ideoihin tartutaan mahdollisuuksien mukaan. Opetus- ja kasvatushenkilöstöä rohkaistaan ja kannustetaan kokeilemaan uusia ideoita kaupunkimme arvojen mukaisesti ”Rohkeasti – Luovasti – Yhdessä”.

Rahoitus

Teknologia- ja sovellushankintoja varten tehdään rahoitussuunnitelma, jossa tuodaan esille tämänhetkinen tilanne, laitteiston uusimistarpeet sekä henkilöstön laitteiden käyttötaidot suhteessa laitteiden tarjoamiin mahdollisuuksiin. Talousarvion yhteydessä lisätään määrärahat talousarvioon ja suunnitelmakaudelle. Myös erilaisia rahoituslähteitä selvitetään aktiivisesti. Etsitään muun muassa hankerahoituksia täydennyskoulutukseen sekä laitteiston uusimiseen.

Teknologia- ja sovellushankintojen määrärahoja budjetoidessa huomioidaan muun muassa laitteiden tämänhetkisen käytön aktiivisuus, laitteiden ikä ja toimivuus. Näiden perusteella pyritään toteuttamaan pitkäjänteistä ja suunnitelmallista työtä laitteiden ja ohjelmistojen uusimiseksi. Lisäksi pyritään ennakoimaan tulevaisuuden laitteiden uusimistarvetta sekä mahdollisia lisähankintoja. Toimiva laitteisto sekä oppimista tukevat sovellukset ovat edellytyksiä oppijoiden digiosaamisen kehittymiselle esimerkiksi käytännön taitojen harjoittelun näkökulmasta. Laitteiden uusimista tukee suunnitelmallinen ja hyvissä ajoin tehtävä rahoitussuunnitelma.

Rahoitusta päätettäessä otetaan huomioon varhaiskasvatussyksiköiden ja koulujen tasa-arvoisuus ja yhdenvertaisuus. Opettajan pedagogista työtä tukee digitaalinen toimintaympäristö, joka muodostuu muun muassa toimivista verkkoyhteyksistä ja laitteista. Opettajan pedagogista työtä tukee myös



digikoordinaattori, joka toimii nimenomaan pedagogisena tukena digiosaamisen teemojen ympärillä arjessa. Tavoitteena on digitaalisten ratkaisujen pitkäjänteinen kehittäminen ja kehittämistarpeiden ennakointi.

Arviointi

Varhaiskasvatuksen sekä esi- ja perusopetuksen henkilöstön osaamisen edistyksen seurannassa on ollut käytössä jo aiemmin mainitut kaksi eri kyselyä, Vopeka ja Opeka. Oppilaiden osaamisen arviointia on sen sijaan tehty Oppika-kyselyn avulla.

Varhaiskasvatuksen henkilöstön osaamisen kartoittamiseen käytetty Vopeka-kyselyä on koettu mielekkäänä ja suhteellisen nopeana toteuttaa. Kyselyä voidaan hyödyntää myös jatkossa vuosittain tai joka toinen vuosi tapahtuvan osaamisen arvioinnin työkaluna. Näin saadaan myös vertailutietoa edellisiin vastauksertoihin nähden. Perusopetuksen opetushenkilöstön osaaminen kartoitettiin sen sijaan kahtena vuotena Opeka-kyselyllä. Opekassa hyötynä on vertailtavuus edellisiin vuosiin, mutta se on aikaa vievä toteuttaa ja kysymyksiltään osittain vanhentunut. Jatkossa mahdollisena perusopetuksen kyselyvaihtoehtona on Selfie for teachers tai muu vastaava valmis kyselypohja. Oppilaille suunnattu Oppika-kysely oli oppilaiden mielestä pitkäkö ja kyselyn täyttämässä oli joitakin teknisiä meistä riippumattomia haasteita. Uutta mahdollista kyselyä selvitetään.

Yleisten kyselyiden lisäksi kasvatus- ja opetushenkilöstön osaamista tarkastellaan myös vuosittain esihenkilön kanssa käytävässä kehityskeskustelussa. Yhteisessä tapaamisessa keskustellaan tv-osaamisesta ja henkilökohtaisesta digiosaamisen vahvuuksista ja kehittämistarpeista. Lisäksi keskustelussa asetetaan yksilölliset tavoitteet seuraavalle vuodelle ja osaamisen kehittämiselle. Näin edesautetaan jokaisen yksilön digitaalisen osaamisen tunnistamista ja tarjotaan mahdollisuus osaamisen kehittämiselle. Perusopetuksen oppilaiden tv-osaamista seurataan neljä kertaa vuodessa tehtävien itsearviointien kautta.

Nyt eletään digitalisaation nopean kehittymisen aikaa, ja on tärkeää pystyä vastaamaan osaamisen kehittämisen sekä osaamisen arvioinnin tarpeeseen. TVT-suunnitelman mukaisesti on tarkoitus mahdollistaa pitkäjänteinen kehittämismatka, joka vastaisi henkilöstön sekä oppijoiden osaamisen kehittymiseen parhaalla mahdollisella tavalla. Digitaalisen osaamisen tavoitetilana ja yhteisenä suuntana on mahdollistaa tasa-arvoiset ja yhdenvertaiset mahdollisuudet lasten ja nuorten digiosaamisen kehittämiselle.

Lähdeluettelo

Digitaalisen osaamisen kuvaukset (2022). ePerusteet. [Digitaalisen osaamisen kuvaukset - ePerusteet \(opintopolku.fi\)](#)

Kuopion digitaitokalenteri (2024). [Digitaitokalenteri- Yhdenvertaista kehittymistä](#)

Mänttä-Vilppulan kaupungin strategia (2022-2032). [Mänttä-Vilppulan kuntastrategia 2022-2032](#)

Oinas, Vainikainen, Asikainen, Gustavson, Halinen, Hienonen, Kiili, Kilpi, Koivuhovi, Kortesoja, Kupiainen, Lintuvuori, Mergianian, Merikanto, Mäkihonko, Nazeri, Nyman, Polso, Schöning, Svedholm-Häkkinen, Vanhanen & Hotulainen (2023). Digitalisaation vaikutus oppimistilanteisiin, oppimiseen ja oppimistuloksiin yläkouluissa: Kansallisen tutkimushankkeenensituloksia suosituksineen. Tampereen yliopisto ja Helsingin yliopisto.

OKM (Opetus- ja kulttuuriministeriö), 2023a. Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset 2027. Valtioneuvoston julkaisuarkisto Valto. Helsinki.

OKM (Opetus- ja kulttuuriministeriö), 2023b. Varhaiskasvatuksen, esi- ja perusopetuksen digitalisaation tavoitetila. Valtioneuvoston julkaisuarkisto Valto. Helsinki.

Valtioneuvoston julkaisu, 2022. Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi. Valtioneuvosto. Helsinki.

TVT:n opetuskäytön suunnitelman runkona on käytetty Koulutusjohtamisen instituutin UPEA-koulutuksessa KT Sirkku Lähdesmäen ja KM Tommi Nurmen esittelemää Johtajuuden elementit -visiota.

