

Digiagenda

Lohjan kaupungin varhaiskasvatuksen, esi- ja perusopetuksen digipedagoginen suunnitelma



Sisällysluettelo

Digiagenda	1
Alkusanat	3
Infra ja laitetuki	5
Kasvatuksen ja opetuksen laitteet ja esitystekniikka	6
Oppimisympäristöt, järjestelmät ja tunnukset	8
Laitetuki – roolit ja vastuut	9
Investoinnit	9
Laitehankintojen kustannusjako ja rahoitusvastuut	11
Digitaalinen osaaminen ja sen kehittäminen	11
Henkilöstön osaamisen kehittäminen	11
Lasten ja nuorten digitaalinen osaaminen	13
Värkkäämökiertue	14
Välinelainaamo	15
Vastuullisuus ja turvallisuus	16
Tietosuoja ja tietoturva	16
Digiturvataidot	17
Tekoäly	18
Tiedolla johtaminen	18
Liitteet	20

Alkusanat

Lohjan kaupunkistrategian (2026–2030) tavoite on olla **paras arjessa – oppiva ja hyvinvoiva**. Tämä visio ohjaa myös varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen yhteistä Digiagendaa, jota parhaillaan luet. Strategiset painopisteet muuttuvat Digiagendassa käytännön teoiksi: sitoutumiseksi nykyaikaiseen pedagogiikkaan, turvallisen digiarjen rakentamiseen ja jokaisen oppijan yhdenvertaisiin mahdollisuuksiin. Digiagendan tarkoituksena on ohjata digitalisaation toteuttamista kasvatuksessa ja opetuksessa Lohjalla opetussuunnitelmien rinnalla.

Lohjan kaupunki on sitoutunut Lapsiystävällinen kunta -malliin, missä lasten osallistaminen ja yhdenvertaisuus ovat keskeisessä osassa. Lapsille ja nuorille mahdollistetaan osallistuminen heitä koskeviin asioihin ja heidän osaamistaan hyödynnetään opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa jokaisella asteella ikätason mukaisesti, esimerkiksi oppilasagenttitoiminnassa. Oppimisen ja opetuksen kehittämisessä keskeisenä johtoajatuksena tulee olla oppilaan tasavertaiset oikeudet ja mahdollisuudet oppia ja saada tasalaatuista opetusta kasvattajasta, opettajasta tai yksiköstä riippumatta (OPS 2014, ESIOPS 2014, VASU 2022).

Varhaiskasvatuksessa ja opetuksessa digitaalisuus nähdään luonnollisena osana lasten elinympäristöä ja arjen taitoja. Se ei ole irrallinen kokonaisuus, vaan on osa laaja-alaista osaamista. Digitaalisia välineitä hyödynnetään pedagogisena työvälineenä, joka kehittää lasten ajattelun taitoja, luovuutta ja itseilmaisua. Toiminnan keskiössä on aina lapsen oma aktiivisuus, osallisuus ja yhteisöllisyys – ei passiivinen ruutuaika.

Modernit ja laadukkaat oppimisympäristöt

Lohjalla panostetaan laadukkaisiin ja nykyaikaisiin digitaalisiin oppimisympäristöihin. Keskiössä on toimiva digitaalinen oppimisympäristö, joka sisältää verkkoyhteydet sekä niiden teknisen tuen kehittämisen sujuvassa yhteistyössä kaupungin tietotekniikkapalveluiden kanssa. Käytössä tulee olla ajantasaiset opetus- ja työvälineet, jotka mahdollistavat digitaalisen osaamisen kehittymisen kaikilla ikätasoilla sekä henkilöstön osalta. Kasvatuksen ja opetuksen asiantuntijat ovat aktiivisesti mukana

digitalisaatiota edistävissä verkostoissa ja valtakunnallista kehitystä seurataan aktiivisesti.

Digitaalinen osaaminen ja hyvinvointi

Teknologia nähdään kasvatuksessa ja opetuksessa sekä oppimisen kohteena että toisaalta välineenä. Laitteita ja sovelluksia käytetään kuitenkin siten, että pedagogiikka ja oppiminen ovat keskiössä.

Digitaalinen hyvinvointi on tärkeä osa digitaalista osaamista ja tällä tarkoitetaan esimerkiksi oppijoiden turvataitojen ja tietoturvaosaamisen vahvistamista. Käytössä olevien sovellusten ja ohjelmistojen osalta huomioidaan tietosuoja- ja tietoturvallisuus sekä ikärajat. Oppijoita ohjataan hyvään vuorovaikutukseen ja ergonomiaan digitaalisissa oppimisympäristöissä työskennellessä.

Laadukas pedagogiikka rakentuu osaavasta ja hyvinvoivasta henkilöstöstä. Varmistamme asianmukaiset välineet ja oppimisympäristöt, jotta jokainen lapsi ja nuori saa yhdenvertaisen, laadukkaan ja nykyaikaisen kasvatuksen ja opetuksen.

Lohjan Digiagendaa ohjaavat useat valtakunnalliset asiakirjat ja linjaukset, kuten kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset, valtakunnalliset digitaalisen osaamisen kuvaukset (ePerusteet), opetussuunnitelmien valtakunnalliset perusteet ja niihin pohjautuvat paikalliset opetussuunnitelmat. Nämä valtakunnalliset tavoitteet ja digitalisaation suuntaviivat ohjaavat suoraan myös Lohjan kaupungin kasvatuksen ja opetuksen tavoitteita, tarvittavia toimenpiteitä ja vastuunjakoja.

Lähteet:

Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset 2027:
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164853>

Opetussuunnitelmien perusteet: <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi?haku=&sivu=1>

Lohjan kaupunkistrategia: <https://www.lohja.fi/muut-uutiset/lohjan-kaupunkistrategia-2026-2030/>

Infra ja laitetuki

Kasvatuksen ja opetuksen digitaalinen infrastuktuuri koostuu kahdesta eri verkosta, joita kutsutaan edu-verkoksi ja hallinnon verkoksi. Pedagogiset laitteet eli henkilöstön työ- ja opetuskäytössä olevat laitteet ja oppilaslaitteet (ns. "edu-laitteet") ovat pääsääntöisesti edu-verkossa ja niihin kirjaudutaan edu.lohja.fi -tunnuksella. Hallinnon työskentelyssä käytettävät laitteet (pääsääntöisesti yksikönjohtajat ja rehtorit) ovat hallinnon verkossa ja näihin kirjaudutaan lohja.fi -tunnuksella.

Kaikissa perusopetuksen kouluissa on käytössä langaton verkko, joka on jaettu edu-verkkoon ja hallinnon verkkoon. Opetuskäytössä olevat laitteet kuuluvat edu-verkkoon, minkä vuoksi niiltä ei ole pääsyä hallinnon palveluihin. Henkilöstötiloihin on varattu yksikön koosta riippuen pieni määrä hallinnon verkossa olevia laitteita, joilla voidaan hoitaa esimerkiksi Populuksen, Wpron sekä varhaiskasvatuksen Titania-työvuorosuunnittelun hallinta.

Verkkokapasiteetin riittävyys varmistetaan kaikissa yksiköissä niin, että se palvelee samanaikaisesti kaikkia käyttäjäryhmiä viiveettä. Uusien yksiköiden rakennushankkeissa huomioidaan toimiva kaapelointisuunnittelusta, mikä takaa fyysisen infrastruktuurin toimivuuden pitkälle tulevaisuuteen. Digitaalinen kehitys pohjautuu hallittuun kokonaisarkkitehtuuriin, jossa määritellään selkeästi hallinnon verkon ja opetusverkon (edu-verkko) roolit sekä se, mitä verkkoa kussakin käyttötapauksessa hyödynnetään.

Työn tekemisen monimuotoisuus huomioidaan tarjoamalla toimivat etätyöyhteydet myös kotona työtään suorittaville perhepäivähoitajille. Langattoman verkon suorituskykyä kehitetään aktiivisesti erityisesti esitystekniikan näkökulmasta, jotta langaton peilaus ja muut vaativat kuvansiirtotekniikat toimivat luotettavasti kaikissa tilanteissa.

Uusien varhaiskasvatusyksiköiden ja koulujen suunnittelu sekä nykyisten yksiköiden peruskorjaaminen vaativat entistä tiiviimpää yhteistyötä tietohallinnon sekä teknisen toimen kanssa. Näin varmistetaan laadukas, tarkoituksenmukainen ja opetussuunnitelmien mukainen kasvatus ja opetus.

Kasvatuksen ja opetuksen laitteet ja esitystekniikka

Tavoitteena on säilyttää yhtenäinen laitekanta, jolloin kasvatus ja opetus toteutuu yhdenvertaisemmin. Varhaiskasvatusyksiköiden, koulujen laitekantaa esitellään alla.

Koulu

Päätelaitteet

- Oppilaslaitteita suhteessa 1:1 oppilasmäärää kohden
 - iPadit
 - Chromebookit
 - Luokkien 7-9 oppilailla henkilökohtaiset laitteet
 - Windows-koneet
- Henkilöstön laitteet
 - Chromebook tai Windows-kone (edu-verkossa oleva) henkilökohtaisena työlaitteena opettajilla, muu henkilöstö käyttää yhteiskäyttölaitteita
 - Hallinnon Windows-koneet (pääsääntöisesti rehtoreilla)
 - Henkilöstötilassa jonkin verran hallinnon koneita, joilla voidaan hoitaa esimerkiksi Populuksen ja Wpron käyttö
 - Työpuhelin
 - Kaikilla opettajilla on henkilökohtainen puhelin
 - Henkilöstötiloissa tarpeen mukaan yhteiskäyttöpuhelimia

Esitystekniikka

- Luokkatilat: kosketusnäyttö(/videoprojektori), äänentoisto, tarvittaessa dokumenttikamera/puhelinjalusta heijastamista varten
- Liikuntasali/juhlasali: projektori, valkokangas, äänentoisto
- Henkilöstön tila: vaihtelevasti videoprojektori, valkokangas, äänentoisto tai näyttö äänentoistolla
- Tulostimet
 - Verkkotulostimet
 - Kopiokoneet
 - Turvatulostukseen on oltava mahdollisuus vähintään yhdessä hallinnon tilassa

Varhaiskasvatussyksikkö

Lasten laitteet (iPadi)

- iPadeja hankitaan ryhmäkohtaisesti seuraavien enimmäismäärien mukaisesti:
 - **Esiopetusryhmät:** puolta ryhmän lapsimäärää vastaava määrä (1:2).
 - **3–5-vuotiaiden ryhmät:** yksi laite kolmea lasta kohden (1:3).
 - **Alle 3-vuotiaiden ryhmät:** yksi laite ryhmää kohden.

Henkilöstön laitteet

- Pedagoginen työ: Henkilökohtainen työlaite (tällä hetkellä iPad) tilataan pedagogisesta toiminnan suunnittelusta vastaavalle henkilölle.
- Hallinnollinen työ: Hallinnollisesta työstä vastaavalle hankitaan ensisijaisesti kannettava tietokone (hallinnon kone).
- Huomioita:
 - Henkilökohtainen työlaite voidaan hankkia esihenkilön päätöksellä myös sellaiselle työntekijälle, joka ei vastaa pedagogisen toiminnan suunnittelusta, mikäli laitteen tarve on muiden työtehtävien tai vastuiden vuoksi välttämätön esim. varajohtajuus. Tällaisten laitteiden uusiminen kustannetaan ensisijaisesti yksikön omasta budjetista.
 - Varhaiskasvatuksen työntekijällä voi myös olla käytössään sekä iPad että kannettava tietokone, mikäli hänen tehtäväkuvansa tai vastuunsa sitä edellyttävät esim. varhaiskasvatuksen erityisopettaja.
 - iPadin soveltuvuutta pedagogisena työvälineenä arvioidaan tarpeen mukaan, jotta varmistetaan laitteen tarkoituksenmukaisuus keskeisten menetelmien toteuttamiseen esimerkiksi pedagoginen dokumentointi.

Esitystekniikka

- kosketusnäyttö/näyttö
- dokumenttikamera/iPad-jalusta heijastamista varten isommalle yleisölle
- liikuntasali/juhlasali: videotykki, valkokangas ja äänentoisto

Henkilöstön taukotila

- videoprojektori, valkokangas + äänentoisto / näyttö äänentoistolla

Puhelimet

- **Henkilökohtainen työpuhelin:** Esihenkilöillä, varajohtajilla sekä varhaiserityisopettajilla.
- **Ryhmäkohtainen puhelin:** Jokaisella lapsiryhmällä on käytössään vähintään yksi yhteinen puhelin

Tulostimet

- Tulostus ja kopiointi ja skannaaminen
- Turvatulostus mahdollista vähintään hallinnon tiloissa

Oppimisympäristöt, järjestelmät ja tunnukset

Opetustilojen varustamisessa ja kalustamisessa tulee huomioida pedagogiikka, erilaiset oppimisen tilat, niiden muunneltavuus ja opetuksen monimuotoisuus. Rakennushankkeissa on varmistettava TVT- ja AV-asiantuntijuuden mukanaolo projektiryhmässä. Hankkeen johdolla on kokonaisvastuu siitä, että digitaalinen infrastruktuuri ja esitystekniikka otetaan huomioon urakan kaikissa vaiheissa.

Henkilöstöllä on käytössä kaksi eri tunnusta, edu.lohja.fi -tunnus ja lohja.fi -tunnus. Kasvatus- ja opetuskäyttöön käytettäviin oppimisympäristöihin ja järjestelmiin kirjaututaan edu.lohja.fi-tunnuksella. Edu.lohja.fi-tunnuksia ja niillä käytettäviä oppimisympäristöjä ja järjestelmiä hallitaan yhteistyössä kasvun ja oppimisen asiantuntijoiden ja tietohallinnon kanssa. Isoimmilla järjestelmillä Wilmalla ja Daisylla on erikseen järjestelmäpääkäyttäjät.

Opetuksessa useimpiin oppimisympäristöihin käytetään MPASSid-kirjautumista, joka mahdollistaa kirjautumisen edu-tunnuksella, eikä jokaiseen oppimisympäristöön tarvitse luoda omaa erillistä tunnusta.

Lohjalla käytössä olevat isoimmat digitaaliset oppimisympäristöt ja järjestelmät:

- Wilma (perusopetuksen oppilashallintojärjestelmä)
- Daisy (varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen toiminnanohjausjärjestelmä)
- Google Workspace for Education (GWE)
- Microsoft 365 (M365)
- Peda.net (mm. yksiköiden kotisivut, lomakkeita, ohjeita ja opetusmateriaaleja)

- Kustantajien oppimateriaalit

Hallinnon/muut ympäristöt

Lohja.fi-tunnuksella käytettäviä järjestelmiä ovat pääsääntöisesti henkilöstöhallinnon järjestelmät (esim. Intra, Populus). Hallinnon tietokoneille kirjaudutaan lohja.fi -tunnuksella. Lohja.fi-tunnusten hallinnointi kuuluu tietohallinnolle.

Erilaisista oppimisympäristöistä ja käytössä olevista järjestelmistä on myös koottu kasvatukseen ja opetukseen suunnatut digiperehdytysmateriaalit, jossa näitä kuvataan vielä tarkemmin. Materiaalit löytyvät Lohjan Pedanetistä TVT-sivuilta: <https://peda.net/lohja/tvt-sivut/opettajalle/henkiloston-digiperehdytysmateriaalit>

Laitetuki – roolit ja vastuut

Varhaiskasvatusyksikössä ja koulussa on nimetty TVT-vastaava, joille osoitetaan tehtävän hoitamiseen työaika tai OVTESin mukaista korvausta. TVT-vastaavan tehtävään kuuluu oman varhaiskasvatusyksikön tai koulun osalta laitteiden ylläpitoa ja tietoteknisissä ongelmissa auttamista. He toimivat myös yhteyshenkilönä ICT-palveluiden suuntaan sekä välittävät tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvää tiedotusta yksikössään. TVT-vastaavan rooli ja vastuut on määritelty tarkemmin liitteessä 'roolit ja vastuut varhaiskasvatuksessa, esi- ja perusopetuksessa'. Lisäksi varhaiskasvatuksen TVT-vastaaville on laadittu tehtäväkuva, jossa määritellään tarkemmin esimerkiksi vastuutehtäviä ja tehtävään käytettävää työaika.

Lohjan kaupungin ICT-palvelut (Helpdesk) vastaa laitteiden teknisestä tuesta yhteistyössä TVT-vastaavien kanssa ja tukee yksiköitä ja kouluja vaativimmissa teknisissä ongelmissa. Mikäli TVT-vastaava ei pysty ratkaisemaan ongelmaa, on hän tai esihenkilö yhteydessä Helpdeskiin.

Investoinnit

Varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen TVT-investointeihin varataan vuosittain budjettia kasvun ja oppimisen tulosalueen talousarviossa. TVT-investointihankinnat suunnitellaan ja toteutetaan koordinoitusti hallinnosta. Osa budjetista jyvitetään

yksiköiden ja koulujen käyttöön esimerkiksi päätelaitteiden hankintoja varten ja osalla uusitaan esitystekniikkaa.

Tieto- ja viestintäteknikan investointimäärärahojen (myöhemmin TVT-investointirahat) pääasiallinen tarkoitus on varmistaa, että varhaiskasvatyksiköillä ja kouluilla on käytössään nykyaikaiset, toimintavarmat ja tarkoituksenmukaiset digitaaliset oppimis- ja opetusvälineet sekä toimiva infrastruktuuri. Varhaiskasvatuksessa ja opetuksessa TVT-investointirahoilla on merkittävä rooli digipedagogiikan ja yhdenvertaisuuden edistämisessä.

TVT-investointirahojen keskeisimmät tarkoitukset:

- **Opetuksen ja pedagogiikan tukeminen:** Rahoilla hankitaan Chromebookkeja ja iPadeja sekä esim. ohjelmointivälineitä, joita käytetään opetuksessa ja oppimisen tukena. Tavoitteena on kehittää lasten ja nuorten digitaalisia taitoja tulevaisuutta varten. Joka vuosi uusitaan myös esitystekniikkaa tarpeen mukaan, jotta laitteiden kierto saataisiin pidettyä riittävällä tasolla.
- **Yhdenvertaisuuden varmistaminen:** Investointirahoilla huolehditaan siitä, että kaikilla lapsilla ja oppilailla on käytössään yhdenvertaiset ja laadukkaat digitaaliset oppimisympäristöt.
- **Henkilöstön työn mahdollistaminen:** Rahoituksella varmistetaan, että opettajilla, varhaiskasvattajilla ja muulla henkilöstöllä on työssään tarvittavat ja asianmukaiset välineet (Chromebookit/tietokoneet tai iPadit) opetuksen suunnitteluun, toteutukseen, pedagogiseen dokumentointiin sekä hallinnollisten työtehtävien hoitoon.
- **Infrastruktuurin ylläpito ja kehittäminen:** TVT-investoinneilla katetaan tarpeen mukaan myös laitteiden säilytykseen ja lataukseen tarvittavat latauskärryt.
- **Elinkaarihallinta ja uusiminen:** Tekniikka vanhenee nopeasti. Investointirahoilla varmistetaan, että laitekantaa voidaan uusita suunnitellusti ja systemaattisesti sitä mukaa, kun vanhat laitteet tulevat elinkaarensa päähän.

Yläluokkien oppilailla on käytössään henkilökohtaiset Chromebook-laitteet. Lisäksi opetuksessa käytetään jonkin verran myös muita laitteita, kuten Windows-tietokoneita

ja iPadeja. Alakouluilla ja alaluokilla on käytössä vaihtelevasti Chromebook-laitteita, Windows-tietokoneita ja iPadeja. TVT-investointimäärärahalla pystytään uusimaan noin 1–2 koulua vuodessa. Tulevina vuosina keskeisiä kehittämiskohteita ovat esitystekniikkakannan yhtenäistäminen sekä laitteiston kierron nopeuttaminen. Kasvatuksen ja opetuksen laiteinfraa on tarkemmin kuvattu osiossa kasvatuksen ja opetuksen laitteet ja esitystekniikka.

Viimeisimpänä rakennetuissa tai saneeratuissa yksiköissä laitteina on kosketusnäyttöjä tai tavallisia näyttöjä. Liikunta- ja juhlasalit on useimmiten varustettu projektorilla ja valkokankaalla sekä äänentoistolla.

Laitehankintojen kustannusjako ja rahoitusvastuut

Kustannusten selkeyttämiseksi ja budjetoinnin helpottamiseksi on tarpeen määritellä tarkasti, mistä varoista mikäkin laitekokonaisuus maksetaan. Rahoitus jakautuu TVT-investointien sekä kaupungin yhteisten määrärahojen välillä seuraavasti:

TVT-investoinneista rahoitetaan ensisijaisesti oppilaiden ja opettajien työ- tai luokkakäyttöön tarkoitetut digitaaliset oppimis- ja opetustyökalut. Näihin kuuluvat opettajien ja oppilaiden Chromebookit sekä opetuskäyttöön hankittavat iPadit. Lisäksi TVT-investointien budjetista katetaan oppimisteknologian tuki- ja oheislaitteet, kuten ohjelmoinnin ja robotiikan opetuksessa tarvittavat ohjelmointivälineet sekä laitteiden säilytykseen ja lataukseen tarkoitetut latauskärryt. Hallinnon koneet, tulostimet tai työpuhelimet eivät kuulu TVT-investointien piiriin.

Luokkatilojen esitystekniikkaa, kuten näyttöjä ja projektoreita rahoitetaan TVT-investointirahoista ja tekniikkaa pyritään uusimaan vuosittain muutama varhaiskasvatusyksikkö tai koulu kerrallaan riippuen niiden koosta. Tällöin uusitaan koko yksikön esitystekniikka kerralla.

Digitaalinen osaaminen ja sen kehittäminen

Henkilöstön osaamisen kehittäminen

Jokaiselle lapselle ja oppilaalle tulee taata tasavertaiset oppimisen edellytykset ja ne tulee mahdollistaa koko varhaiskasvatusyksikön ja koulun yhteisellä sitoutumisella

digitaitojen opettamiseen. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö laajenee ja monipuolistuu jatkuvasti, jolloin myös aikaisemmin hankittu osaaminen tarvitsee aktiivista päivittämistä. Aikaisemmasta osaamistasosta riippumatta henkilöstön jatkuva osaamisen kehittäminen on siis välttämätöntä ja koskee jokaista työntekijää. Opettajien osaaminen on avainasemassa myös oppijoiden yhdenvertaisuuden ja tasa-arvon kannalta.

Varhaiskasvatuksen, esi- ja perusopetuksen opettajat voivat peilata omia osaamistarpeitaan opetussuunnitelmien ohella Lohjan digitaalisen osaamisen tavoitteisiin, jossa on kuvattu osa-alueittain, mitä taitoja oppilaille tulee ikätasoisesti opettaa.

Jokaisella työntekijällä on vastuu oman osaamisensa kehittämisestä. **Opetussuunnitelmat määrittelevät viitekehyksen digitaalisen osaamisen opettamiselle ja oppimiselle kaikilla opintoasteilla.** Suunnitelmakauden osaamisen kehittämisen tavoite on aktiivisesti ohjata henkilöstöä heille soveltuviin koulutuksiin. Tässä jokainen esihenkilö on keskeisessä roolissa.

Digitaalisen osaamisen kehittämisen muotoja Lohjan kasvatuksessa ja opetuksessa

- henkilöstön osaamisen seuraaminen vuosittain (kehityskeskustelut)
- henkilöstön täydennyskoulutus (sisäiset koulutukset ja ulkopuolisten toimijoiden järjestämät koulutukset/webinaarit/itseopiskelumateriaalit)
- osaamisen jakaminen arjessa ja henkilöstön yhteissuunnittelu
 - varhaiskasvatusyksiköiden /koulujen digitiimit
- siirtymävaiheiden yhteistyö riittävien ja tasavertaisten taitojen varmistamiseksi seuraavalle opinasteelle siirtymistä
- digitaalinen osaaminen osana rekrytointiperusteita
- oppilaitosten verkostoituminen

Varhaiskasvatusyksiköille ja kouluille jaetaan vuosittain koulutusrahaa, mikä mahdollistaa henkilöstön osallistumisen koko päivän kestäviin koulutuksiin ja kehittää osaamistaan. Koulutuksia järjestetään monipuolisesti etänä ja webinaareina, mikä mahdollistaa joustavan osallistumisen paikasta riippumatta.

Lohjan kaupungilla on myös käytössä Eduhouse-verkkokoulutuspalvelu, jossa on monipuolisesti verkkokoulutuksia kasvatuksen ja opetuksen henkilöstölle digitaalisen osaamisen kehittämisen tueksi.

Digitaidot huomioidaan myös yksiköiden ja oppilaitosten toimintakausi- ja lukuvuosisuunnittelussa. Lukuvuosisuunnitelmatyöstä vastaa varhaiskasvatussyksikön johtaja ja koulun rehtori. Oppilaiden digitaalista osaamista kehitetään suunnitelmallisesti opetussuunnitelman laaja-alaisten osaamisen tavoitteita ja Lohjan digitaalisen osaamisen tavoitteita hyödyntäen koko varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen ajan niin, että se tukee siirtymää toiselle asteelle. Yläkoulujen ja toisen asteen oppilaitosten yhteistyötä kehitetään niin, että kaikki osapuolet tietävät opiskelijoiden osaamistason ja tarpeet.

Esihenkilön tehtävänä on varmistaa, että uusi henkilöstä saa riittävän tuen digitaalisten järjestelmien ja oppimisympäristön käyttöön. Digitaaliset ympäristöt ja opetusvälineet sisällytetään uuden henkilöstön perehdytykseen ja uudelle työntekijälle voidaan perusopetuksessa nimetä mentori, joka saa korvauksen perehdyttämisestä (tva-korjaus). Varhaiskasvatuksessa perehdytyksestä vastaa varhaiskasvatussyksikön johtaja.

Lasten ja nuorten digitaalinen osaaminen

Lasten ja nuorten osaamisen kehittämisen tueksi on laadittu Lohjan digitaalisen osaamisen tavoitteet (ent. TVT-taitotasotavoitteet), joissa digitaalinen osaaminen määritellään osa-alueittain. Tavoitteet ohjaavat varhaiskasvatussyksiköissä ja kouluissa tapahtuvaa toimintaa. Digitaalisella osaamisella tarkoitetaan Lohjalla niin käytännön tietoteknistä osaamista kuin monilukutaitoa (kriittinen medialukutaito) ja vuorovaikutusta digitaalisissa oppimisympäristöissä. Varhaiskasvatus- ja perusopetusikäisten digitaalisen osaamisen tavoitteita kuvataan tarkemmin seuraavilla osa-alueilla:

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen
2. Tiedonhallinta, tutkiva ja luova työskentely
3. Vastuullisuus ja turvallisuus
4. Vuorovaikutus

5. Ohjelmointitaidot

Digitaalinen osaaminen on kiinteä osa laaja-alaista osaamista, jonka eri osa-alueiden tavoitteena on täydentää toisiaan. Digitalisaatio ei ole erillinen kokonaisuus, vaan se on olennainen osa päivittäistä perustoimintaa niin varhaiskasvatuksessa kuin peruskoulussa. Koulussa tutor/mentor tukee digipedagogissa asioissa ja vahvistaa henkilöstön osaamista. Varhaiskasvatuksessa vastaavaa mallia ei ole.

Digitaalinen osaaminen on osa opetussuunnitelmia ja taitoja harjoitellaan ikätasoisesti (esim. laaja-alainen osaaminen). Varhaiskasvatuksessa painopiste on ihmettelystä ja oivalluksissa, ja oppiminen voi tapahtua myös ilman fyysisiä laitteita. Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen tehtävänä on tukea lapsen ymmärrystä digitaalisuudesta tiiviissä yhteistyössä kotien kanssa. Esiopetuksessa korostuu jo enemmän laitteilla tehtävä toiminta, jolla tuetaan lapsen omaa tuottamista, tutkivaa oppimista sekä monilukutaidon ja digitaalisen ilmaisun kehittymistä. Perusopetuksessa painopiste siirtyy erilaisten taitojen (esim. näppäintaidot, tiedonhankintataidot, ohjelmoinnillinen ajattelu) ja ohjelmistojen käytön sekä digitaalisissa oppimisympäristöissä toimimisen harjoitteluun.

Digitaalisen osaamisen tavoitteet ovat käytössä varhaiskasvatuksessa, esi- ja perusopetuksessa ja tukimateriaaleja hyödynnetään arjessa. Perusopetuksessa tavoitteita jaetaan oppiaineiden tavoitteiden ja sisältöjen mukaan: esimerkiksi ohjelmointitaidot ovat osa matematiikan oppiaineen tavoitteita. Varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa digitaalisten taitojen harjoittelu on osa arjen pedagogiikkaa. Digitaalinen osaaminen rakentuu leikkiin, ihmettelyyn ja lapsen aktiiviseen toimintaan ja itseilmaisuun. Toimintaa ohjaavat tavoitteet kirjataan ryhmätasolla ryhmävasuun ja yksikkötasolla yksikkökohtaiseen lukuvuosisuunnitelmaan.

Tavoitteet tukimateriaaleineen löytyvät Lohjan kaupungin Pedanet-sivuilta osoitteesta <https://peda.net/lohja/tvt-sivut/tl>

Värkkäämökierue

Perusopetuksessa ohjelmoinnin ja robotiikan opetusmateriaali (Värkkäämökierue) kiertää vuosittain luokissa niin, että jokaisella oppilaalla vuosiluokilla 1, 3, 5 ja 6 on mahdollisuus tutustua ohjelmointiin ja robotiikkaan riippumatta siitä, onko koululla

omia laitteita vai ei. Kiertue painottuu ohjelmointitaitojen harjoitteluun ja tavoitteena on taata jokaiselle alakoulun oppilaalle mahdollisuuden tutustua ohjelmointiin ja robotiikkaan käsillä tekemällä. 6. luokan oppilaat tutustuvat digitaaliseen tuottamiseen tarraleikkurin ja lämpöprässin avulla. Opettajat ja oppilasedustajat (yleensä oppilasagentit) osallistuvat etukäteen tarjottavaan kiertueperehdytykseen.

Värkkäämökierueella on omat sivut Lohjan kaupungin TVT-sivuilla Pedanetissä <https://peda.net/lohja/tvt-sivut/ohjelmointi/l2>

Osassa kouluista on myös oppilaita osallistavaa Oppilasagenttitoimintaa, jota järjestetään esimerkiksi valinnaisaineena tai kerhotoimintana. Oppilasagentit ovat arjen apureita, joita voi pyytää oppitunneille avuksi teknologiaan liittyvissä asioissa. He auttavat esimerkiksi nuorempia oppilaita tietokoneelle kirjautumisessa ja toimivat tukena Värkkäämökierueen oppitunneilla.

Oppilasagenttitoiminnan ohella kouluissa hyödynnetään opiskelijoiden vahvuuksia ja osaamista monipuolisesti. Samalla kun kouluympäristö hyötyy opiskelijoiden osaamisesta, vahvistetaan osallisuuden kokemusta.

Oppilasagenteille tarjotaan mahdollisuuksia tutustua laitehuoltoon pedagogisesti sopivissa tilanteissa. Oppilasagenttitoiminta ei korvaa tarjottavaa lähitukea vaan antaa mahdollisuuden tutustua laitteiden toimintaan ja korjaukseen oppilaan kehitystason ja kiinnostuksen kohteen mukaisesti.

Monitoimijataloissa oppilasagentteja hyödynnetään myös varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa mahdollisuuksien mukaan.

Välinelainaamo

Kasvatuksen ja opetuksen digitaalista osaamista tuetaan myös kaupungin yhteisellä välinelainaamolla, josta on lainattavissa useita digilaitteita opetukseen (esim. ohjelmointi- ja robotiikkavälineitä, digitaalisen tuottamisen välineitä ja STEAM-pedagogiikkaa tukevia välineitä). Välinelainaamon välineiden käyttö on ollut vaihtelevaa. Varhaiskasvatusyksiköiden ja koulujen sisällä käyttö on hyvällä tasolla, mutta koulujen välinen lainaaminen on vähäistä. Laitteet on sijoiteltu eri yksiköihin ja laitteiden ylläpito

on tällä hetkellä vapaaehtoisten opettajien varassa, eikä laitteiden ylläpidosta saa korvausta.

Tulevaisuudessa tavoitteena on, että erilaisia välineitä (esim. värkkäily, lego robotiikkaa) pyritään hankkimaan ja sijoittamaan laajasti Lohjan alueella, jotta jokaisella varhaiskasvatustyksiköllä ja koululla on mahdollisuus hyödyntää niitä opetuksessaan. Kasvun ja oppimisen asiantuntijat mainostavat ja markkinoivat välinelainaamoa henkilöstölle suunnitelmallisesti esim. TVT-vastaavien välityksellä.

Vastuullisuus ja turvallisuus

Kasvatuksen ja koulutuksen järjestäjä huolehtii, että käytössä olevat sekä käyttöön hankittavat oppimisympäristöt ja järjestelmät ovat riittävän tietoturvallisia ja ovat EU:n tietosuoja-asetuksen mukaisia. Yksikön sekä yksittäisen työntekijän vastuulla on huolehtia siitä, että hänen käyttämänsä ohjelmat ja sovellukset ovat erikseen käyttöön sallittuja ja että hän noudattaa mahdollisia niille annettuja käyttöohjeita (Edudatassa sallitut ohjelmat ja sovellukset). Seuraavissa kappaleissa on kuvattu tietosuojan ja –turvan toteutumista Lohjan kaupungissa.

Vastuullisuus ja turvallisuus on yksi Lohjan digitaalisen osaamisen taitotavoitekokonaisuuksista. Kokonaisuuden harjoittelua varten on luotu käytännön vinkit varhaiskasvatukseen, esiopetukseen ja perusopetukseen, jotka löytyvät kaupungin Pedanetin TVT-sivuilta.

Tietosuoja ja tietoturva

Tietosuojasta ja -turvasta huolehtiminen on jokaisen velvollisuus. Kasvatuksessa ja opetuksessa käsitellään päivittäin paljon henkilötietoja, jolloin riittävä tietosuoja ja –turva on huomioitava arjessa. Järjestelmistä, joissa käsitellään laajamittaisesti lasten ja nuorten henkilötietoja on laadittu rekisteriselosteet. Lisäksi isoimmista järjestelmistä on tehty laajat tietosuoja-vaikutusten arvioinnit.

Henkilötietojen käsittelyllä tarkoitetaan esimerkiksi henkilötietojen keräämistä, tallentamista, säilyttämistä ja luovuttamista. Henkilötietoja käsitellessä, tulee niistä huolehtia niiden koko elinkaaren osalta. Kun tietoja ei ole enää tarpeen säilyttää, ne tulee

poistaa viipymättä ja asianmukaisesti. Arkistonmuodostussuunnitelma (AMS) määrittelee asiakirjojen arkistointiajat.

Henkilötietojen käsittelyn tulee olla tarkoituksenmukaista ja tarvesidonnaista ja tietojen tulee määritellä tietosuoja-asetuksen mukainen käsittelyperuste. Kasvatuksen ja opetuksen järjestämisessä henkilötietojen käsittelyn peruste on lakisääteisen velvoite. Jokaisen kasvatuksen ja opetuksen käyttöön tulevien ohjelmistojen ja sovellusten tietosuoja ja -turva selvitetään asianmukaisesti ennen kuin ne otetaan käyttöön. Tämä tarkistus ja arviointi tehdään Cloudpoint oy:n Edudata-tietosuojapalvelun avulla. Cloudpointin tietosuoja-asiantuntijat tarkastavat, vastaavatko digitaaliset palvelut tietosuoja-asetusta sekä Opetushallituksen ja Kilpailu- ja kuluttajaviraston suosituksia. Lapsiin ja nuoriin ei tule kohdistaa esimerkiksi mainontaa.

Sovellusten ja ohjelmistojen tarkistuksessa pohditaan tietosuojan lisäksi sen pedagogista soveltuvuutta kasvatukseen ja opetukseen. Tämä tarkoittaa, että kasvatukseen ja opetukseen valittavissa sovelluksissa ja ohjelmistoissa pyritään panostamaan pedagogiseen laatuun määrän sijaan. Mikäli vastaava samantyyppinen sovellus on jo käytössä, ei ole tarkoituksenmukaista ottaa käyttöön vastaavaa toista.

Lasten ja nuorten tietoturvasta- ja tietosuojasta huolehditaan muun muassa kysymällä huoltajilta tarvittavia lupia (esim. kuvausluvat, tiedonsiirtoluvat) lasten tietojen käyttöön.

Kaupungin tietosuojavastaava ohjeistaa henkilöstöä tietosuojaan ja –turvaan liittyvissä asioissa yhteistyössä kasvatuksen ja opetuksen asiantuntijoiden kanssa. Wilman tietoturvallisen käytön tueksi on laadittu ohjeet, jotka löytyvät opetushenkilöstön Wilman linkkistasta.

Digiturvataidot

Digitaaliset ympäristöt ovat lapsille ja nuorille arkipäivää ja niissä toimimista harjoitellaan jatkuvasti. Digiturvataitojen käsittely alkaa jo varhaiskasvatuksessa ja ne kulkevat mukana koko lapsen opinpolun. Digiturvallisuus on osa turvallisuuskasvatusta, ja sen painopisteet syvenevät oppijan ikäkauden mukaan varhaiskasvatuksesta perusopetukseen. Tavoitteena on tukea lapsen ja nuoren kasvua ohjatusta

mediankäyttäjäksi itsenäiseksi, kriittiseksi ja vastuulliseksi digitaalisen maailman kansalaiseksi.

Digiturvataitojen opettaminen kuuluu Lohjan digiosaamisen kokonaisuudessa vastuullisuuden ja turvallisuuden osa-alueeseen. Lisäksi turvallisuuskasvatuksen tueksi on rakennettu kattava sivusto, jonne on koottu tietoturva- ja tietosuoja sekä turvataitokasvatusmateriaalia lapsille, nuorille, henkilöstölle ja huoltajille. Aihealueet linkittyvät myös medialukutaitokasvatukseen ja tunne- ja vuorovaikutustaitoihin. Sivusto on kaikille avoin ja löytyy osoitteesta <https://sites.google.com/edu.lohja.fi/turvataidotlohjankaupunki/etusivu>

Tekoäly

Tekoälyn käyttöä Lohjan kaupungilla linjaavat kaupunkitasoiset tekoälyohjeet. Lohjalla tekoälyosaamista on kehitetty varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa tekoälyyn liittyvien kehittämishankkeiden myötä, joiden pohjalta ovat syntyneet esimerkiksi kasvatukseen ja opetukseen suunnatut kohdennetut tekoälyohjeet. Niissä ohjeistetaan tarkemmin, mitä tekoälytyökaluja voidaan käyttää edu.lohja.fi -tunnuksella. Lisäksi tekoälyn käytöstä kasvatuksessa ja opetuksessa on luotu pedagoginen tukimateriaalisivu, joka löytyy Pedanetistä: [Tekoäly kasvatuksessa ja opetuksessa](#) Henkilöstön osaaminen ja ymmärrys tekoälyn mahdollisuuksista ja haasteista on edellytys lasten ja nuorten ohjaamiseen, opettamiseen ja tukemiseen tekoälyn hyödyntämisessä.

Tiedolla johtaminen

Tiedolla johtaminen on osa Lohjan kaupungin varhaiskasvatuksen, esi- ja perusopetuksen laadun arviointia ja kehittämistä. Kaupunkistrategian tavoite olla ”paras arjessa – oppiva ja hyvinvoiva” edellyttää, että toimintaa ohjataan luotettavaan ja ajantasaiseen tietoon perustuen. Olemassa oleva data antaa selkeän kuvan nykytilasta ja tiedolla johtaminen toimii välineenä, joka ohjaa toimintaa ja päätöksentekoa kohti asetettuja strategisia ja pedagogisia tavoitteita.

Tiedolla johtamisen kehittämisen tavoitteena on kasvatuksen ja opetuksen tiedonkeruun ja tilannekuvan keskittäminen PowerBI-alustalle. PowerBI-raportoinnin

avulla eri järjestelmistä kerättävä data tuodaan visuaaliseen ja helposti hyödynnettävään muotoon.

Laitteiden käytön seurannalla varmistetaan tehokas ja tarkoituksenmukainen hyödyntäminen sekä laitekannan tasapuolinen jakautuminen eri yksiköiden välillä. Seurantatiedolla laitteita voidaan kohdentaa tasapuolisesti siten, että jokaisella oppijalla on tasavertaiset mahdollisuudet hyödyntää digitaalista oppimisteknologiaa.

Oppimisanalytiikka tukee tiedolla johtamista ja ohjaa opetusta ja koulun toimintaa monella eri tasolla. Perusopetuksessa on käytössä mm. Turun yliopiston FUNA-arvioinnit, Digilukiseula sekä VILLE-oppimisympäristö. Lisäksi kouluissa tehdään kaksi kertaa vuodessa hyvinvointikysely. Kyselyistä ja arvioinneista muodostetaan yksiköittäin mittaristoa, jonka avulla kasvatuksen ja opetuksen laatua tarkastellaan viidellä keskeisellä osa-alueella: ihmissuhteet, oppiminen, turvallisuus, terveys ja osallisuus.

Lohjalla varhaiskasvatuksen laadun arvioinnissa on käytössä Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) kehittämä Valssi-arviointijärjestelmä. Tämä digitaalinen työkalu tukee toiminnan jatkuvaa arviointia ja kehittämistä varhaiskasvatuksen valtakunnallisten laatuindikaattorien sekä Opetushallituksen perusteiden pohjalta. Valssin tuottamat raportit auttavat tunnistamaan Lohjan varhaiskasvatuksen vahvuudet sekä arjen kehittämiskohteet.

Liitteet

Liite 1: Roolit ja vastuut varhaiskasvatuksessa, esi- ja perusopetuksessa

Rooli	Tehtävät
TVT-vastaava/AV-vastaava <i>Yhteyshenkilö TVT- tai AV-asioissa</i> <i>Tekninen lähituki yksiköissä ja kouluissa</i>	Ylläpitää varhaiskasvatussyksikön/koulun TVT/AV-laitteistoa Toimii lähitukena ja apuna teknisissä ongelmissa Tiedottaa työyhteisöä ajankohtaisista TVT-asioista Huolehtii omassa yksikössä Edudatassa tehtävistä sovellusten arviointipyyntöistä Osallistuu TVT-vastaavien yhteisiin tapahtumiin ja koulutuksiin Toimii yhteyshenkilönä kasvun ja oppimisen asiantuntijoihin tai tietohallinnon edustajiin
Varhaiskasvatuksen opettaja/opettaja <i>Arjen digipedagogiikan toteuttaja yhteistyössä muun kasvatushenkilöstön kanssa</i>	Opettaa varhaiskasvatussuunnitelman/opetussuunnitelman mukaisesti digitaaliseen osaamiseen liittyviä taitoja (laaja-alaisen osaamisen taidot L5, digitaalisen osaamisen tavoitteet Lohjalla) Ylläpitää ja kehittää omia taitojaan Omat henkilökohtaiset laitteet (päivitykset) Luokan henkilökohtaiset oppilaslaitteet yhteistyössä TVT-vastaavan kanssa Käyttää esitystekniikkaa

	<p>Kokeilee ja käyttää erilaisia digitaalisia oppimisympäristöjä ja sovelluksia itse ja yhdessä lasten/oppilaiden kanssa</p> <p>Varmistaa, että kasvatuksessa ja opetuksessa käyttämänsä sovellukset tai palvelut ovat sallittuja (Edudata)</p> <p>Huolehtii asianmukaisesta henkilötietojen käsittelystä opetustilanteissa (tietosuoja ja tietoturva)</p> <p>Hyödyntää OppilasAgentteja oppitunneilla mahdollisuuksien mukaan (perusopetus)</p> <p>Kysyy apua tarvittaessa</p>
<p>Varhaiskasvatusyksikön johtaja ja rehtori</p> <p><i>Toimintakulttuurin kehittäjä</i></p>	<p>Digiagendan toteutumisen tukeminen ja toimintakulttuurin kehittäminen omassa yksikössä</p> <p>On ajantasalla yksikkönsä TVT-asioista</p> <p>Henkilöstön perehdytys ja osaamisen kehittämisen mahdollistaminen</p> <p>Perehdyttämiseen voidaan nimetä esim. mentori tai tutor (perusopetus)</p> <p>Digitaalinen osaaminen ja kehittämiskohteet huomioidaan osana kehityskeskusteluja</p> <p>TVT-investointihankinnat yhteistyössä TVT-vastaavan ja kasvun ja oppimisen asiantuntijan kanssa</p>

	<p>Kehittää omaa osaamistaan</p> <p>Hallitsee käytössä olevien oppilas-/toiminnanohjausjärjestelmien käytön (esim. Wilma, Primus, Kurre, Daisy Manager ja Daisy pk/pph- mobiili)</p> <p>Tiedolla johtaminen</p>
<p>Lapsi / oppilas</p> <p><i>Oppilaalle tai lapselle jaetaan vastuuta ikätasoisesti kehitys huomioiden</i></p>	<p>Osallistuu aktiivisesti toimintaan/opetukseen ja harjoittelee digitaaliseen osaamiseen liittyviä tavoitteita</p> <p>Harjoittelee toimimaan vastuullisesti ja turvallisesti digitaalisissa oppimisympäristöissä ja mediassa</p> <p>Kohtelee laitteita hyvin ja asianmukaisesti</p> <p>7-9lk: Huolehtii henkilökohtaisesta laitteesta asianmukaisesti, esim. laitteen lataaminen, päivitykset, ilmoittaa mahdollisista vioista välittömästi</p> <p>Voi osallistua halutessaan koulunsa OppilasAgentti-toimintaan</p>
<p>Tietohallinto</p> <p><i>Sujuvan digipedagogiikan ja arjen tuki</i></p>	<p>Infran ylläpito ja tuki</p> <p>Laitteet (laitekierto yhteistyössä kasvun ja oppimisen asiantuntijoiden kanssa)</p> <p>Verkkoyhteyksien ylläpito ja kehittäminen</p> <p>Lohja.fi-tunnukset</p> <p>Edu.lohja.fi salasanojen nollaus tarvittaessa</p>

	Järjestelmien ylläpitäminen yhteistyössä järjestelmien pääkäyttäjien ja kasvun ja oppimisen asiantuntijoiden kanssa (esim. Google, MS, Wilma, Daisy)
Kasvun ja oppimisen asiantuntijat <i>Digiagendan mukaisen toiminnan tukeminen ja turvaaminen</i> <i>Edustajina kaupunkitasoisissa kehittämissryhmissä (esim. TVT-ohjausryhmä, ict-muutoshallintaryhmä, tietosuojatyöryhmä)</i>	<p>TVT-investointien suunnittelu ja koordinointi sekä laitekierron seuraaminen yhteistyössä yksiköiden ja koulujen sekä tietohallinnon kanssa</p> <p>Tietosuoja-asioista tiedottaminen ja toimenpiteiden tekeminen yhteistyössä kaupungin tietosuojavastaavan ja tietohallinnon kanssa</p> <p>Järjestelmien ylläpitäminen yhteistyössä tietohallinnon kanssa (päävastuu järjestelmien pääkäyttäjillä) (esim. GWE, MS, Wilma, Daisy)</p> <p>Digipedagogiikan kehittäminen</p> <p>Värkkäämökiertueen ja välinelainaamon koordinointi (perusopetus)</p> <p>Digiagendan laatiminen, päivittäminen ja seuranta</p>
TVT-ohjausryhmä <i>Edustus kasvun ja oppimisen asiantuntijoista, lukiokoulutuksesta, tietohallinnosta sekä muun organisaation edustajista</i>	Linjaa sivistyksen TVT-asioista kaupunkitasolla