Tampereen seudun perusopetuksen digitaalisen osaamisen suunnitelma 2024 - 2027

Työryhmä: Mikko Salkinoja pj Pirkkala, Annika Salonen Tampere, Jari Halonen Ylöjärvi, Teemu Kariniemi Lempäälä, Tapani Raitanen Nokia, Antti Luoma Kangasala, Ville Pulakka Vesilahti, Martti Pihko Orivesi

esityksen kuvituksessa hyödynnetty DALL-E3- tekoälyä

Taustaa

Tampereen seudun opetuksen digitaalisen osaamisen suunnitelma perustuu Tampereen seudun yhteiseen ICT-strategiaan, opetussuunnitelman velvoittaviin tavoitteisiin, OPH:n ohjeisiin ja linjauksiin , opetus- ja kulttuuriministeriön linjauksiin sekä seudulliseen perusopetuksen tiekarttaan.

Seudun kuntien ja kaupunkien tiivis yhteistyö näkyy niin opetuksessa kuin muillakin toimialoilla. Yhteisen digitaalisen osaamisen suunnitelman avulla pyritään mahdollistamaan yhteismitallista ja tasapuolista digitalisaation tukea, toteutusta ja kehittymistä kaikissa kaupunkiseudun kunnissa.

Aiemmin tämä suunnitelma on ollut nimeltään seudun tieto- ja viestintätekniikan suunnitelma, jonka voimassaolo on päättynyt. Uuden suunnitelmatyön tavoitteena on yhä paremmin huomioida viimeisten vuosien kiihtynyt digitaalisuus yhteiskunnassa ja pyrkiä vastaamaan näihin vaatimuksiin pedagogisin ja kasvatuksellisin keinoin.

Digitaalisen osaamisen suunnitelma on jatkuvasti päivittyvä asiakirja, joka elää digitaalisen maailman kehittymisen myötä.

Nykytilanteen kuvaus kaupunkiseudulla

- Oppilailla on pääsääntöisesti tarvittava määrä laitteita käytettäväksi opiskeluun. Osassa kunnissa on oppilaille henkilökohtaisia laitteita ja niiden lisäksi yhteiskäyttölaitteita. Tampereen kaupunkiseudun seutuvertailujen avulla laitemääriä seurataan vuosittain.
- Opettajilla on pääsääntöisesti käytössään opetuksenjärjestäjän tarjoamia henkilökohtaisia laitteita. Muu opetushenkilöstö käyttää yhteiskäyttölaitteita. Puhelimia ei ole kaikilla henkilökunnan edustajilla.
- Esitystekniikka on pääsääntöisesti seudulla ajan tasalla, mutta laitekanta ja palvelut on toteutettu erilaisilla ratkaisuilla eri kunnissa.
- Laitehankinnoissa ja elinkaaripalvelujen toteuttamisessa on eroja opetuksenjärjestäjien välillä.
- Koulujen tieto- ja viestintätekniikasta vastaavien opettajien rooli vaihtelee eri kunnissa.
- Ylläpito- ja huoltopalveluissa on kunnallisia eroja.
- Käyttäjillä on useita tunnuksia, mikä vaikeuttaa sujuvaa arkea.
- Opetuksessa käytetään kattavasti eri pilvipalveluja sekä yhteisesti kehitettyä Aivot-oppimateriaalia.
- Tietoturvan ja tietosuojan varmistamiseksi tulisi suunnata koulutusta ja resursseja, jotta kaikki opetushenkilöstön jäsenet ovat tietoisia tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvistä toimintamalleista.
- Oppimisanalytiikan ja keinoälyn vaikutus on jatkuvasti kasvamassa.

Tavoite

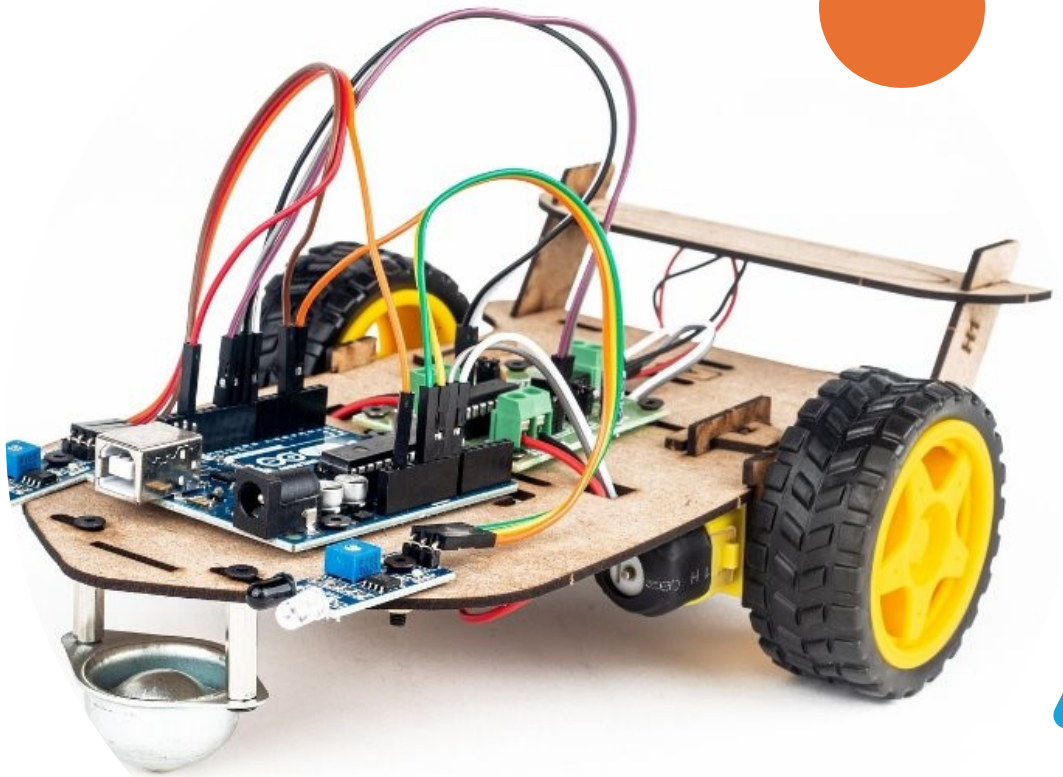
Tavoitteena on luoda innostava oppimisympäristö, jossa tieto- ja viestintätekniikan tehokas käyttö tukee oppilaiden monipuolista oppimista ja valmistautumista tulevaisuuden haasteisiin. Suunnitelman avulla tuetaan opetussuunnitelman toteutumista digitalisaation näkökulmasta.

Tampereen seudun kuntien oppilailla on peruskoulupolkunsa jälkeen mahdollisimman hyvät digitaaliset valmiudet jatko-opintojaan varten.

Tavoitteena on, että teknologian laaja hyödyntäminen tarjoaa enemmän aikaa kasvatukseen ja opetukseen.

Painopisteet

1. **Sujuva arki**
   Monimutkaistuvassa maailmassa yksinkertaistetaan ja sujuvoitetaan toimintoja sekä käytänteitä
2. **Osaamisen kehittäminen**
   Digitaalisten työkalujen kehittyessä huolehditaan opetushenkilöstön pedagogisen osaamisen kehittämisestä
3. **Yhteistyö**
   Seudun opetuksen järjestäjien yhteistyötä ja yhteistyön sujuvuutta edistetään perustamalla opetustyössä kiinteästi mukana olevien ryhmä opetuksen palveluiden, pedagogiikan ja opetusalustojen kehittämistä ja kartoitusta varten
4. **Tietosuojan ja tietoturvan edistäminen**
   Opetushenkilöstön, oppilaiden ja opiskelijoiden tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää osaamista kehitetään



Sujuva arki

Painopiste	Toteutus ja vastuutaho
Sujuva arki mahdollistaa oppilas - ja opettajalähtöisen toimintaympäristön (kirjautuminen, tulostaminen, ym.).	Toimintaympäristöstä riippumatta arjen toimenpiteet ovat sujuvia ja työskentely sujuu vaivattomasti. **Toteutus:** Tietohallinto ja opetuksen järjestäjä **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät yhteistyössä tietohallinnon ja palvelun tarjoajan kanssa
Työvälineet ja palvelut (perustietotekniikka, sovellukset ja luokkien esitystekniikka)	Opetuksen järjestäjä tarjoaa oppilaille sekä henkilökunnalle työvälineet ja palvelut, joilla opetusta ja yhteydenpitoa voidaan sujuvasti arjessa hoitaa. **Toteutus:** Opetuksen järjestäjät yhteistyössä tietohallinnon kanssa **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät yhteistyössä tietohallinnon ja palvelun tarjoajan kanssa
Tekoäly ja oppimisanalytiikka	Opetuksen järjestäjät seuraavat oppimisanalytiikan ja tekoälyn kehittymistä sekä ohjeistavat ja tarjoavat koulutusta niiden käyttöön. **Toteutus:** Opetuksen järjestäjät **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät

Sujuva arki, toimeenpanosuunnitelma lukuvuosittain

Toimenpide	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Yhden tunnuksen käyttö mahdollistuu	Selvitetään yhden tunnukset käytön tilanne	Toimitaan selvityksen pohjalta	Opetushenkilöstö pystyy toimimaan työssään yhdellä kirjautumistunnuksella
Tulostamisen ja turvatulostamisen käytäntöjen kehittäminen	Turvatulostamisen käytäntöjä vahvistetaan kouluissa, laiteriippumattoman tulostuksen tilanne selvitetään	Turvatulostaminen vallitseva toimintatapa kouluissa, laiteriippumaton tulostaminen toimii sujuvasti	Turvalliseen ja sujuvaan tulostamiseen liittyvät toimintamallit ovat kaikissa yksiköissä käytössä
Työvälineiden ja palveluiden (perustietotekniikka, sovellukset ja luokkien esitystekniikka) sujuvan käytön edistäminen	Seudulla aloitettua opetus- ja oppimissovellusten kartoitusta jatketaan, esitystekniikan ratkaisuja pyritään yhdenmukaistamaan, perustietotekniikan kilpailutus käynnissä	Seudullinen sovelluskartoitus on valmis ja tarjoaa työkaluja opetushenkilöstölle, esitystekniikan yhdenmukaistaminen helpottaa työtä, yhteistyötä perustietotekniikan toimittajan kanssa aloitetaan	Sovelluskartoitusta päivitetään säännöllisesti, esitystekniikan käyttö opetustyössä on sujuvaa ja vaivatonta, yhteistyö perustietotekniikan toimittajan kanssa on sovitun mukaista ja linjatut toimintamallit ovat käytössä
Oppimisanalytiikan ja tekoälyn hyödyntäminen	Oppimisanalytiikkaan ja tekoälyyn liittyviä mahdollisuuksia kartoitetaan	Oppimisanalytiikan ja tekoälyn mahdollisuuksista ollaan tietoisia, koulutuksia aiheesta järjestetään seudulla	Oppimisanalytiikan ja tekoälyn käyttö helpottaa työtä, toimintamallit edistävät ja tukevat työtä

Osaamisen kehittäminen

Painopiste	Toteutus ja vastuutaho
Yhteisopettajuus, vertaiskoulutus, työssä oppiminen	Opetuksessa hyödynnetään yhä enemmän kollegiaalista yhteistyötä ja osaamista. Pyrkimyksenä on työssä kehittyminen ja oppiminen työtapoja kehittämällä. **Toteutus:** Opetuksen järjestäjät **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät
Täydennyskoulutus	Kehitetään täydennyskoulutusta seudun yhteisillä koulutuskokonaisuuksilla, verkkokoulutustarjonnalla ja koulutustarjonnan tehokkaalla tiedottamisella **Toteutus:** Opetuksen järjestäjät ja Osake **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät ja Osake
Osaamisen kehittymisen seuranta	Osaamisen tasoa mittaavan kyselyn toteuttaminen kuntien ja kaupunkien opetuksen järjestäjille. Kyselyn avulle seurataan koulutustarpeita ja opettajien kokemusta omasta osaamisestaan. Rakennetaan tuloksia varten PowerBI-näkymä. **Toteutus:** Opetuksen järjestäjät **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät ja perustettava digitiimi

Osaamisen kehittäminen, toimeenpanosuunnitelma lukuvuosittain

Toimenpide	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Digitaalisen osaamisen kehittymisen seuranta	Yhdenmukaistetaan käytännöt kyselyyn vastaamisessa ja tulosten seurannassa	Kyselyn tuloksia hyödynnetään koulutusten suunnittelussa ja resurssien kohdentamisessa, kyselyn tulokset ovat näkyvissä opetuksen järjestäjällä	Kyselyn toteuttamista jatketaan ja kyselyä päivitetään tarvittaessa
Digitaalisen osaamisen kehittäminen koulutuksen ja yhteistyön kautta	Yhteistä koulutustarjontaa tarkastellaan ja suunnitellaan, työssä hyödynnetään toteutettavaa osaamisen kehittämisen kyselyä	Yhteinen koulutustarjonta vastaa kyselystä nousseisiin tarpeisiin, digitaalista osaamista vahvistetaan johtamisessa, vertaisoppimisen malleja tarkastellaan ja kehitetään digitiimin johdolla	Yhteisen koulutarjonnan malleja tarkastellaan ja tarpeen tullen kehitetään, uusia osaamisen kehittämisen keinoja kartoitetaan, vertaisoppimisen mallien jakaminen ja hyvin käytänteiden vakiinnuttaminen

Yhteistyö

Painopiste	Toteutus ja vastuutaho
Perustetaan seudullinen digitiimi digitaalisen pedagogiikan kehittämiseksi. Tiimi koostuu opetushenkilöstön jäsenistä ja verkosto mahdollistaa säännöllisen yhteydenpidon, tiedon jakamisen ja vertaistuen.	Ryhmä seuraa digitaalisen osaamisen suunnitelman toteutumista ja raportoi havainnoistaan eteenpäin. Tiimin tehtävänä on myös osaamisen jakaminen ja käytänteiden yhtenäistäminen. Tiimi seuraa hankerahoituksia ja osallistuu tarpeen tullen hankkeiden hakemiseen. Ryhmä tuo esiin opetuksen kentän tarpeita ja huomioita esimerkiksi digipedagogiikkaan, sovelluksiin ja koulutustarpeisiin liittyen sekä tuottaa näkökulmia päätöksenteon tueksi. Pyritään edelleen kehittämään seudullista yhteistyötä osaamisen kehittämisen, sujuvan arjen sekä tietosuojan ja tietoturvan osalta. **Toteutus:** Opetuksen järjestäjien edustajat **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät
Kehitetään edelleen seudullista yhteistyötä digitaalisen osaamisen alueella	Pyritään edelleen kehittämään seudullista yhteistyötä osaamisen kehittämisen, sujuvan arjen sekä tietosuojan ja tietoturvan osalta. **Toteutus:** Opetuksen järjestäjien edustajat **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjät ja perustettava digitiimi

Toimeenpanosuunnitelma, yhteistyö

Toimenpide	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Digitiimin perustaminen	Ryhmän perustaminen ja organisoituminen	Osaamisen kehittymisen seuranta kyselyn tulosten pohjalta, osaamisen jakaminen seudulla	Digitiimin toiminnan vakiinnuttaminen ja toimintaan liittyvän vuosikellon vakiinnuttaminen
Digitiimin kehittäminen ja toiminnan laajuuden määrittäminen	Ryhmän vastuualueiden määrittäminen ja lähtötilanteen kartoittaminen	Toiminnan kehittäminen, digitaalisen osaamisen suunnitelman toteutumisen seuranta	Toiminnan reflektointi, vakiinnuttaminen ja edelleen kehittäminen. Digitaalisen osaamisen suunnitelman toteutumisen seuranta

Tietosuojan ja tietoturvan edistäminen

Painopiste	Toteutus ja vastuutaho
Opetuksessa käytössä tarvittavat, riittävät ja tietosuojan osalta käsitellyt (vaikutusten arviointi ja sopimukset) sovellukset opetussuunnitelman noudattamiseen	Sovellusten hankintaprosessin kirjaaminen ja kehittäminen. Säännöllinen tiedotus opettajille. Tietosuojaselosteiden yhteistuotanto. **Toteutus:** Opetuksen järjestäjä ja tietohallinto **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjä
Tietoturvariskien tunnistaminen ja ennaltaehkäiseminen	Oppilaiden omien tunnusten ja salasanan salassapidon merkityksen ymmärtäminen. Verkkohuijausten tunnistaminen, tekoälyn tuotosten tunnistaminen **Toteutus ja vastuutaho:** Opetuksen järjestäjä Monivaiheisen tunnistautumisen (MFA) käyttöönotto opetushenkilöstölle ja suositus myös oppilaille. **Toteutus**: Opetuksen järjestäjä ja tietohallinto **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjä Lyhytaikaiset sijaistunnukset **Toteutus:** Opetuksen järjestäjä ja tietohallinto **Vastuutaho:** Opetuksen järjestäjä
Tekijänoikeudet opetuksessa	Varaudutaan ja edelleen kehitetään tekijänoikeuksien tunnistamista tulevien teknologioiden käyttöönoton rinnalla **Toteutus ja vastuutaho:** Opetuksen järjestäjä

Tietoturvan ja tietosuojan edistäminen, toimeenpanosuunnitelma

Toimenpide	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Opetuksen käytössä olevien sovellusten hankinnan kehittäminen, tietosuojan ja tietoturvan varmistaminen	Sovellusten hankintaprosessin kehittäminen	Yhteistyö tietosuojaselosteiden laatimisessa	Seudulla yhtenäinen hankintaprosessi opetuksen sovelluksille sekä aktiivista yhteistyötä tietosuojaselosteiden laatimisessa
Tietoturvariskien tunnistaminen ja ehkäiseminen - MFA	Selvitys MFA:n käyttöönoton vaatimuksista	MFA käytössä opetushenkilöstöllä ja suositus oppilaille	Seuranta ja kehitys palvelun sujuvuuden ja käyttöönoton osalta
Tietoturvariskien tunnistaminen ja ehkäiseminen - Osaaminen	Tukimateriaalin suunnittelu ja toteutus	Materiaalin jalkauttaminen kouluille ja testaaminen	Materiaalin päivittäminen ja vakiinnuttaminen
Tietoturvariskien tunnistaminen ja ehkäiseminen - sijaistunnukset	Selvitys erilaisista mahdollisuuksista järjestää lyhytaikaiset sijaistunnukset	Lyhytaikaisten sijaistunnusten muodostamiseen sopivan palvelun kartoittaminen ja kehitys	Lyhytaikaisten sijaistunnusten muodostamiseen toimiva palvelu
Tekijänoikeudet - Osaaminen	Tukimateriaalin suunnittelu ja toteutus	Materiaalin jalkauttaminen kouluille ja testaaminen	Materiaalin päivittäminen ja jalkauttaminen

Tampereen seudun perusopetuksen digitaalisen osaamisen suunnitelman viestintäsuunnitelma

- Tavoite:
  - Seudun digitaalisen osaamisen suunnitelma on jokaisella opettajalla oman vuosiluokan osalta selkeästi tiedossa
- Vastuu:
  - Opetuksen järjestäjä hyväksyy digitaalisen osaamisen suunnitelman osaksi koulujen toimintaa
  - Opetuksen järjestäjän hallinto huolehtii tiedottamisesta kunnan/kaupungin tasolla ja rehtorit oman yksikkönsä osalta
- Kanavat:
  - Viestintä suunnitelmasta tapahtuu opetuksen järjestäjän tiedotuskanavia hyödyntäen
  - Suunnitelmaa esitellään henkilöstökokouksissa, yhteisissä koulutuspäivissä tai muissa yhteisissä kokoontumisissa

Tampereen seudun digitaalisen osaamisen suunnitelma 2024 - 2027

Tiivistelmä

Taustaa: Seudun aiempi tieto- ja viestintätekniikan suunnitelman voimassaolo on päättynyt. Uuden suunnitelmatyön tavoitteena on yhä paremmin huomioida viimeisten vuosien kiihtynyt digitaalisuus yhteiskunnassa ja pyrkiä vastaamaan näihin vaatimuksiin pedagogisin ja kasvatuksellisin keinoin.

Tavoitteet: Tavoitteena on luoda innostava oppimisympäristö, jossa tieto- ja viestintätekniikan tehokas käyttö tukee oppilaiden monipuolista oppimista.

Nykytila: Oppilailla on tarvittavat laitteet käytettäväksi opiskeluun, mutta laitekanta ja palvelut vaihtelevat eri kunnissa. Tietosuojan merkitys on kasvamassa, tekoäly ja oppimisanalytiikka tulee kehittymään edelleen.

Painopisteet vuosille 2024-2027:
Sujuva arki (mm. yhden tunnuksen periaate opetushenkilöstölle)
Osaamisen kehittäminen (mm. yhteisopettajuus, työssä oppiminen, täydennyskoulutus, seuranta kyselyllä)
Yhteistyö (mm. seudullinen digitiimi digitaalisen pedagogiikan kehittämiseksi)
Tietosuojan ja tietoturvan edistäminen (mm. tietoturvariskien tunnistaminen ja ennaltaehkäiseminen)