

PAIMION VARHAISKASVATUS- JA
OPETUSTOIMEN TVT-
SUUNNITELMA 2021-2025

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	2
Missio	2
Visio	2
Tausta ja toimintaympäristö	3
Digitaalinen toimintaympäristö	3
Asenne	4
Sitoutuneisuus muutokseen.....	4
Tekninen tuki.....	4
Pedagoginen tuki.....	5
Osaaminen.....	6
Toimenpide-ehdotukset	7
Vuosille 2021-2022.....	7
Vuosille 2023-2025.....	7
Liite 1. Oppilas- ja laitemäärien kehitys Paimiossa 2021-2028.....	8
Liite 2. Tukipalvelut	9

Johdanto

Paimiossa valmisteltiin ja hyväksyttiin valtuustossa vuonna 2014 koko kaupunkia käsittävä palvelustrategia, joka yleishallinnon osalta sisälsi myös tietohallinnon huomioimisen strategisessa suunnittelussa. Koulupalveluiden osalta yhdeksi keskeiseksi kehittämishankkeeksi nostettiin tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön (TVT) suunnitelman tekeminen. Paimion kaupungin ja Sauvon kunnan yhteinen pedagoginen TVT-suunnitelma valmistui loppuvuonna 2015 ja kattoi vuodet 2016-2020.

Tämän suunnitelman valmistelemisen aloitettiin syksyllä 2020 ja siitä vastasivat TVT-koordinaattori Valtteri Mulari ja digitutor Heidi Siltanen. Suunnitelmaa valmisteltiin Paimion kaupungin ja Sauvon kunnan yhtenä yhtenäisenä suunnitelmana edellisen suunnitelman tavoin, mutta työn edistyessä suunnitelma tehtiin koskemaan vain Paimion kaupunkia.

Suunnitelman tavoitteena on vakiinnuttaa tieto- ja viestintäteknikka osaksi päiväkotien, koulujen ja lukion arkea. Suunnitelman liitteenä on perusopetuksen opettajien tueksi TVT-taitotasoliite, jossa kuvataan TVT-tavoitteet vuosiluokittain tai oppiaineittain.

Missio

Paimion koulutoimen tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön missio on olla kasvatuksen ja opetuksen kautta mukana maailman digitaalisessa muutoksessa. Haluamme varmistaa lasten ja nuorten yhdenvertaiset mahdollisuudet elää, toimia ja onnistua nopeasti muuttuvassa maailmassa. Jokaisella paimiolaisella lapsella ja nuorella on oikeus oppia ja omaksua teknologiaa.

Strategia luo kaupunkiin tasavertaisen toimintaympäristön. Tavoitteena on varmistaa riittävät resurssit tieto- ja viestintäteknikan opetukseen ja ohjaukseen, sekä opettajien, rehtoreiden ja yksikönjohtajien TVT:n täydennyskoulutuksen ja ajanmukaisen teknologian tasa-arvoiseen kehittämiseen

Visio

Teknologiaa hyödynnetään monipuolisesti opetuksessa ja oppimisessa Paimion koulutoimen ja varhaiskasvatuksen kaikissa yksiköissä arjen toiminnassa. Laadukasta teknologiakasvatusta tarjoamalla ohjaamme lapsia sekä nuoria avarakatseisiksi maailmankansalaisiksi. Tarjoamme valmiuksia toimia globaalissa, jatkuvasti muuttuvassa maailmassa. Tieto- ja viestintäteknologian käyttötaito on koko ajan kehittyvä kansalaistaito.

Tieto- ja viestintäteknikkaa tuodaan opetukseen ja osaksi oppimisen prosesseja harkiten ja hallitusti. Yhteiskunnan kiihtyvä sähköistyminen ja työelämän teknisten taitojen vaatimustason kasvu asettaa paineita jatkuvaan reagointiin oppimisessa, opetuksessa kuin niiden kehittämisessä.

Tausta ja toimintaympäristö

Maailma ympärillämme on jatkuvan muutoksen tilassa. Digitaalisuus on osa jokaisen ihmisen arkea tänä päivänä. Digitaalisuus on muuttanut ja muuttaa tapaamme toimia arkisissa tilanteissa. Digitaalisuuden kautta maailma on muuttunut uudella tavalla globaaliksi.

Varhaiskasvatus- ja opetussuunnitelmien mukainen teknologiaosaaminen on uusi kansalaistaito, jonka oppiminen kuuluu kaikille. Teknologian avulla lapset ja nuoret voivat rakentaa maailmaa tarpeidensa pohjalta uusia ratkaisuja etsien ja luoden.

Myös oppiminen ja opettaminen ovat digitalisoituneet, ja digitalisaatio on avannut ja avaa uusia mahdollisuuksia oppia ja opettaa. Ollakseen mukana aktiivisena toimijana muuttuvassa maailmassa, yksilöllä tulee olla hyvät taidot hyödyntää teknologiaa.

Digitaalinen toimintaympäristö

Edellisen suunnitelman aikana Paimion kaupungin varhaiskasvatuksen, perusopetuksen ja lukiokoulutuksen opetustilojen varustelu on vakioitu, joka mahdollistaa toiminnan kehittämisen tehokkaasti, pitkäjänteisesti ja yhdenvertaisesti. Paimion kaupungin kaikissa kouluissa ja päiväkodeissa on kattava langaton verkko, jonka kehittäminen tulevaisuuden sähköisten toimintaympäristöjen vaatimukseen on jatkuva prosessi.

Varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa tavoitteena on, että lapset tutustuvat TVT-laitteiden käyttöön. Esiopetuksessa työtavat ovat sekä oppimisen väline, että opetteluun kohde. Työtapoja opetellaan pienissä ryhmissä, työpareina ja vähitellen myös itsenäisesti. TVT-laitteiden käyttöön tutustutaan pelien ja ohjelmistojen sekä oman tuottamisen kautta. Leikinomaisilla peleillä tuetaan esimerkiksi lasten kehittyvää luku- ja kirjoitustaitoa tai matemaattisia taitoja. Ilmaisutaidossa ja dokumentoinnissa käytetään monipuolisesti eri välineitä. Tavoitteena on myös lasten aktiivisuuden lisääminen omien ideoiden toteuttamiseen. TVT-välineiden avulla mahdollistuu myös verkostoituminen ja vuorovaikutus fyysisesti kaukanakin olevien vertaisryhmien kanssa. Esiopetuksessa yhteiskäyttölaitteina käytetään tabletteja siten, että niitä on käytössä vähintään yksi neljää lasta kohden. Varhaiskasvatuksen lapsiryhmissä tabletteja tulee olla riittävästi ryhmän ikätaso huomioon ottaen.

Perusopetuksessa vuosien 2021-2025 suunnitelmakaudella siirrytään vuosiluokilla 5-9 henkilökohtaisiin päätelaitteisiin asteittain syksystä 2022 alkaen. Vuosiluokilla 1-4 käytetään yhteiskäyttölaitteina kannettavia tietokoneita ja tabletteja siten, että laitteita on yksi laite kahta oppilasta kohden.

Lukion opiskelijoille hankitaan kaupungin ylläpitämät laitteet keskitetysti.

Perusopetuksen ja lukiokoulutuksen opetustilat varustetaan dataprojektorilla tai näytöllä, dokumenttikameralla, telakalla ja tiloihin sopivilla äänentoistolaitteilla. Erikoisvälineistöä vaativat luokat suunnitellaan erikseen tarkoituksenmukaisesti. Suunnitelmakaudella arvioidaan tarve erillisille tietotekniikan luokille siirryttäessä henkilökohtaisten laitteiden käyttöön.

Jokaiselle perusopetuksen ja lukion opettajalle hankitaan käyttöön henkilökohtainen kannettava tietokone, jonka lisäksi jokaisella koululla on sijaisia varten riittävästi laitteita, jotka toimivat samalla varalaitteina.

Toimintaympäristönä Paimion kaupungissa on käytössä Microsoft Windows-ympäristö, Microsoft O365-pilviympäristö, opetuskäytössä sähköinen työpöytä Desku, oppilashallintojärjestelmän käyttöliittymä Wilma. Lisäksi käytössä on kaikissa perusopetuksen yksiköissä Näppistaituri ja Ville. Suunnitelmakauden aikana tavoitteena on, että kaikkiin palveluihin kirjaudutaan yksillä tunnuksilla Deskun kautta.

Asenne

Yhteisesti sisäistetty visio on tieto- ja viestintäteknologian suunnitelmallisen käytön perusedellytys kasvatuksessa ja opetuksessa. Visio sisältää selkeät tavoitteet teknologian pedagogisesti tarkoituksenmukaisesta hyödyntämisestä kasvatuksessa, opetuksessa ja oppimisessa.

Teknologiaa strategisesti hyödyntävä työyhteisö sitoutuu yhteiseen visioon ja sisäistää teknologian mahdollisuudet ja tarkoituksenmukaiset toimintatavat. Henkilöstöllä on myös kyky jakaa omaa teknologiaosaamistaan sekä ottaa vastaan uutta osaamista ja toimintatapoja.

Työyhteisöissä tarkastellaan säännöllisin väliajoin yhteisen vision saavuttamista sekä tavoitteiden toteutumista, mikä on osa Paimion kaupungin laadun arviointisuunnitelmaa. Yhteisen vision kautta asetetaan tarkempia yksikkökohtaisia sekä henkilökohtaisia tavoitteita. Yhteisen vision puitteissa Paimion varhaiskasvatuksessa ja kaikilla kouluasteilla on vapaus ja velvollisuus ryhtyä tekemään uudenlaisia ja innovatiivisia kokeiluja.

Sitoutuneisuus muutokseen

Sitoutumisella tarkoitetaan tässä suunnitelmassa näkyvää positiivista asennetta digitaalisuutta ja teknologian tarkoituksenmukaista pedagogista hyödyntämistä kohtaan. Sitoutuminen muutokseen tarkoittaa myös sitoutumista jostain vanhasta luopumiseen.

Tavoitteena on, että päiväkodit, koulut ja lukio ovat yhteisöinä sitoutuneita teknologian pedagogiseen ja tarkoituksenmukaiseen hyödyntämiseen opetuksessa ja oppimisessa. Tavoite toteutuu silloin, kun henkilöstö, oppijat, huoltajat ja ympäröivä yhteisö ovat osallistettuja teknologian hyödyntämiseen. He osallistuvat toimintatapojen muuttamiseen, keskusteluun ja arviointiin. Tavoitteen ylärajalla liikutaan, kun yhteisössä on nähtävissä tai kuultavissa innostusta, kokeiluja, uusia innovaatioita ja aktiivista osaamisen, tiedon ja taitojen jakamista.

Työnantajan sitoutuneisuus näkyy ajantasaisen laitteiston ja ohjelmistojen saatavuutena sekä henkilöstölle järjestettävänä säännöllisenä ja monimuotoisena osaamisen kehittämisenä sekä työssä oppimisen mahdollistamisena. Tämä ilmenee henkilöstökoulutuksina sekä erilaisten asiantuntijaopettajien verkostojen luomisena ja ylläpitämisenä. Sitoutunut henkilöstö kehittää aktiivisesti omaa ammatillista osaamistaan sekä hyödyntää teknologiaa opetusmenetelmissä ja -kokeiluissa.

Tekninen tuki

Paimion kaupungin tietohallinnon tehtävänä on tuottaa opetustoimelle tarkoituksenmukaiset tieto- ja viestintäteknikkapalvelut. Tietohallinto vastaa tietojärjestelmien, tietoliikenneyhteyksien, audiovisuaalisten laitteiden, tietokoneiden ja tablettilaitteiden ylläpitämisestä ja huoltamisesta. Jokaisella koululla on laitevastaava, joka ylläpitää oman koulun laiterakisteriä yhteistyössä tietohallinnon kanssa.

Tietohallinto ja TVT-koordinaattori vastaavat yhteistyössä TVT-ympäristön kehittämisestä ja laitehankinnoista.

Opetustoimi ja tietohallinto kokoontuvat lukuvuoden vaihteessa käsittelemään edellisen vuoden tavoitteiden toteutumisen ja laatimaan suunnitelman seuraavalle lukuvuodelle. Seuraavaa vuotta varten tehdään toimintasuunnitelma opetustoimen ja tietohallinnon toimintatavoista ja kehittämiskohteista.

Tietohallinto vastaa lukuvuoden alussa lukion IT-tutoreiden koulutuksesta sekä tarvittavien käyttöoikeuksien antamisesta.

Tavoitteena on kasvattaa tietohallinnon roolia opetussektorilla, jotta tekninen vastuu siirtyisi keskitetympin heille ja TVT-tukihenkilöille jäisi selkeämmin pedagoginen vastuu.

Pedagoginen tuki

Kun tekninen toimintaympäristö on kunnossa, lähdetään pedagogisen toiminnan kautta toteuttamaan TVT-strategian tiedollisia ja taidollisia sisältöjä. Jotta kentällä olisi tähän tasarvoiset tiedolliset ja taidolliset valmiudet, opetushenkilöstö tarvitsee riittävää pedagogista tukea. Pedagogista tukea antavat seuraavat toimijat, eli pedagogiset tukihenkilöt:

- TVT-koordinaattori
- Digitutortoimintaa koordinoiva opettaja
- Kiertävä digitutor (2020-2021)
- Koulu- ja varhaiskasvatusyksikkökohtaiset digitutorit
- Koulu- ja varhaiskasvatusyksikkökohtaiset laitevastaavat

Digitutortoiminta laajennetaan varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen Varhaiskasvatuksen digitutorit -hankkeen myötä ajalla 2020-2022.

Pedagogiset tukihenkilöt tukevat, ohjaavat ja kannustavat opetushenkilöstöä laitteiden, verkko-oppimisympäristöjen, sovellusten, ohjelmien sekä sähköisten materiaalien opetuskäytössä. Tuki on sekä erillistä koulutusta että ns. "arkitukea", joka on akuuttia, hetkellistä neuvontaa arjen TVT-pulmissa. Tämän lisäksi pedagogiset tukihenkilöt, lähinnä digitutorit, voivat toimia samanaikaisopettajina, jolloin he pystyvät ohjaamaan sekä oppilaita, että opettajaa samanaikaisesti. Näin opettajalle tarjoutuu tilaisuus oppia esim. uuden pedagogisen sovelluksen käyttöä oppilaiden kanssa samanaikaisesti, jolloin hän ei joudu ottamaan sovelluksen harjoitteluun kuluvaan aikaan pois muun opetuksen suunnitteluun varatusta ajasta. Samalla myös TVT-taitojen opetuksen vastuu jakautuu useammalle ja vähentää opetushenkilöstön kuormitusta. Tämä vaatii riittävät resurssit sijaisjärjestelyille.

Pedagogiset tukihenkilöt tukevat opetus- ja varhaiskasvatushenkilöstöä myös oppimisprojektien suunnittelussa ja toteuttamisessa sekä digitaalisten opetusmateriaalien pedagogisen käytön suunnittelussa ja digitaalisen toiminta- ja oppimisympäristön suunnittelussa luomisessa. Tämän lisäksi he toimivat tukena etä- ja verkko-opetuksen suunnittelussa sekä toteuttamisessa.

Tukihenkilöt tukevat myös koulun rehtoria tai yksikön johtajaa pedagogisessa kehittämisessä ja johtamisessa sekä tiedottavat henkilöstöä TVT-koulutuksista, uusista hankkeista, uusista ohjelmista ja sovelluksista sekä uudesta teknologiasta. Tämän lisäksi

tukihenkilöt keräävät kentältä palautetta TVT-ratkaisuista ja pedagogisesta TVT-toiminnasta. Tukihenkilöt ohjaavat palautteen edelleen oikeille tahoille tai kehittävät itse palautteen perusteella pedagogista TVT-toimintaa.

Kaupungin pedagogisten tukihenkilöiden toimintaa ohjaa kaupungin opetustoimen TVT-ohjausryhmä, jonka muodostavat edustus rehtoreista, edustus varhaiskasvatustieteiden johtajista, TVT-koordinaattori, digitutorointia koordinoiva opettaja ja tietohallinnon edustaja. Se valvoo, että kaikilla opettajilla ja muulla henkilökunnalla on tasapuolinen mahdollisuus saada pedagogista TVT-tukea yksikön koosta ja henkilökunnan osaamisesta riippumatta.

Pedagoginen toiminta

Pedagogiset tieto- ja viestintätekniikan tieto- ja taitotavoitteet on määritelty erillisessä TVT-taitotasoliitteessä.

TVT-taitotasojen tarkoituksena on tarjota opetushenkilöstölle selkeää ja helposti seurattavaa lista taidoista, joita oppilaan tulee oppia perusopetuksen aikana. Tavoitetasot on jaettu ikäryhmittäin vuosiluokille 1-2, 3-4, 5-6 ja 7-9. Varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen ei ole asetettu erillisiä tavoitteita. Taitoja syvennetään ikäryhmästä toiselle siirryttäessä. Taitojen syvenemistä kuvataan verbeillä: tutustuu, harjoittelee, opettelee, osaa ja ymmärtää. Esiopetuksessa ja varhaiskasvatuksessa tavoitteita ei aseteta oppijalle, vaan toiminta- ja oppimisympäristölle.

Taitotasot on jaettu neljään osa-alueeseen: **Käytännön taidot ja oma tuottaminen, Vastuullinen ja turvallinen toiminta, Tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely ja Vuorovaikutus ja verkostoituminen** (Liite 3). Taitotasojen saavuttamisen toteutumista oppilaskohtaisesti seuraavat alakoulussa luokanopettajat. Yläkoulussa toteutusvastuu on jaettu aineryhmien kesken siten, että kunkin aineryhmän opettajat vastaavat tiettyjen tavoitteiden toteutumisesta. Aineryhmien vastuualueet on merkitty tavoitetasotaulukoon. Varhaiskasvatuksessa toiminta- ja oppimisympäristölle asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta vastaavat varhaiskasvatuksen opettajat.

Osaaminen

Opetushenkilöstön TVT-osaaminen, sen kehittäminen ja seuranta ovat keskeisiä asioita suunnitelman toteutumiselle. Opettaja omalla esimerkillään ja ohjauksellaan tukee oppilasta omalla TVT-polullaan. TVT:n pedagogiseen hyödyntämiseen liittyvät keskeisesti myös tietosuoja ja -turva sekä tekijänoikeuksiin liittyvät seikat. Oppilaiden vuosiluokittaiset osaamistasot määritellään tämän suunnitelman TVT-liitteessä.

Koulutusta järjestetään opetustilojen laitteiden, tietokoneen teknisessä ja pedagogisessa, ohjelmistojen ja teknologiaa hyödyntävien laitteiden opetuskäytössä.

TVT-koordinaattori järjestää tai koordinoi koulutusta opetushenkilöstölle vuosittain laadittavan koulutussuunnitelman mukaisesti. Opettajat osallistuvat koulutukseen oman harkintansa mukaan.

TVT-koordinaattori perehdyttää uudet opettajat Paimion kaupungin sähköiseen ympäristöön lukuvuoden alussa.

Opetushenkilöstön TVT-osaamisen kartoittamista ja seuraamista varten luodaan mittari, jonka avulla opetushenkilöstölle voidaan järjestää koulutusta.

Toimenpide-ehdotukset

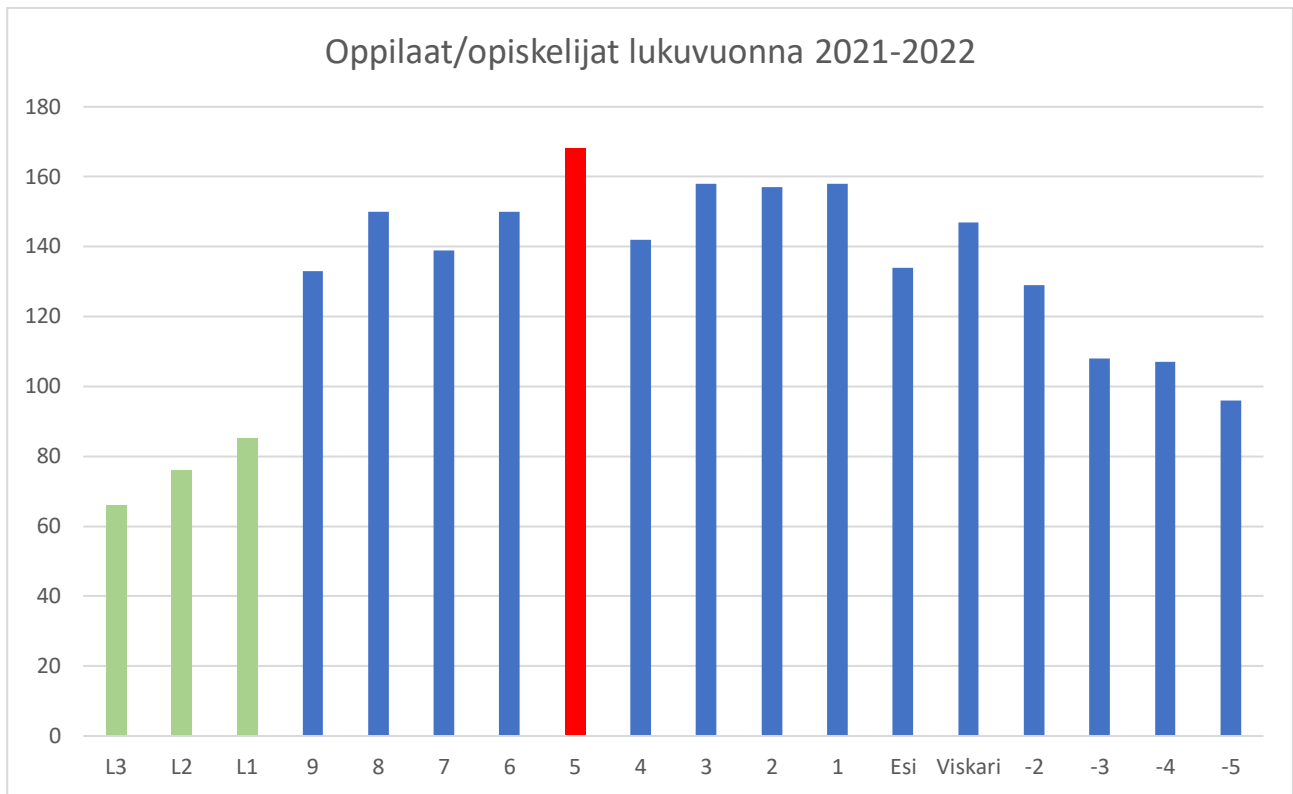
Vuosille 2021-2022

- TVT-taitojen opetuksen varmistaminen kaikille oppilaille suunnitelmallisesti
- Single Sign On kaikkiin palveluihin
- Laatumittareiden määrittely opettajien TVT-taidoista ja opetuksen TVT-käytöstä.
- Suunnitelma sähköisten oppimateriaalien käyttöön
- Henkilökohtaisten päätelaitteiden hankinta vuonna 2022 aloittaville kuudesluokkalaisille
- Kymmensormijärjestelmän käytön laajentaminen koskemaan kaikkia vuosiluokkien 1-9 oppilaita
- Langattoman verkon kattavuuden ja kapasiteetin varmistaminen kaikissa tilanteissa
- Varhaiskasvatuksen digitutor-toiminnan käynnistäminen

Vuosille 2023-2025

- Henkilökohtaiset päätelaitteet vuosittain kuudennen luokan oppilaille
- Sähköisten oppimateriaalien käytön vakiinnuttaminen pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla
- Analytiikan hyödyntäminen opetuksessa ja sen suunnittelussa, sekä arvioinnissa

Liite 1. Oppilas- ja laitemäärien kehitys Paimiossa 2021-2028



Kaavio 1. Lukuvuonna 2021-2022 opiskelija/oppilas/lapset. Lukiolaiset vihreällä. Punaisella merkitty se ikäluokka, josta alkaen perusopetuksen oppilaille hankitaan henkilökohtaiset päätelaitteet kuudennella vuosiluokalla.

Hankintasuunnitelma 2021-2028

Vuosi	Yhteiset	Poistot	6-luokka	Poistot	laimemäärä
2020	530				530
2021	100	100			530
2022	80	100	168		678
2023	60	100	142		780
2024	60	100	158		898
2025	60	100	157		1015
2026	60	100	158	168	965
2027	60	80	134	142	937
2028	60	60	147	158	926

Liite 2. Tukipalvelut

TVT-koordinaattori

- vastaa TVT:n pedagogisesta kehittämisestä ja organisoinnista
- on sähköisen oppimisympäristön pääkäyttäjä
- on rehtorikokouksen jäsen
- toimii TVT-ohjausryhmän esittelijänä
- vastaa paikallisesta ja seutukunnallisesta yhteistyöstä ja verkostoitumisesta TVT-tekniikasta opetuksessa
- vastaa opettajien täydennyskoulutuksen organisoinnista
- vastaa TVT-hankehakemuksista
- koordinoi laitehankintoja yhdessä tietohallinnon kanssa
- on oppilashallinnon järjestelmien pääkäyttäjä.

Digitutorit

- opastavat muita opettajia laitteiden ja ohjelmien opetuskäytössä (pedagoginen vertaistuki)
- opastavat muita opettajia ja oppilaita ~~koulun tablettien paikallisissa~~ asennuksissa
- kehittävät aktiivisesti TVT:n opetuskäyttöä koulussaan (esim. pedagogiset vinkit)
- kehittävät TVT:n käyttöä yhdessä muiden digitutorien ja tietohallinnon kanssa

Lukion IT-tutorit

- opastavat muita opiskelijoita tietokoneen käytössä antaen käyttö ja sovellustukea

Tietohallinto

- laitehankinnat
- asennuspalvelut
- vaativat korjaukset
- koulun tarvitsemien palveluiden tuottaminen
- verkkojen ylläpitäminen ja kehittäminen
- Lukion IT-tutorien koulutus lukuvuoden alussa

Tietohallinnon johtoryhmä (TihaJory)

- Tihajory vahtii konsernissa kokonaisarkkitehtuurin toteutumista
- Tihajory ja kaupungin johtoryhmä toimivat selkänöjana strategisissa linjauksissa
- Tihajory raportoi toiminnastaan kaupungin johtoryhmälle

Tietosuoja- ja tietoturvaryhmä

- Vastaa kaupungin tietosuojan ja tietoturvaan liittyvistä asioista
- Raportoi tietohallinnon johtoryhmälle