

# **Lappajärven perusopetuksen ja geolukion TVT- suunnitelma 2021 -**

Hyväksytty sivistyslautakunnassa 29.4.2021 §

## Sisälllys

Sisälllys .....	2
Visio .....	2
Tavoitetila .....	2
Nykytilan kuvaus .....	3
Laitteet, ohjelmistot ja tietoliikenne .....	3
Oppilaiden käyttämät laitteet .....	3
Opettajan käyttämät laitteet ja opetustilojen TVT-välineistö .....	4
Tietoliikenne .....	4
Opetuksessa käytettävät ohjelmistot .....	4
Tukipalvelut .....	4
Kehittämisen painopisteet .....	5
Tavoitteet .....	6
Johtaminen .....	6
TVT-osaaminen .....	6
Pedagogiikka .....	6
Tietojärjestelmät ja teknologia .....	7
Verkostoituminen ja työelämäyhteistyö .....	7
Arviointi ja raportointi .....	7
Liitteet .....	8

## Visio

Tieto- ja viestintäteknikkaa käytetään monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti opetuksen ja oppimisen välineenä kaikissa oppiaineissa esikoulusta lukioon. Erityisesti yläluokilla ja lukiossa hyödynnetään täysipainoisesti google-education -oppimisympäristöä.

## Tavoitetila

Opettajilla ja oppijoilla on hyvät ja monipuoliset tieto- ja viestintätekniset taidot. Kouluilla on käytettävissä ajanmukainen teknologia, jota hyödynnetään tehokkaasti. Oppijoilla on mahdollisuus käyttää omia laitteitaan.

Opettaja pyrkii käyttämään työtapoja, jotka hyödyntävät tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksia mahdollisimman tehokkaasti ja jotka tuovat aitoa lisäarvoa opetukseen ja oppimiseen. Ruben S. Puenteduran kehittämä SAMR-malli havainnollistaa TVT-käytön eri tasoja:

1. Korvaaminen (Substitution): Tehdään sama oppimistehtävä kuin aikaisemminkin, mutta käytetään siinä teknologiaa. Teknologia ei tuo juurikaan lisäarvoa oppimiseen. *Esimerkki: Kirjoitetaan koulun esittelyteksti tietokoneella.*

2. Lisääminen (Augmentation): Oppimistehtävä on pohjimmiltaan sama, mutta teknologia tuo siihen jotain toiminnallisia parannuksia. *Esimerkki: Muokataan tekstiä tekstinkäsittelyssä ja lisätään siihen esimerkiksi valokuva ja linkkejä.*

3. Muokkaaminen (Modification): Teknologia mahdollistaa oppimistehtävän toteuttamisen uudella tavalla. *Esimerkki: Kirjoitetaan teksti pilvipalvelussa, jossa muut oppilaat voivat lukea ja kommentoida tekstiä.*

4. Uudelleenmäärittely (Redefinition): Teknologian avulla toteutetaan kokonaan uudenlaisia oppimistehtäviä, jotka olivat aikaisemmin mahdottomia toteuttaa. *Esimerkki: Tehdään yhteisöllisillä välineillä yhteinen monimediallinen esitys, jossa on mm. videota ja ääntä. Jaetaan esitys koulun huoltajille ja ulkomaiselle kumppanikoululle, jonka oppilaat kommentoivat tuotosta videoyhteyden välityksellä.*

## Nykytilan kuvaus

### Laitteet, ohjelmistot ja tietoliikenne

#### Oppilaiden käyttämät laitteet

Kouluilla on oppilaskäyttöön windows pc-kannettavia, joita säilytetään latauskärryissä. Käytössä on lisäksi iPadeja ja windows-käyttöjärjestelmällä toimivia tabletteja. Uuden peruskoulurakennuksen yhteydessä laitekantaa uudistetaan chromebookeilla ja windows-kannettavilla. Uusia laitteita on tulossa lukumäärällisesti Chromebookeja 70 ja windows-kannettavia 20 kappaletta. Chromebookit sijoitetaan latauskärryihin, kärry yhtä koulun osastoa kohden. Kaikkiin yhteiskäytössä oleviin laitteisiin oppijat kirjautuvat omilla henkilökohtaisilla tunnuksillaan ja heillä on käytössään henkilökohtainen tallennustila Järvinetin palvelimella. Lukiolaisilla on käytössään omat kannettavansa, jotka he saavat käyttöönsä tullessaan lukion opiskelijoiksi. Lisäksi opetuksessa voidaan käyttää oppilaiden omia laitteita, kuten kännykkää, pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla.

## Opettajan käyttämät laitteet ja opetustilojen TVT-välineistö

Opettajilla on käytössään henkilökohtaiset kannettavat, joiden avulla opetusta voi valmistella ja toteuttaa ajasta ja paikasta riippumatta. Kannettavat voidaan liittää luokan esitystekniikkaan luokassa olevan telakan avulla (USB-C -liitin). Kannettavia hallinnoi Järvinet, jolloin opettaja voi pyytää hallintoa asentamaan jonkin opetustyössään tarvitsemansa ohjelman työkoneelleen. Opettajilla on myös käytössään Järvinetin tarjoama pilvitalennustila.

Opetustilat on varustettu esitystekniikalla, johon tyypillisesti kuuluu dataprojektori ja valkokangas, äänentoisto ja dokumenttikamera. Uudessa peruskoulurakennuksessa luokkatilat on varustettu suurilla kosketusnäytöillä ja dokumenttikameroilla.

## Tietoliikenne

Kaikilla kouluilla on kiinteät verkkoyhteydet ja langattomat sisäiset verkot. Langattomat verkot on hiljattain uusittu ja kattavuus on hyvä. Laitemäärien kasvaessa verkkoja on vahvistettava mm. tukiasemia lisäämällä. Lukiolla on yhdessä luokassa kiinteä sisäinen verkko, jonka avulla suoritetaan ylioppilaskokeet. Kiinteään sisäiseen verkkoon on myös yhdistettävissä ns. abitti-arkku, jonka avulla ylioppilaskokeita tai päättöviikon kokeita voi tehdä muissakin koulun tiloissa. Verkkoyhteyksien kapasiteetin pysyminen ajan tasalla on varmistettava.

## Opetuksessa käytettävät ohjelmistot

Kouluissa käytetään oppilashallintojärjestelmän www-käyttöliittymänä wilmaa, jota käytetään mm. suoritusmerkintöjen, opintojen suunnittelun ja koulun ja kodin viestinnän välineenä. Kouluilla on myös käytössä peda.net, joka toimii toisena viestintäkanavana alakoulusta lukioon.

Opetuskäytössä erityisesti yläkoulu ja lukio painottuvat käyttämään google education -ympäristöä. Yhteiskäytössä oleville koneille on myös asennettu LibreOffice. Lisäksi eri aineissa on käytössä monenlaisia sähköisiä oppimateriaaleja

## Tukipalvelut

Kouluilla on nimetyt opettajat, jotka pyrkivät vastaamaan TVT-laitteiden päivittäisestä toimivuudesta. Kouluyhteisössä toimii kaksi digipedagogia, jotka ovat sekä perusopetuksen että lukion käytettävissä. Digipedagogiikalla tarkoitetaan opetuksen ja opiskelun järjestämistä digitaalisiin käytäntöihin tukeutuen. Digipedagogit opastavat siis tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämisessä pedagogisesti mielekkäällä tavalla ja tukevat opettajien digipedagogisen osaamisen kehittymistä. Digipedagogit antavat henkilökohtaista ohjausta oppituntien ulkopuolella tai heitä voi pyytää tunneille samanaikaisopettajaksi. Digipedagogit pyrkivät pysymään TVT-avusteisen opettamisen ajan hermolla ja välittämään uusinta tietoa muille opettajille.

Järvinet hoitaa opettajien työkannettavien ja koulun tietoverkon ylläpidon. Hallinto-ohjelmien (primus, kurre, wilma) tukipalvelut ovat siirtyneet ohjelmien kehittäjäryitykselle, Vismalle.

## Kehittämisen painopisteet

- Koulujen tietoverkkojen, erityisesti langattoman verkon kapasiteetin ja luotettavan toiminnan turvaamisen tulee olla jatkuvaa.
- Opettajien ja oppilaiden TVT-osaamista kehitetään tavoitteellisesti.
- Vähennetään oppilaiden TVT-osaamisen taitotaseroja käyttämällä laitteistoa ahkerasti.
- Vähennetään opetushenkilöstön TVT-osaamisen taitotaseroja digipedagogien avustuksella ja kouluttautumalla.
- Pyritään yhdenmukaiseen ja ajantasaiseen laitteistoon eri koulujen välillä.
- Oppimateriaaleja monimuotoistetaan systemaattisesti lisäämällä sähköisten materiaalien käyttöä. Hyödynnetään kustantajien materiaalit mahdollisimman hyvin. Lisääntyvä verkkomateriaalien käyttö vaatii myös lisää määrärahoja.
- Jatketaan google-education ympäristön käyttöönottoa ja sen tarjoamia mahdollisuuksia oppimisympäristönä. Laajennetaan ympäristön käyttöönottoa myös alaluokkien puolelle.
- Lisätään sekä opettajien että oppilaiden kansallista ja kansainvälistä verkostoitumista hyödyntäen tieto- ja viestintätekniiikan mahdollisuuksia.
- Oppilaiden älypuhelimien pedagogisesti perusteltua käyttöä lisätään suunnitelmallisesti eri oppiaineissa.

# Tavoitteet

## Johtaminen

Johto on sitoutunut tieto- ja viestintätekniiikan käyttöönottoon. Johto myös innostaa ja sitouttaa henkilökuntaa, jolloin hyvät käytänteet leviävät koulun arkeen. Johtolla on vahva visio tieto- ja viestintätekniiikan roolista opetuksessa, opiskelussa, arvioinnissa, hallinnossa ja koulun toimintakulttuurin kehittämisessä. Johto tekee strategiset linjaukset, ja sillä on tahtoa pitkäjänteiseen kehittämiseen ja tietoa siitä, miten tavoitteeseen päästään.

Johdon tehtävänä on

- pyrkii huolehtimaan siitä, että saatavilla olevat resurssit käytetään tarkoituksenmukaisesti,
- perehdyttää kunnan johto ja poliittiset pääöksentekijät koulujen TVT-kehittämiseen,
- tehdä mahdollista yhteistyötä seutukunnallisesti TVT-asioissa,
- määritellä vastualueet ja valvoa, että annetut vastuut toteutuvat,
- selvittää mahdolliset esteet uusien toimintatapojen käyttöönotolle ja etsiä ratkaisuja niiden voittamiseksi yhdessä valtakunnallisten ja alueellisten toimijoiden kanssa.

## TVT-osaaminen

**Nostetaan tieto- ja taitotasoja oppijan, opettajan, sivistystoimen- ja oppilaitosjohdon tasolla seuraavin keinoin:**

- Jokainen opettaja tunnistaa osaamistarpeensa ja työnantaja kannustaa kouluttautumiseen.
- Peruskoulun jälkeen oppija osaa kansalaisen tieto- ja viestintätekniiikan perustaidot, jotka riittävät jatko-opintoihin.
- Pyritään lisäämään oppilaiden TVT-taitoja valinnaisaineiden ja kerhotoiminnan kautta.
- Oppijat saavat riittävät valmiudet toimia verkossa sosiaalisesti, luovasti ja eettisesti.
- TVT-osaamisen tavoitteet kirjataan suoraan uusiin opetussuunnitelmiin.
- Sekä henkilökunnan että oppijoiden TVT-osaamista arvioidaan säännöllisesti.

## Pedagogiikka

**Tieto- ja viestintätekniiikan käyttö on luonnollinen osa oppimisympäristöä.**

- Hyödynnetään käytössä olevia ohjelmistoja ja sähköisiä ympäristöjä kaikilla kouluasteilla.
- Tieto- ja viestintätekniiikka toimii linkkinä koulun ja koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen välillä.
- Tieto- ja viestintätekniiikan avulla edistetään oppijan omaa aktiivisuutta tiedon löytämiseen ja tiedon prosessointiin.
- Rakennetaan uutta toimintakulttuuria hyödyntämällä pilvipohjaisia välineitä yhteisöllisesti. Opettajat hyödyntävät välineitä mm. yhteissuunnittelussa, opiskelijat opiskelussaan.

Hyödynnetään verkkopalveluiden mahdollisuuksia jakaa lasten ja nuorten oppimistehtäviä huoltajien nähtäväksi.

- Hyödynnetään kokouksissa mahdollisuutta osallistua etäyhteyden välityksellä.
- Pedagogisissa taidoissa tulee ylläpitää etäopetusvalmius kriisitilanteita varten sekä myös osana normaalia koulutyötä esim. tukiopetuksen muodossa.
- Opiskelijoiden välisen TVT-vertaistuen lisääminen.
- Opetuksessa otetaan huomioon oppijan osaamistavoitteet liitteiden 2 ja 3 mukaisesti.

## Tietojärjestelmät ja teknologia

- Pyritään mahdollisimman korkeaan laitteiden käyttöasteeseen.
- Tavoitteena on saada ja pitää koulujen laitekanta ajanmukaisena. Tavoitteena on yhdenmukainen laitekanta ja laitteiden kierto 3 - 5 vuoden välein.
- Hankitaan laitteita, joiden käyttöönotto opetustilanteessa on nopeaa, esim. Chromebook.
- Kaikissa tarvittavissa opetustiloissa on toimiva, riittävän tehokas kiinteä ja/tai langaton verkko.
- Koulujen hankinnat toteutetaan suunnitelmallisesti; mahdollisuuksien mukaan yhteishankintoina.
- Siirrytään käyttämään suurikokoisia esitysnäyttöjä valkokankaan ja dataprojektorin sijasta. Näytöt voivat olla myös interaktiivisia kosketusnäyttöjä.

## Verkostoituminen ja työelämäyhteistyö

- Tehostetaan verkkokurssitarjontaa esim. nettilukion ja korkeakoulujen tarjonnan kautta.
- Panostetaan tieto- ja viestintätekniiikan hyödyntämiseen yrittäjyyskasvatuksessa ja muussa yritys yhteistyössä.
- Kannustetaan opettajia verkostoitumiseen sekä alueellisesti että valtakunnallisesti.

## Arviointi ja raportointi

TVT-suunnitelman toteutumista, vaikuttavuutta ja kehitystarpeita seuraa rehtori opettajakunnan kanssa. Kunnan TVT-suunnitelma huomioidaan koulun vuosisuunnittelussa. Toteutusta täsmennetään vuosittain. Opettajien henkilökohtainen TVT-taitotasoarviointi otetaan osaksi vuosittaista kehityskeskustelua. Olemassa olevia opettajien ja oppilaiden taitotasokartoitusvaihtoehtoja ovat esimerkiksi opeka (opettajille) ja oppika (oppilaille).

Arviointikohteet:

- opettajien TVT-täydennyskoulutuksen määrä
- opettajien TVT-taitotasokartoitus (opeka.fi)
- oppilaiden/oppiloiden taitotasoarviointi kunnallisen TVT-suunnitelman mukaisesti

# Liitteet

Liite1 Opettajan OPE.fi-osaamistasot

Liite2 Lukio-opiskelijan osaamistavoitteet

Liite3 Perusopetuksen oppilaan vuosiluokkaistetut osaamistavoitteet