

**Kannuksen opetustoimen
tieto- ja viestintätekni-
kan strategia 2015–2017**



Sisältö

1	Lähtökohdat	2
1.1	Opetustoimen tieto- ja viestintätekniikan käyttöä ohjaavat opetussuunnitelmat	2
1.2	Strategiassa tehtävät linjaukset opetustoimen TVT:n käytön kehittämiseksi	4
1.3	Oppimisympäristöjen nykytila	4
2	Tavoitetila	5
2.1	Visio ja yleiset tavoitteet	5
2.2	Opetustoimen TVT-toimintojen kokonaisvaltainen kehittäminen	5
2.3	Laitteistojen ja ohjelmistojen laadullinen ja määrällinen tavoitetila	5
2.4	Ylläpidon tavoitetila	6
2.5	Opetushenkilöstön osaaminen, osaamisen kehittäminen ja käytön tuki	6
2.6	Muut tavoitteet	6
3	Keinot tavoitetilan saavuttamiseksi ja mittarit	7
	Liite 1. TVT:n tavoitteet, toimet tavoitteiden saavuttamiseksi sekä mittarit taulukoituna	8
	Liite 2. OPS:n 2014 mukaiset TVT:n vuosiluokkakokohtaiset sisällöt perusopetuksessa	9
	Liite 3. Opetustoimen ATK-järjestelmien käytösäännöt oppilaille	11

1 Lähtökohdat

Kannuksen perusopetuksen ja lukion ensimmäinen tieto- ja viestintätekniikan (jatkossa TVT) strategia valmistui 2003. Strategia päivitettiin ensimmäisen kerran vuonna 2011. Keväällä 2015 aloitettiin jälleen strategian päivitystyö tavoitteena päivitetyn strategian hyväksyminen kesällä 2015.

1.1 Opetustoimen tieto- ja viestintätekniikan käyttöä ohjaavat opetussuunnitelmat

Tieto- ja viestintätekniikkaan liittyvät oppimistavoitteet ja opetuksen keskeiset sisällöt määritellään valtakunnallisissa opetussuunnitelman (jatkossa OPS) perusteissa ja niitä tarkentavissa kunta-/koulu-kohtaisissa OPS:ssa. Opetushallitus (OPH) on hyväksynyt perusopetuksen OPS:n perusteet 22.12.2014. Näiden perusteiden mukaiset paikalliset OPS:t otetaan käyttöön vuosiluokkien 1–6 osalta pääosin 1.8.2016 ja vuosiluokkien 7–9 osalta porrastetusti vuosina 2017, 2018 ja 2019. Lukion OPS:n perusteita päivitetään parhaillaan siten, että niiden mukaan laaditut paikalliset OPS:t otettaisiin käyttöön viimeistään 1.8.2016.

OPS perusteiden (2004) mukaiset tavoitteet ja keskeiset sisällöt vuosiluokilla 1–9

TVT:n osaamisen tavoitteet ja keskeiset sisällöt on vuonna 2004 voimaan tullessa OPS:ssa sisällytetty eheyttäviin aihekokonaisuuksiin. Nämä ovat sellaisia kasvatusta ja opetusta eheyttäviä teemoja, kasvatusta- ja opetustyön keskeisiä painoalueita, joiden tavoitteet ja sisällöt sisältyvät useisiin oppiaineisiin. OPS:ssa edellytetään aihekokonaisuuksien toteutuvat eri oppiaineissa niille luonteenomaisista näkökulmista oppilaan kehitysvaiheen edellyttämällä tavalla. OPS:ssa edellytetään aihekokonaisuuksien sisällyttämistä yhteisiin ja valinnaisiin oppiaineisiin sekä yhteisiin tapahtumiin ja aihekokonaisuuksien näkyvän koulun toimintakulttuurissa.

TVT sisältyy aihekokonaisuuteen 'ihminen ja teknologia'. Aihekokonaisuuden tavoitteena on auttaa oppilasta ymmärtämään ihmisen suhdetta teknologiaan ja näkemään teknologian merkitys arkielämässä. OPS:ssa edellytetään perusopetuksen tarjoavan perustietoa teknologiasta, sen kehittämisestä ja vaikutuksista; opastavan järkeviin valintoihin ja johdattavan pohtimaan teknologiaan liittyviä eettisiä, moraalisia ja tasa-arvokysymyksiä. Opetuksessa edellytetään kehitettävän välineiden, laitteiden ja koneiden toimintaperiaatteiden ymmärtämistä ja opetettavan niiden käyttöä. Tavoitteeksi on asetettu, että oppilas oppii:

- ymmärtämään teknologiaa, sen kehittämistä ja vaikutuksia eri elämänalueilla, yhteiskunnan eri sektoreilla ja ympäristössä
- käyttämään teknologiaa vastuullisesti
- käyttämään tietoteknisiä laitteita ja ohjelmia sekä tietoverkkoja erilaisiin tarkoituksiin
- ottamaan kantaa teknologisiin valintoihin ja arvioimaan tämän päivän teknologiaan liittyvien päätösten vaikutuksia tulevaisuuteen.

Näihin liittyviä keskeisiä OPS:n mukaisia sisältöjä ovat

- teknologia arkielämässä, yhteiskunnassa ja paikallisessa tuotantoelämässä
- teknologian kehitys ja kehitykseen vaikuttavia tekijöitä eri kulttuureissa, eri elämänalueilla eri aikakausina
- teknologisten ideoiden kehittäminen, mallintaminen, arviointi ja tuotteiden elinkaari
- tietotekniikan ja tietoverkkojen käyttö
- teknologiaan liittyvät eettiset, moraaliset, hyvinvointi- ja tasa-arvokysymykset
- tulevaisuuden yhteiskunta ja teknologia.

OPS:n perusteiden (2014) mukaiset oppimistavoitteet vuosiluokilla 1-9

TVT:n osaaminen on perusopetuksen OPS:n perusteissa sisällytetty opetuksen yleisiin tavoitteisiin yhtenä seitsemästä laaja-alaisen osaamisen osaamiskokonaisuudesta edellyttäen oppilaiden osaamisen kehittämistä neljällä pääalueella. Näissä edellytetään, että

- Oppilaita ohjataan ymmärtämään TVT:n käyttö- ja toimintaperiaatteita ja keskeisiä käsitteitä sekä kehittämään käytännön TVT-taitojaan omien tuotosten laadinnassa.
- Oppilaita opastetaan käyttämään TVT:a vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti.
- Oppilaita opetetaan käyttämään TVT:a tiedonhallinnassa sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä.
- Oppilaat saavat kokemuksia ja harjoittelevat TVT:n käyttöä vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa.

Kaikilla alueilla pidetään tärkeänä oppilaiden oma aktiivisuutta ja mahdollisuutta luovuuteen sekä itselle sopivien työskentelytapojen ja oppimispolkujen löytämiseen. Tärkeänä pidetään myös yhdessä tekemisen ja oivaltamisen iloa.

OPS:ssa edellytetään myös, että oppilaita opastetaan tuntemaan TVT:n erilaisia sovelluksia ja käyttötarkoituksia sekä huomaamaan niiden merkitys arjessa, ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ja vaikuttamisen keinona. Yhdessä tulee pohtia, miksi TVT:a tarvitaan opiskelussa, työssä ja yhteiskunnassa ja miten näistä taidoista on tullut osa yleisiä työelämätaitoja. TVT:n vaikutusta tulee oppia arvioimaan kestävän kehityksen näkökulmasta ja oppilaan tulee oppia toimimaan vastuullisina kuluttajina. Oppilaiden tulee perusopetuksen aikana saada kokemuksia TVT:n käytöstä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa ja oppia hahmottamaan sen merkitystä, mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa.

TVT:aa pidetään tärkeänä kansalaistaitona sekä itsessään että osana medialukutaitoa. Kaikilla edellytetään olevan mahdollisuudet TVT:n osaamisen kehittämiseen, TVT:a edellytetään hyödynnettävän suunnitelmallisesti kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä. TVT:n laaja-alaisen osaamisen osaamiskokonaisuuden vuosiluokkakohaiset sisällöt sekä käytännön taitojen ja oman tuottamisen tavoitteet on esitetty liitteessä 1.

OPS:n perusteiden mukaiset oppimistavoitteet lukiossa

TVT:aan liittyvät tavoitteet on voimassa olevissa lukion OPS:n perusteissa sisällytetty opetuksen yleisiin tavoitteisiin sekä OPS:ien aihekokonaisuuksiin – koulun toimintakulttuuria jäsentäviin toimintaperiaatteisiin ja opetusta eheyttäviin oppiainerajat ylittäviin painotuksiin.

Teknologia ja yhteiskunta aihealueen tavoitteina on mm., että opiskelija

- osaa käyttää luonnontieteiden ja muiden tieteenalojen tietoa pohtiessaan teknologian kehittämismahdollisuuksia
- ymmärtää ja osaa arvioida ihmisen suhdetta nykyteknologiaan sekä osaa arvioida teknologian vaikutuksia elämäntapaan, yhteiskuntaan ja luonnonympäristön tilaan
- osaa arvioida teknologian kehittämistä ohjaavia eettisiä, taloudellisia, hyvinvointi- ja tasa-arvonäkökohtia sekä ottaa perustellen kantaa teknologisiin vaihtoehtoihin
- ymmärtää teknologian ja talouden vuorovaikutusta sekä osaa arvioida teknologisten vaihtoehtojen vaikutusta työn sisältöön ja työllistymiseen.

OPS:n mukaisesti aihekokonaisuuden tulee lisäksi mm. ohjataan opiskelijaa

- ymmärtämään, käyttämään ja hallitsemaan teknologiaa sekä oppimaan teknologian kehittämistyöhön kuuluvaa innovatiivisuutta ja ongelmanratkaisutaitoja
- tarkastelemaan teknologian arvolähtökohtia ja seurannaisvaikutuksia

- tutkimaan ja pohtimaan nykyihmisen riippuvuutta teknologiasta yksilön, työelämän ja vapaa-ajan kysymyksinä
- kiinnittämään huomiota ihmisen perustarpeiden näkökulmasta välttämättömään ja ei-välttämättömään teknologiaan
- ottamaan kantaa teknologian kehittämiseen sekä osallistumaan yksilönä ja kansalaisyhteiskunnan jäsenenä sitä koskevaan päätöksentekoon.

1.2 Strategiassa tehtävät linjaukset opetustoimen TVT:n käytön kehittämiseksi

Valtakunnallisia OPS:ien perusteita tarkennetaan kunta-/koulukohtaisilla OPS:illa. Esimerkiksi perusopetuksen OPS:n perusteissa edellytetään opetuksen järjestäjän huolehtivan siitä, että jokainen koulu täsmentää omien oppimisympäristöjen kehittämisen tavoitteet sekä käytännön toteutuksen koulukohtaisesti ja täsmennykset kirjataan joko koulukohtaiseen OPS:aan ja/tai lukuvuosisuunnitelmaan opetuksen järjestäjän päätöksen mukaisesti.

Kannuksen kaupungin TVT:n opetuskäytön strategiassa linjataan, mihin suuntaan kaupungin opetustoimen TVT:n käyttöä OPS:nn perusteissa edellytettyjen linjausten sallimissa puitteissa kehitetään. Strategiassa tehdyt linjaukset huomioidaan ja niitä tarkennetaan kunta-/koulukohtaisissa OPS:ssa sekä vuosittaisin laadittavissa toimintasuunnitelmissa.

1.3 Oppimisympäristöjen nykytila

Oppilaitosten TVT-ratkaisut ovat osittain vakioituja ja osittain koulukohtaisia ratkaisuja. Vakioituja ovat mm. keskitetyt tietoliikenneyhteydet, tarjottavat perusohjelmistot ja tietoturvaohjelmistot, kouluhallinnon ohjelmistot sekä edellisiin liittyvä tuki. Koulujen käytössä olevat keskitetysti hankitut TVT-laitteet on luetteloitu sijainnin ja hankinta-ajankohdan mukaan. Koulukohtaisesti hankituista laitteista keskitettyä dokumentaatiota ei ole. Osa laitteistoista on luetteloitu koulukohtaisesti, osa on kokonaan luetteloimatta.

Kalustohankinnat on sovittu tehtäväksi vuorovuosin perusopetuksen 1–6, 7–9 sekä lukio-opetuksen kesken. Hankintasuunnitelmat tarkennetaan vuosittain talousarvion laadinnan yhteydessä. Koulujen TVT-laitteistojen osalta pyritään maksimissaan 5 vuoden käyttöikään. Kaikilta osin aikataulussa ei ole pysytty ja laitteistousintoja on osittain jäänyt rästiin.

Opetushenkilöstön TVT-osaaminen on vaihtelevaa. Koko henkilökunta käyttää kattavasti kouluhallinnon ohjelmia, perus toimisto-ohjelmia sekä sähköposteja. Koulu- ja oppiainekohtaisia sovellusohjelmia käytetään vaihtelevasti.

Opetustoimen TVT-tuki on vastuutettu siten, että kaupungin IT-yksikkö vastaa

- tietoliikenneyhteyksistä ja kunnan omarahoitteisten laitteistojen ja ohjelmistojen hankinnoista
- käyttöjärjestelmäasennuksista ja verkon kautta hoidettavista asennuksista ja päivityksistä
- koulun hallintoverkkoon liitettyjen tietokoneiden ylläpidosta
- palvelinten ylläpidosta
- opetustoimen henkilöstön käyttöoikeuksien ja sähköpostien hallinnasta ja ylläpidosta

ja koulukohtainen TVT-tuki vastaa

- pienistä ohjelmistopäivityksistä ja yksittäisten ohjelmien asennuksista
- laitteistohankintaesitysten laatimisesta
- oppilaiden/opiskelijoiden käyttäjätietojen ylläpidosta (käyttäjätunnukset, sähköpostit ym.)
- pedagogisesta tuesta ja opetustoimen ohjelmistojen käyttöön liittyvästä tuesta
- opettajien koulutuksesta

TVT-tukeen liittyviä keskeisiä työnjakoa, prosesseja ja toimintoja ei ole kattavasti dokumentoitu.

2 Tavoitetila

TVT ja tietotekninen osaaminen ovat osa nykypäivän yhteiskuntaa. Kannuksen kaupungin tavoitteena on vastata yhteiskunnan asettamiin tavoitteisiin sekä taata oppijoille valtakunnallisesti kilpailukykyiset TVT:n käyttötaidot. Seuraavassa on esitetty opetustoimen TVT:n käyttöön liittyvä visio ja sen jälkeen konkreettiset keskeisimmät tavoitteet osa-alueittain.

2.1 Visio ja yleiset tavoitteet

Opetustoimen tieto- ja viestintätekniikan käyttöön liittyvänä visiona on, että:

”Kannuksen kaupungin opetustoimi muodostaa oppivan yhteisön, joka tieto- ja viestintätekniikkaa tarkoituksenmukaisella tavalla hyödyntäen ja sen käytölle asetetut valtakunnalliset ja paikalliset tavoitteet huomioiden toteuttaa opetussuunnitelmissa asetettuja tavoitteita jäsentensä elinikäisen oppimisen taitoja ja osaamista kehittäen.”

Yleisenä tavoitteena on luoda ajasta ja paikasta riippumattomia oppimisympäristöjä, jotka mahdollistavat perinteisestä luokka- ja oppilaitoskeskeisestä työskentelystä irrottautumisen ja edesauttavat erilaisten oppimistyylien tukemista sekä ymmärtävää ja ratkaisukeskeistä oppimista. Laitteistohankinnoissa noudatetaan kestävän kehityksen periaatteita.

2.2 Opetustoimen TVT-toimintojen kokonaisvaltainen kehittäminen

Opetustoimen TVT-toimintojen kustannustehokas, tarkoituksenmukainen ja kokonaisvaltainen kehittäminen edellyttää kattavaa kokonaisnäkemystä opetustoimen TVT-toimintojen tilasta, tietoja TVT-toimintojen kehittämiseen liittyvistä teknisistä, taloudellisista ja muista reunaehdoista sekä saumatonta yhteistyötä sivistystoimen johdon, kaupungin IT-toiminnoista vastaavien tahojen ja koulujen kesken. TVT-toimintojen koordinoimisen helpottamiseksi sekä strategiassa määriteltyjen tavoitteiden ja niihin pääsemisen keinojen tarkentamiseksi laaditaan strategiaa tarkentava koko opetustoimen TVT-toimintoja koskeva kehittämissuunnitelma.

2.3 Laitteistojen ja ohjelmistojen laadullinen ja määrällinen tavoitetila

Oppimisympäristöjen tulee parhaalla mahdollisella tarkoituksenmukaisella tavalla tukea opetuksen toteuttamiselle ja sisällölle asetettujen valtakunnallisten tavoitteiden toteutumista. **TVT:n laitteisto- ja ohjelmistovarustusta pyritään täydentämään tavoitteisiin nähden määrältään ja laadultaan riittäviksi.** Konkreettisina tavoitteina koulukohtaisista minimivarustuksista laitteistojen ja ohjelmistojen osalta Juhani Vuorisen koulussa ja lukiossa ovat seuraavat:

1. Koululla on käytettävissä tila, jonka varustus mahdollistaa minimissään yhden luokan/ryhmän yhtäaikaista työskentelyä 1:1-periaatetta (yksi oppilas per tietokonelaitteisto) noudattaen.
2. Opetustilojen perusvarustukseen kuuluu vähintään yksi ajanmukainen tietokone ohjelmistoinen sekä dataprojektori ja dokumenttikamera tai vastaava muu laitteisto.
3. Jokaisessa koulussa on tuntikohtaiseen käyttöön käytettävissä sellainen määrä mobiililaitteistoja, että niitä on mahdollista käyttää luokka-/ryhmäkohtaisesti 1:1 periaatteella.
4. Jokaisessa koulussa on käytettävissä jokin verkko-oppimisympäristö, joka mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattoman vuorovaikutteisen opetuksen järjestämisen.
5. Lukiolla on vuoden 2015 loppuun mennessä käytössään asianmukainen harjoitusjärjestelmä sähköisiin ylioppilaskirjoituksiin valmistautumista varten sekä vuodesta 2016 alkaen sähköisten ylioppilaskirjoitusten järjestämiseen.

Alakoulujen osalta tavoitteet ovat samat sillä erotuksella, että vain jommankumman kohdista 1 ja 3 edellytetään toteutuvan.

2.4 Ylläpidon tavoitetilä

Laadukas TVT:n oppimisympäristöjen ylläpito edellyttää riittävää dokumentointia, asianmukaista elinkaarisuunnittelua, selkeitä prosesseja ja vastuita sekä riittäviä resursseja. ***Ylläpidon vastuut tarkennetaan ja dokumentoidaan, oppimisympäristöille laaditaan elinkaarisuunnitelmat ja ylläpitoon pyritään varaamaan paremmat resurssit.***

Konkreettisina tavoitteina ylläpidon osalta on, että

1. käytettävät tietojärjestelmät (oppimisympäristöissä käytettävät laitteistot, ohjelmistot ja tietoliikenneyhteydet) on asianmukaisella tavalla dokumentoitu
2. ylläpidon prosessit ja vastuut on tarkennettu ja kuvattu
3. käytettäville laitteille ja ohjelmistoille on elinkaarisuunnitelmat
4. kaupungilla/kouluilla on riittävät henkilöstö- ja taloudelliset resurssit tarkoituksenmukaisen ylläpidon toteuttamiseen.

2.5 Opetushenkilöstön osaaminen, osaamisen kehittäminen ja käytön tuki

TVT-oppimisympäristöjen tarkoituksenmukainen käyttö edellyttää, että paitsi opiskelijoilla, myös henkilöstöllä on riittävät taidot oppimisympäristöjen käyttöön. ***Koulukohtaiset TVT:n vastuuhenkilöt nimetään, ja vastuuhenkilöille sekä opettajille pyritään varaamaan mahdollisuus riittävään ja tarkoituksenmukaiseen täydennyskoulutukseen.***

Konkreettisina tavoitteina on, että jokaisella koululla on

1. nimetty koulun TVT-oppimisympäristöjen kehittämistä koordinoiva henkilö
2. nimetty TVT:n pedagogisesta tuesta vastaava henkilö
3. nimetty TVT:n teknisestä tuesta vastaava henkilö
4. nimetyillä TVT:n vastuuhenkilöillä on mahdollisuus vuosittaiseen tarkoituksenmukaiseen täydennyskoulutukseen
5. opetushenkilöstöllä on mahdollisuus oppimisympäristöjen käytön edellytysten kannalta riittävään täydennyskoulutukseen.

2.6 Muut tavoitteet

Kannuksen kaupungille on hyväksytty tietoturvapolitiikka vuonna 2010. Myös opetussuunnitelmien perusteet ja kuntakohtaisesti asetetut TVT:aan liittyvät tavoitteet edellyttävät vastuullisen ja turvallisen toiminnan opettelua TVT:aan liittyen. ***Kaupungin tietoturvapolitiikka ja tietojärjestelmien käytösäännöt huomioidaan OPS-työssä sekä oppilaitosten TVT-laitteistojen ja järjestelmien käytösäännöissä.***

Konkreettisia tavoitteita ovat:

1. Kaupungin tietoturvapolitiikka ja tietojärjestelmien käytön säännöt huomioidaan paikallisten opetussuunnitelmien oppimistavoitteissa ja opetuksen sisältöä koskevissa tavoitteissa.
2. Opetustoimen TVT-laitteistojen ja järjestelmien käytösäännöt päivitetään.

3 Keinot tavoitetilan saavuttamiseksi ja mittarit

Strategiassa määritellyn tavoitetilan saavuttamiseksi jokainen koulu kartoittaa omalta osaltaan tilanteensa, raportoi tilanteen sivistystoimen johdolle sekä ryhtyy yhteistyössä sivistystoimen johdon kanssa tarvittaviin toimiin strategiassa määritellyn tavoitetilan saavuttamiseksi oman koulunsa osalta. Mittareita käytetään paitsi strategiakauden päätteeksi, myös vuosittain ennen toimintasuunnitelman laatimista senhetkisen tilan toteamiseksi.

3.1 Keinot

Sivistystoimen johto

- koordinoi koko opetustoimea koskevan kehittämissuunnitelman laadintaa sekä sen pohjalta käynnistettäviä muita kehittämistoimia
- selvittää yhdessä koulujen johdon sekä kaupungin IT-vastuuhenkilön sekä koulujen ylläpidon ja tuen vastuuhenkilöiden kanssa mahdollisia vaihtoehtoja TVT-tuen ja ylläpidon järjestämiseen
- selvittää yhdessä koulujen johdon kanssa mahdollisuuksia taloudellisten resurssien kasvattamiseen mm. erilaisin ulkopuolisin rahoituksin.

Koulujen rehtorit/johtajat huolehtivat, että kunkin oppilaitoksen osalta nimetään

- TVT-oppimisympäristöjen kehittämisestä vastaava henkilö
- TVT:n pedagogisesta tuesta vastaava henkilö
- TVT:n teknisestä tuesta vastaava henkilö
- TVT-vastuuhenkilöillä on mahdollisuus vuosittaiseen riittävään täydennyskoulutukseen
- opetushenkilöstöllä on mahdollisuudet riittävään TVT:n käyttöä tukevaan täydennyskoulutukseen.

Ylläpidosta vastaavat henkilöt

- huolehtivat kukin oman koulunsa osalta käytettävien tietojärjestelmien dokumentoinnista
- kuvaavat yhdessä kaupungin IT-vastuuhenkilön kanssa ylläpidon prosessit ja vastuut
- laativat yhdessä kaupungin IT-vastuuhenkilön kanssa laitteistojen ja ohjelmistojen elinkaarisuunnitelmat.

3.2 Mittarit

Asetettujen tavoitteiden toteutumista seurataan seuraavilla mittareilla:

Laaditun dokumentaation ja tehtyjen seurantojen ym. pohjalta voidaan todeta että:

- Käytettävissä olevat laitteistot ja ohjelmistot vastaavat strategiassa asetettua tavoitetilaa.
- Opetushenkilöstö kokee oppimisympäristön, käytettävissä olevan tuen sekä saatavilla olevan koulutuksen olevan asetettuihin tavoitteisiin nähden riittäviksi.
- Nimetyt TVT:n vastuuhenkilöt kokevat mahdollisuudet täydennyskoulutukseen riittäviksi.
- Lukiolla on asianmukainen harjoitus- ja tuotantojärjestelmä sähköisiä YO-kirjoituksia varten.
- Kunkin oppilaitoksen henkilöstö ja johto kokee, että oppilaitoksen käytettävissä on riittävä henkilöstö- ja taloudelliset resurssit tarkoituksenmukaisen ylläpidon toteuttamiseen.

On tuotettu ja/tai päivitetty seuraavat asiakirjat tai asiakirjoissa on huomioitu:

- opetustoimen TVT-kehittämissuunnitelma
- käytettäviä tietojärjestelmiä koskevat kunta- ja koulukohtaiset dokumentaatiot
- ylläpidon prosessien ja vastuiden kuvaukset
- käytettävien laitteiden ja ohjelmistojen elinkaarisuunnitelmat
- oppilaitosten TVT-laitteistojen ja järjestelmien käyttösäännöt

OPS:ssa on huomioitu kaupungin tietoturvapoliittikka ja tietojärjestelmien käytön säännöt.

Liite 1. TVT:n tavoitteet, toimet tavoitteiden saavuttamiseksi sekä mittarit taulukoituna

Osa-alue	Tavoitetila 2017	Keinot tavoitetilan saavuttamiseksi	Mittarit
Kokonais-valtainen kehittäminen	On laadittu strategiaa tarkentava koko opetustoimen TVT-toimintoja koskeva kehittämissuunnitelma	Sivistystoimen johto koordinoi kehittämissuunnitelman laadintaa.	Voidaan todeta, että on laadittu koko opetustoimen TVT:a koskeva kehittämissuunnitelma.
Laitteistojen ja ohjelmistojen laadullinen ja määrällinen tavoitetila	Juhani Vuorisen koulu ja lukio: 1. Koululla on tila, jonka varustus mahdollistaa minimissään yhden luokan/ryhmän yhtäaikaisen työskentelyn 1:1-periaatetta noudattaen. 2. Opetustilojen perusvarustukseen kuuluu min. yksi ajanmukainen tietokone ohjelmistoihin sekä dataprojektori ja dokumenttikamera tai vastaava muu laitteisto. 3. Koulussa on tuntikohtaiseen käyttöön käytettävissä sellainen määrä mobiililaitteistoja, että niitä on mahdollista käyttää luokka-/ryhmäkohtaisesti 1:1 periaatteella. 4. Jokaisessa koulussa on käytettävissä verkko-oppimisympäristö, joka mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattoman vuorovaikutteisen opetuksen järjestämisen. 5. Lukiolla on vuoden 2015 loppuun mennessä käytössään sähköisten YO-kirjoitusten harjoitusjärjestelmä ja vuodesta 2016 alkaen tuotantojärjestelmä. Alakoulujen osalta vain jommankumman kohdista 1 ja 3 edellytetään toteutuvan.	Jokainen koulu kartoittaa omalta osaltaan tilanteensa, raportoi tilanteen sivistystoimen johdolle sekä ryhtyy yhteistyössä sivistystoimen johdon kanssa toimiin laitteistoille ja ohjelmistoille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.	Käytettävissä olevat laitteistot ja ohjelmistot vastaavat strategiassa asetettua tavoitetilaa. Lukiolla on asianmukainen harjoitus- ja tuotantojärjestelmä sähköisiä ylioppilaskirjoituksia varten.
Ylläpito	1. Käytettävät tietojärjestelmät (oppimisympäristöissä käytettävät laitteistot, ohjelmistot ja tietoliikenneyhteydet) on asianmukaisella tavalla dokumentoitu. 2. Ylläpidon prosessit ja vastuut on tarkennettu ja kuvattu. 3. Laitteistoille ja ohjelmistoille on elinkaarisuunnitelmat. 4. Oppilaitoksilla on riittävät henkilöstö- ja taloudelliset resurssit tarkoituksenmukaisen ylläpidon toteutukseen	Sivistystoimen johto selvittää yhdessä koulujen johdon ja IT-vastuuhenkilöiden kanssa vaihtoehtoja ylläpidon ja tuen järjestämiseen sekä yhdessä koulujen johdon kanssa mahdollisuuksia taloudellisten resurssien kasvattamiseen. Ylläpidosta vastaavat henkilöt huolehtivat kukin oman koulunsa osalta tietojärjestelmien dokumentoinnista, kuvaavat kaupungin IT-vastuuhenkilön kanssa ylläpidon prosessit ja vastuut ja laativat yhdessä kaupungin IT-vastuuhenkilön kanssa laitteistojen ja ohjelmistojen elinkaarisuunnitelmat.	Voidaan todeta, että on laadittu tai päivitetty seuraavat asiakirjat: tietojärjestelmiä koskevat kunta- ja koulukohtaiset dokumentaatiot; ylläpidon prosessien ja vastuiden kuvaukset sekä käytettävien laitteiden ja ohjelmistojen elinkaarisuunnitelmat Kunkin oppilaitoksen henkilöstö ja johto kokee, että oppilaitoksen käytettävissä on riittävä henkilöstö- ja taloudelliset resurssit tarkoituksenmukaisen ylläpidon toteuttamiseen.
Opetushenkilöstön osaaminen, osaamisen kehittämisen ja käytön tuki	Jokaisella koululla on – nimetty koulun TVT-oppimisympäristöjen kehittämistä koordinoiva henkilö, nimetty TVT:n pedagogisesta tuesta vastaava henkilö ja TVT:n teknisestä tuesta vastaava henkilö – nimetyillä TVT:n vastuuhenkilöillä on mahdollisuus tarkoituksenmukaiseen täydennyskoulutukseen ja opetushenkilöstöllä on riittävään täydennyskoulutukseen.	Koulujen rehtorit/johtajat huolehtivat, että kunkin oppilaitoksen osalta nimetään – TVT-oppimisympäristöjen kehittämisestä vastaava henkilö – TVT:n pedagogisesta tuesta vastaava henkilö – TVT:n teknisestä tuesta vastaava henkilö – TVT-vastuuhenkilöillä on mahdollisuus vuosittaiseen riittävään täydennyskoulutukseen – opetushenkilöstöllä on mahdollisuudet riittävään TVT:n käyttöä tukevaan täydennyskoulutukseen.	– Opetushenkilöstö kokee oppimisympäristön, käytettävissä olevan tuen sekä saatavilla olevan koulutuksen olevan asetettuihin tavoitteisiin nähden riittäviksi. – Nimetyt TVT:n vastuuhenkilöt kokevat mahdollisuudet vuosittaiseen täydennyskoulutukseen riittäviksi.
Muut tavoitteet	1. Tietoturvalaki ja tietojärjestelmien käytön säännöt huomioidaan OPS:ssa. 2. Opetustoimen TVT-laitteistojen ja järjestelmien käytösäännöt päivitetään.	Koulujen johto vastaa siitä, että tietoturvalaki ja tietoverkon käytön säännön huomioidaan OPS-työssä. Sivistystoimen johto huolehtii yhdessä IT-vastuuhenkilöiden kanssa tietoverkon käytön sääntöjen päivityksestä.	Voidaan todeta, että OPS:ssa on huomioitu tietoturvalaki ja tietoverkon käytön säännöt ja että TVT-laitteistojen ja järjestelmien käytön säännöt on päivitetty.

Liite 2. OPS:n (2014) mukaiset vuosiluokkakohtaiset sisällöt perusopetuksessa

TVT:n osaaminen vuosiluokilla 1–2

Opetuksessa hyödynnetään esiopetuksen aikana ja koulun ulkopuolella oppilaille karttuneita TVT:n tietoja ja taitoja. Leikkiin perustuva työskentely on edelleen keskeistä. TVT:n perustaitoja harjoitellaan ja opitaan käyttämään niitä opiskelun välineinä. Samalla opitaan keskeistä käsitteistöä. Oppilaat pohtivat myös, mihin tarkoituksiin TVT:a käytetään lähiympäristössä ja mikä sen merkitys on arjessa.

Käytännön taidot ja oma tuottaminen: Koulutyössä harjoitellaan laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttöä ja opetellaan niiden keskeisiä käyttö- ja toimintaperiaatteita. Samoin harjoitellaan näppäintaitoja sekä muita tekstin tuottamisen ja käsittelyn perustaitoja. Oppilaat saavat ja jakavat keskenään kokemuksia digitaalisen median parissa työskentelystä sekä ikäkaudelle sopivasta ohjelmoinnista. Pelillisyyttä hyödynnetään oppimisen edistäjänä.

Vastuullinen ja turvallinen toiminta: Oppilaiden kanssa keskustellaan ja luodaan yhdessä TVT:n turvallisia käyttötapoja ja hyviä käytöstapoja. Huomiota kiinnitetään terveellisiin työasentoihin sekä sopivan pituisten työjaksojen merkitykseen hyvinvoinnille.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely: Oppilaita opastetaan käyttämään keskeisiä haku- palveluita, kokeilemaan eri työvälineitä ja tekemään pienimuotoisia tiedonhankintatehtäviä eri aihe- piireistä ja itseä kiinnostavista asioista. Heitä kannustetaan toteuttamaan TVT:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa.

Vuorovaikutus ja verkostoituminen: Oppilaat saavat kokemuksia oppimista tukevien yhteisöllisten palveluiden käytöstä ja harjoittelevat käyttämään TVT:a erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

TVT:n osaaminen vuosiluokilla 4–6

TVT:a hyödynnetään monipuolisesti eri oppiaineissa ja muussa koulutyössä ja vahvistetaan yhteisöllistä oppimista. Samalla oppilaille luodaan mahdollisuuksia etsiä, kokeilla ja käyttää omaan oppimiseen ja työskentelyyn parhaiten sopivia työtapoja ja -välineitä. Koulussa tutkitaan TVT:n vaikutusta arkeen ja otetaan selvää sen kestävästä käyttötavoista.

Käytännön taidot ja oma tuottaminen: Oppilaat oppivat käyttämään erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja palveluita sekä ymmärtämään niiden käyttö- ja toimintalogiikkaa. He harjaantuvat sujuvaan tekstin tuottamiseen ja käsittelyyn eri välineillä ja oppivat myös kuvan, äänen, videon ja animaation tekemistä. Oppilaita kannustetaan toteuttamaan TVT:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa. Ohjelmointia kokeillessaan oppilaat saavat kokemuksia siitä, miten teknologian toiminta riippuu ihmisen tekemistä ratkaisuista.

Vastuullinen ja turvallinen toiminta: Oppilaita ohjataan TVT:n vastuulliseen ja turvalliseen käyttöön, hyviin käytöstapoihin sekä tekijänoikeuksien perusperiaatteiden tuntemiseen. Koulutyössä harjoitellaan eri viestintäjärjestelmien sekä opetuskäytössä olevien yhteisöllisten palvelujen käyttöä. Oppilaat saavat tietoa ja kokemusta hyvien työasentojen ja sopivan mittaisten työjaksojen merkityksestä terveydelle.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely: Oppilaat harjoittelevat etsimään tietoa useammasta eri lähteestä hakupalveluiden avulla. Heitä ohjataan hyödyntämään lähteitä oman tiedon tuottamisessa ja harjoittelemaan tiedon kriittistä arviointia. Oppilaita kannustetaan etsimään itselle sopivia ilmaisutapoja ja käyttämään TVT:a työskentelyn ja tuotosten dokumentoinnissa ja arvioinnissa.

Vuorovaikutus ja verkostoituminen: Oppilaita ohjataan toimimaan oman roolinsa ja välineen luonteen mukaisesti sekä ottamaan vastuuta viestinnästään. Heitä ohjataan tarkastelemaan ja arvioimaan TVT:n roolia vaikuttamiskeinona. Oppilaat saavat kokemuksia TVT:n käyttämisestä vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä.

TVT:n osaaminen vuosiluokilla 7-9

TVT:n käyttö on luonteva osa oppilaan omaa ja yhteisön oppimista. Oppilaat syventävät taitojaan ja hyödyntävät opiskelussaan koulun ulkopuolella opittua. Heille muodostuu käsitys siitä, miten TVT:a voi hyödyntää eri oppiaineiden opiskelussa, myöhemmissä opinnoissa ja työelämässä sekä yhteiskunnallisessa toiminnassa ja vaikuttamisessa. Oppimistehtävien yhteydessä tarkastellaan TVT:n merkitystä yhteiskunnassa ja vaikutuksia kestäväan kehitykseen.

Käytännön taidot ja oma tuottaminen: Oppilaita kannustetaan oma-aloitteiseen TVT:n hyödyntämiseen erilaisissa oppimistehtävissä sekä eri tehtäviin sopivien työtapojen ja välineiden valintaan. Heidän käsityksensä eri laitteiden, ohjelmistojen ja palvelujen käyttö- ja toimintalogiikasta syvenee. He harjaantuvat systematisoimaan, organisoimaan ja jakamaan tiedostoja sekä valmistamaan erilaisia digitaalisia tuotoksia itsenäisesti ja yhdessä. Ohjelmointia harjoitellaan osana eri oppiaineiden opintoja.

Vastuullinen ja turvallinen toiminta: Oppilaita ohjataan turvalliseen ja eettisesti kestäväan TVT:n käyttöön. He oppivat, miten suojaudutaan mahdollisilta tietoturvariskeiltä ja välttämään tiedon häviämistä. Vastuulliseen toimintaan ohjataan pohtimalla, mitä esimerkiksi käsitteet tietosuojaja tekijänoikeus tarkoittavat, ja mitä seurauksia vastuuttomasta ja lainvastaisesta toiminnasta voi olla. Oppilaita opastetaan terveellisten ja ergonomisten työtapojen omaksumiseen.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely: Oppilaita ohjataan monipuoliseen tiedon hankintaan ja tuottamiseen sekä tietolähteiden monipuoliseen käyttöön tutkivan ja luovan työskentelyn pohjana. Samalla harjoitellaan lähdekriittisyyttä ja opitaan arvioimaan omaa ja muiden - myös erilaisten hakupalveluiden ja tietokantojen - tapaa toimia ja tuottaa tietoa.

Vuorovaikutus ja verkostoituminen: Opetuksessa käytetään yhteisöllisiä palveluita ja koetaan yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle, tutkivalle työskentelylle ja uuden luomiselle. Oppilaita opastetaan käyttämään erilaisia viestintäkanavia ja -tyylejä tarkoituksenmukaisesti. Harjoitellaan TVT:n hyödyntämistä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa ja opitaan hahmottamaan sen merkitystä, mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa.

Liite 3. Opetustoimen ATK-järjestelmien käytösäännöt oppilaille

Kannuksen kaupungin tietoturvapoliittikan asiakirja on hyväksytty vuonna 2010. Tietoturvapoliittikassa esitetyn lisäksi, oppilaiden on huomioitava erityisesti seuraavat seikat:

- Jokainen käyttää aina vain omaa nimeään ja käyttäjätunnustaan, ellei tila- tai laitekohtaiset ohjeet toisin edellytä.
- Käyttäjä vaihtaa salasanansa uuteen järjestelmän sitä edellyttäessä sekä säilyttää salasanansa siten, ettei se joudu muiden tietoon.
- Jokainen on vastuussa oman käyttäjätunnuksen ja salasanan kautta tapahtuvasta käytöstä ja tietoliikenteestä.
- Käyttäjä ilmoittaa havaitsemistaan laitteistojen puutteista ja ohjelmistojen virhetoiminnoista sekä turvallisuusaukoista välittömästi opettajalle.
- Jokainen käyttäjä seuraa oman levytilansa käyttöä ja poistaa välittömästi sallitun levytilan ylittävät tiedostot. Jokaiselle käyttäjällä on varattu levytilaa kotihakemistosta 100 MB.
- Jokainen käyttäjä vastaa omasta materiaalistaan ja siihen liittyvistä tekijänoikeuksista esim. julkaistut valokuvat.
- Opiskelijat noudattavat opettajien ohjeita atk-järjestelmien ja verkon käytössä.

Kiellettyä on

- järjestelmien käyttö ja sen yrittäminen ilman omaa, voimassa olevaa käyttäjätunnusta
- järjestelmään pyrkiminen väärällä käyttäjätunnuksella
- muiden käyttäjien tiedostojen luvaton tutkiminen ja käyttö
- laitteiston rikkominen ja muuttaminen
- ohjelmien asennus, kopiointi tai poistaminen ilman lupaa
- koulun laitteiden ja verkkojen käyttö muihin järjestelmiin murtautumiseksi
- laitteiden ja verkkojen käyttörajoitusten kiertäminen tai sen yrittäminen
- kiertokirjeiden ja massapostituksien lähettäminen sähköpostin välityksellä
- sähköpostin lähettäminen muulla kuin omalla tunnuksella
- oppimisympäristöissä (esim. Moodle, Wilma, tms) esiintyminen muilla kuin omilla tunnuksilla ja kuvalla
- järjestelmien käyttö laittomaan tai hyvien tapojen vastaiseen toimintaan
- nettikiusaaminen ja rasismi (mm. Facebookissa)
- pornosivujen selailu ja sotapelien pelaaminen
- muu säädösten ja hyvien tapojen vastainen toiminta.

Ylläpidon vastuuhenkilöt valvovat sääntöjen noudattamista ja tarvittaessa tulkitsevat niitä. Väärinkäytöksen seuraamuksena

- Ylläpitohenkilökunnalla on oikeus välittömästi estää tai rajoittaa järjestelmien käyttöä.
- Käyttöoikeus voidaan poistaa välittömästi joko pysyvästi tai määräajaksi.
- Järjestelmien ylläpitäjällä on oikeus periä sääntöjä rikkoneen käyttäjän aiheuttamista kustannuksista (esim. selvitystyöstä) voimassa olevien laskutusperiaatteiden mukainen korvaus.
- Säädösten vastainen toiminta voi johtaa myös muihin lainmukaisiin jatkotoimenpiteisiin.