



Tieto- ja viestintäteknologia opetuksessa

Opetustoimen strategia vuosille 2016-2020



SEINÄJOKI

Sisällys

1. Johdanto	2
2. Visio 2020	4
3. Opettajien pedagoginen ja tekninen osaaminen	4
4. Oppilaiden osaaminen	6
5. Oppimisympäristöt, ohjelmistot, tilat ja laitteet	7
6. TVT:n suunnittelu- ja kehittämistyö	8
7. TVT-tukipalvelut.....	9
8. Täydennyskoulutus.....	9
9. Koulun toimintakulttuuri ja johtajuus	10
10. Seuranta ja arviointi	11
11. Strategiaprosessia ovat ohjanneet seuraavat asiakirjat.....	12
Liite 1 - Alakoulun vuosiluokkien 1-2 TVT -toimintasuunnitelma lukuvuodelle 20__ - 20__	13
Liite 2 - Alakoulun vuosiluokkien 3-6 TVT -toimintasuunnitelma lukuvuodelle 20__ - 20__	16
Liite 3 - Yläkoulun TVT -toimintasuunnitelma lukuvuodelle 20__ - 20__.....	19
Liite 4 - Lukuvuoden 20__ - 20__ TVT –toteutussuunnitelma	22

1. Johdanto

Seinäjoen kaupunki tarjoaa asukkailleen laadukkaat palvelut, hyvän elinympäristön ja mahdollisuuden henkiseen sekä aineelliseen kehittymiseen. Seinäjoki on tulevaisuudessa kehittynyt, tietoyhteiskuntaan verkostoitunut, korkean osaamisen keskus, jossa koulutus toimii yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa ja jolla on vahvat kansalliset ja kansainväliset yhteydet.

Tulevaisuuden osaaminen on tietojen, taitojen ja verkostojen yhdistelmä. Alueen kehittämiseen ja houkuttavuuteen vaikuttaa yhä vahvemmin alueen luova, kehittämismyönteinen ilmapiiri sekä taloudellinen hyvien palveluiden tuottaminen. Opetustoimi voi omalta osaltaan vastata alueen houkuttavuuteen takaamalla oppilaitosten käyttöön kehittyvän, monipuolisen ja nykyaikaisen opiskeluympäristön sekä tuottamalla laadukkaita opetuspalveluita tieto- ja viestintäteknologiaa tehokkaasti hyödyntämällä.

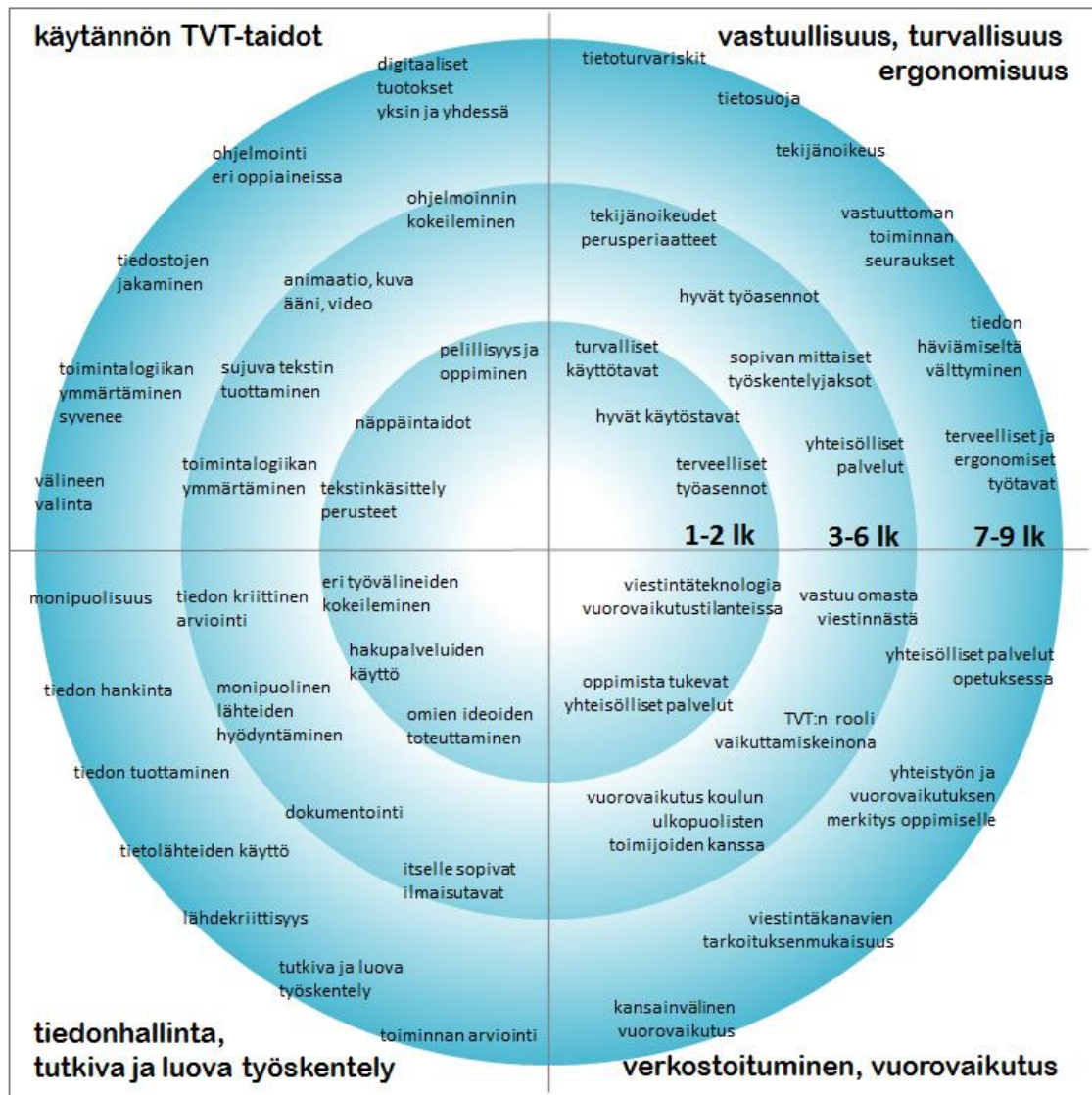
Tavoitteellinen, innostava ja oppilaan arkikokemusta lähellä oleva opiskeluympäristö vaikuttaa positiivisesti ajattelun, ymmärtämisen sekä oppimisen taitojen kehittymiseen. Parhaimmillaan se kohentaa oppimisen laatua ja elämyksellisyyttä. Lapset ja nuoret tarvitsevat koulun tukea tieto- ja viestintäteknologian käyttämisessä ajattelun ja oppimisen kehittäjänä.

Yhteiskunnan digitalisoituminen muuttaa merkittävästi tapojamme oppia, työskennellä ja toimia. Koulutuksen kehittämisessä on otettava huomioon tietoyhteiskunnan edellyttämä osaaminen, TVT-osaaminen, joka sisältää muun muassa mobiili- ja ohjelmointiosaamisen. Yleissivistyksessä korostuvat tulevaisuudessa muun muassa medialukutaito ja teknologinen osaaminen. Kaikilla tulisi olla mahdollisuus ja taito käyttää digitalisoituvassa yhteiskunnassa digitaalisia palveluita.

Valtakunnalliset ja maakuntatason opetussuunnitelmat sekä Opetushallituksen linjaukset ohjaavat koulujen tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön kehittämistä ja siihen liittyvien strategioiden ja suunnitelmien laatimista.

Valtakunnallisissa opetussuunnitelmien perusteissa 2016 kannustetaan ja veloitetaan tieto- ja viestintäteknologian laajaan käyttöön opetuksessa. Perusopetuksessa oppimisen tavoitteeksi on asetettu laaja-alainen osaaminen, joka on jaoteltu seitsemään osa-alueeseen. Yksi näistä osa-alueista on tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen, joka on itsessään oppimisen kohde, mutta myös väline muiden asioiden opiskelussa. Yhdessä tekemisen ja oivaltamisen ilon kautta TVT nähdään myös opiskelumotivaatiota parantavana tekijänä. Opetuksessa tulee käyttää erilaisia sovelluksia ja oppilaan tulisi oppia hyödyntämään itselleen sopivia sovelluksia eri oppimistehtävissä. Tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen osa-alueet opetuksessa ovat tiivistetysti:

- 1) käytännön TVT-taidot
- 2) vastuullisuus, turvallisuus ja ergonomisuus
- 3) tiedonhallinta, sekä tutkiva ja luova työskentely
- 4) verkostoituminen ja vuorovaikutus.



Kuva 1: Tieto- ja viestintäteknologia oppimisen kohteena ja välineenä vuosiluokilla 1-2, 3-6 ja 7-9

Lukiassa opetus ohjaa opiskelijaa syventämään ymmärrystään TVT:stä sekä käyttämään sitä tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja turvallisesti niin itsenäisessä kuin yhteisöllisessä työskentelyssä.

Opetussuunnitelmassa on määritelty oppiainekohtaisesti, mihin opetuksen tavoitteisiin TVT:n avulla pyritään. Etelä-Pohjanmaan maakunnallinen opetussuunnitelma antaa lisäksi vuosiluokkakohtaisia tavoitteita sille, mitä tieto- ja viestintäteknologisia asioita tulisi oppia.

Syyslukukauden 2016 alusta voimaan tulevan strategian työstäminen aloitettiin kevätlukukaudella 2015, ja sen tekemisessä seurattu on OPS2016-työtä, koska strategiassa on kiinteästi huomioitu myös uuden opetussuunnitelman tavoitteet. Strategiatyöryhmään ovat kuuluneet Kirsi Sippola, Jyrki Kuoppala, Sampsa Karvonen, Sami Renkola ja Riitta Juoni. Strategia on sekä perusopetuksen että lukioiden yhteinen.

Strategiatyöskentelyn pohjaksi oppilaille, opiskelijoille sekä opettajille teetettiin kyselyt heidän TVT-taidoistaan. Lisäksi tutustuttiin muuhun lähdeaineistoon ja käytiin ITK-konferenssissa 2015. Strategian versioihin ovat saaneet tutustua ja sitä ovat halutessaan voineet täydentää työryhmän lisäksi perusopetusjohtaja, koulujen johtajat, ATK-yhdyshenkilöt sekä tietohallinnon edustajat. Kaikkien ajatukset ovat olleet tärkeitä strategian työstämisessä.

2. Visio 2020

Tieto- ja viestintäteknologia on luonnollinen osa opiskelua. Opiskelijat ja opettajat käyttävät tietokoneita, mobiililaitteita, digitaalisia opetusmateriaaleja ja digitaalisia työskentely-ympäristöjä sujuvasti työskentelyssään. Opiskelijat ja opettajat osaavat valita juuri hänelle ja juuri kyseiseen tilanteeseen soveltuvat menetelmät ja työtavat. TVT koetaan motivoivana, työskentelyä helpottavana ja vaivattomana asiana. Tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään tarkoituksenmukaisesti siten, että se tukee erilaisia oppimistyyliä ja auttaa opiskelijoita oppimaan ja prosessoimaan tietoa. Oppiminen, etenkin ymmärtävä oppiminen, edellyttää oppijan aktiivisuutta - ei passiivista vastaanottamista. Koulun tulee luoda elämyksiä oppimisen kautta.

Tämän mahdollistamiseksi kouluilla tarvitaan riittävästi tarkoituksenmukaisia laitteita, joita käytetään tarkoituksenmukaisesti ja jotka ovat sijoiteltuina koulussa siten, että ne on helppo ottaa käyttöön. Kouluilla on toimiva langaton verkko, joka kattaa kaikki koulun rakennukset. Opettajien TVT-aidot pidetään ajan tasalla sekä pedagogiikan että laitteiden käyttöaidon osalta.

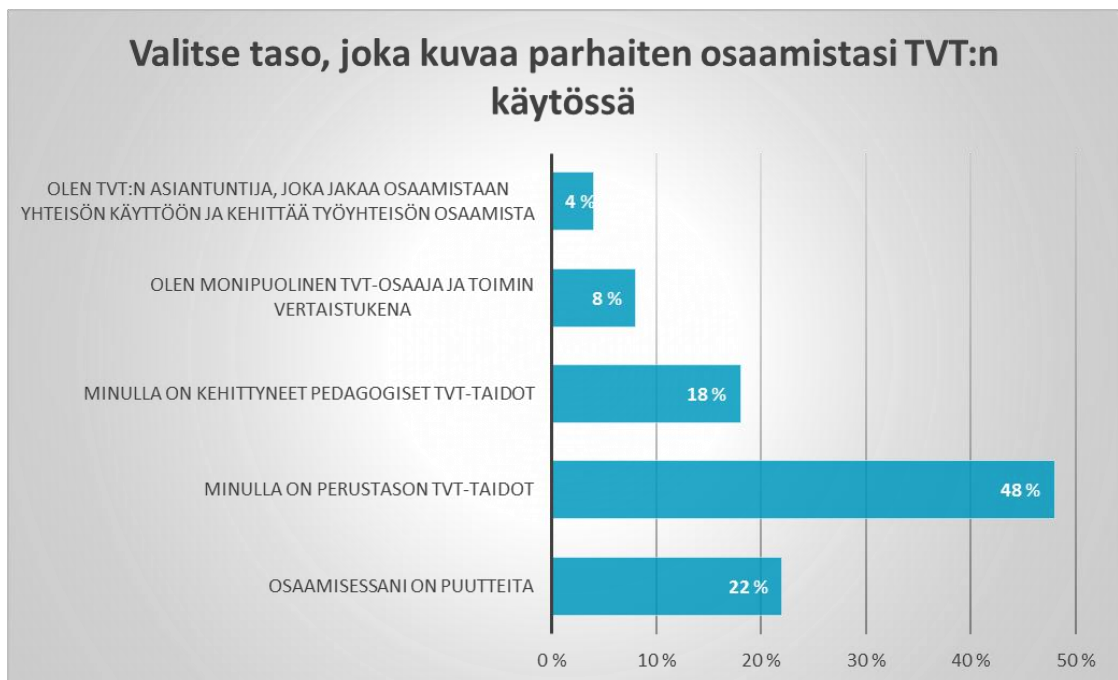
3. Opettajien pedagoginen ja tekninen osaaminen

Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisessä koulujen väliset erot saattavat olla suuria. Osassa kouluista TVT:n hyödyntäminen on jokapäiväistä, osassa kouluista hyödyntäminen on vasta alussa. Myös koulujen sisällä on eroja. Opettajien oman täydennyskoulutuksen menetelmien kehittäminen nähdään edelleen haasteena. Moderni opettajien oman osaamisen ja ammattitaidon kehittäminen edellyttää koulutuksen menetelmien kehittämistä sekä taitotasojen uudistamista (Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010).

Seinäjoen opettajien tieto- ja viestintäteknologian pedagogista ja teknistä osaamista kartoitettiin perusopetuksen ja lukion opettajille suunnatulla Opeka-kyselyllä syksyllä 2015. Kyselyn sisältöalueita olivat digitaalinen toimintakulttuuri, laitteet ja ohjelmat sekä TVT-osaaminen.

Kyselyn perusteella noin puolet vastaajista arvioi TVT:n käyttöä kuvaavaksi osaamistasokseen perustason TVT-aidot. Noin viidennes vastaajista koki

osaamisessaan puutteita ja vajaa kolmannes koki osaamistasonsa perustasoa kehittyneemmäksi tai asiantuntevammaksi.



Kaavio 1: Opettajien kokema osaamistaso TVT:n käytössä

Opeka-kyselyn tulosten perusteella voidaan sanoa, että opettajat kokevat hallitsevansa sujuvasti luokkien esitystekniikan käytön kosketustauluja lukuun ottamatta. Kyselyn parhaisiin osaamisalueisiin kuuluvat myös sähköisten viestintävälineiden, kuten sähköpostin, reissuvihon sekä yhteisöpalveluiden käyttö, sähköisten oppimateriaalien hyödyntäminen sekä tavallisimpien hyötyohjelmien käyttötaidot.



Kaavio 2: Käytetyimmät laitteet opetuksessa

Keskeisissä tietoyhteiskunnan tarpeita hahmottavissa asiakirjoissa painotetaan syväälle toimintaan menevän muutoksen välttämättömyyttä seuraavien vuosien

aikana. Palveluiden, yhteiskunnan ja työelämän muutos edellyttää uusia kansalaistaitoja, osallisuuden varmistamista sekä yhteiskunnasta syrjäytymisen ehkäisemistä. (Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010).

Tavoitteena on, että vision mukaisesti opettajilla on riittävät taidot käyttää työssään tietokoneita, mobiililaitteita, digitaalisia opetusmateriaaleja ja digitaalisia työskentely-ympäristöjä sujuvasti. Tämän seurauksena TVT koetaan motivoivana, työskentelyä helpottavana ja vaivattomana asiana.

4. Oppilaiden osaaminen

Oppilaiden ja opiskelijoiden tietoteknistä osaamistasoa pidetään kohtuullisena, mutta sen nähdään keskittyvän pääosin sosiaalisen median käytön hallintaan sekä viihdekäyttöön. Puutteita tulee esille työvälinohjelmien hallinnassa, medialukutaidon eri osa-alueilla sekä haku- ja tietopalveluiden tehokkaassa käytössä. (Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010).

Oppilaiden tietoteknistä osaamista kartoitettiin Seinäjoella perusopetuksen oppilaille ja lukion opiskelijoille suunnatulla kyselyllä. Eri sisältöalueita sisältävään kyselyyn vastasivat peruskoulun neljännen, seitsemännen sekä yhdeksännen luokan oppilaat. Lukiosta kyselyyn vastasivat abit.

Alakoulujen oppilaille suunnatun kyselyn sisältöalueita olivat perustoimintojen hallinta, ohjelmien peruskäyttö, tiedonhaku- ja hallintataidot, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot sekä etiikka. Kolmannen luokan jälkeen oppilaat kokivat osaavansa joitakin perustoimintoja ja ohjelmien peruskäyttötaitoja ainakin jonkin verran. Kuudennen luokan jälkeen oppilaiden kokema osaamistaso oli kaikilla kyselyn sisältöalueilla melko hyvä. Boksi-palvelu otettiin käyttöön Seinäjoen kouluilla kevätlukukaudella 2015. Boksen käyttö ei ollut ehtinyt vielä tulla tutuksi kaikille oppilaille.

Oppilaskyselyn perusteella yhdeksännen luokan oppilaat arvioivat omat tieto- ja viestintäteknologian käytännön työaitonsa useissa kohdissa melko hyväksi. Parhaat keskiarvot olivat sähköisten palveluiden käyttötaidoissa sekä digitaalisen kuvan käsittelyssä. Käytännön taitojen heikoimmat keskiarvot olivat ergonomisessa työskentelyssä sekä taulukkolaskennassa. Kyselyn muita sisältöalueita olivat tiedonhallintataidot, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, tieturva sekä etiikka. Tiedonhallintataitojen osalta kyselyn paras keskiarvo oli tiedonhankintataidoissa.

Lukiokyselyn perusteella abit kokevat omat käytännön työaitonsa melko hyväksi. Näitä olivat esimerkiksi lukiotasaisen tutkielman tuottaminen sekä internet-lähteisiin viittaaminen. Myös tiedonhallintataidoissa sekä yhteistyö- ja vuorovaikutustaidoissa abit kokevat osaamisensa keskimääräisesti melko hyväksi.

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on OPS2016:ssa yksi laaja-alaisen osaamisen taidoista. Tavoitteena Seinäjoen perusopetuksessa ja lukioissa on, että kaikki opiskelijat saavat OPS:n mukaiset taidot ja mahdollisuudet pysyä mukana digitalisoituvan yhteiskunnan kehityksessä.

5. Oppimisympäristöt, ohjelmistot, tilat ja laitteet

Opetus ja oppiminen ovat viime vuosina siirtyneet yhä enemmän verkkoympäristöön sekä perusopetuksessa että lukioissa. Erilaiset oppimisen välineet, kuten sovellukset, jaetut dokumentit, sähköiset oppimateriaalit ja verkko-opetuslustoat, toimivat verkossa selaimen välityksellä. Tämän vuoksi verkkojen toimivuus ja kattavuus muodostuvat entistä tärkeämmiksi opetuksen kannalta. Langattomat verkot ja langattomia verkkoyhteyksiä hyödyntävät laitteet tarjoavat opetukselle ja opiskelulle monipuolisemmat käyttömahdollisuudet kuin kiinteät laitteet. Mobiilien välineiden käyttö mahdollistaa luokkahuoneen ulkopuolella tapahtuvan opiskelun.

Opiskelijoiden käytössä olevien tietokoneiden laatuun, määrään ja saatavuuteen tulee kiinnittää huomiota. Kouluilla tulee olla käytettävissä oppilasmäärään nähden riittävästi ajantasaisia laitteita, jotka mahdollistavat langattoman ja selainpohjaisen työskentelyn kouluympäristössä. Laitteiden olisi hyvä sisältää riittävät työhjelmat tai laitteilla tulisi olla pääsy verkosta käytettäviin tietoturvalisiin palveluihin sisällöntuotannon ja oppimisen varmistamiseksi. Laitteita hankittaessa tulee huomioida opetuksen erityistarpeet, jotta käyttöön saadaan opetukseen parhaiten soveltuvat laitteet.

Seinäjoki kannustaa oppilaita hyödyntämään opiskelussa omia laitteitaan. Lukio-opinnoissa oman kannettavan tietokoneen käyttö on välttämätöntä. Näin ollen koulujen langattoman verkon tulee sallia opiskelijoiden omien laitteiden käyttö tietoturvallisesti. Lisäksi oppilaitosten tulisi huolehtia sekä koulujen että oppilaiden omille laitteille turvalliset latauspisteet.

Koska opetus on muuttunut ja siirtymässä yhä enenevässä määrin verkkoon ja opetuksessa käytetään yhä enemmän digitaalisia opetusmateriaaleja, opettajille pitää mahdollistaa opetuksen toteutus ja suunnittelu digitaalisesti paikasta riippumatta. Tämä tarkoittaa muun muassa perinteisten työasemien korvaamista kannettavilla tietokoneilla.

Koulujen opetustiloissa tulee olla ajanmukaisten TVT-laitteiden lisäksi opetuskäytössä kestävä AV-laitteet. Näitä ovat esimerkiksi dataprojektori, dokumenttikamera ja riittävä äänentoisto. Lisäksi opetustilat voivat sisältää esimerkiksi kosketustaulun tai -näytön. Lukioissa on huomioitava sähköisten ylioppilaskokeiden järjestämiseen ja harjoittelemiseen tarvittavat tilat ja laitteet.

Suomen vuoden 2015 hallitusohjelmassa todetaan hallituskauden koulutusta koskeviksi tavoitteiksi muun muassa oppimisympäristöjen modernisointi ja digitalisaatio. Tavoitteena on perusopetuksen oppimistapojen sekä -ympäristöjen päivittäminen kehityksen haasteita sekä tulevaisuuden taitopohjaa vastaaviksi. Tieto- ja viestintäteknologian osalta tämä tarkoittaa käytännössä esimerkiksi

laajempaa digitaalisen materiaalin sekä digitaalisten oppimisympäristöjen käyttöönottoa peruskouluissa.

Kouluilla on tällä hetkellä käytössään erilaisia verkkopalveluita omien tarpeidensa mukaan. Nämä verkkopalvelut voidaan jakaa koko opetustoimen yhteiskäyttöisiin palveluihin, jotka on integroitu Seinäjoen kaupungin ydinjärjestelmiin esimerkiksi käyttäjätietojen osalta, ja koulujen itse käyttöönottamiin palveluihin. Kaupungin tietoturvapoliitikan noudattamisella varmistetaan palveluiden turvallisuus.

Käytössä olevia palveluita ovat muun muassa Akkuna, Office365, Moodle, Helmi-reissuvihko, sekä erilaiset sähköiset oppimateriaalit alustoineen. Opetustoimen, koulujen sekä erilaisten ryhmien työtilana toimii verkossa tällä hetkellä Akkuna (<https://akkuna.seinajoki.fi>). Sivustoa käytetään esimerkiksi tiedottamiseen, asiakirjojen jakamiseen, tilavarauksiin sekä linkkinä verkon eri palveluihin. Office365 palvelu tarjoaa oppilaille ja opettajille käyttöön verkkotallennustilan (OneDrive), sähköpostin, Office Web Apps - työohjelmat ynnä muita ohjelmia pilvipalveluna. Palveluun kirjaututaan henkilökohtaisilla käyttäjätunnuksilla osoitteessa <http://boksi.seinajoki.fi>. Etäopetuksessa kouluilla on tällä hetkellä käytössä Adobe Connect -ohjelma. Henkilökunnan käytössä on lisäksi kaupungin yhteinen intranet-palvelu sekä hallinnon yhteissovellukset.

6. TVT:n suunnittelu- ja kehittämistyö

TVT:n suunnittelu- ja kehittämistyö Seinäjoen opetustoimessa on aktiivista ja jatkuvaa. Tätä työtä tekevät kaupungin tasolla opetustoimen TVT-tiimi, EduIT-ryhmä sekä kaupungin taloushallinnon, tietohallinnon ja opetustoimen edustajat yhteistyössä. Lisäksi kehittämistyötä tehdään aktiivisesti myös kouluilla, joista saadaan ideoita ja ajatuksia kaupunkitasolle sekä muille kouluille muutaman kerran lukuvuodessa järjestettävissä koulujen ATK-yhdyshenkilöiden tapaamisissa. Koko kunnan tasolla tietohallinto suunnittelee, kuvaa ja ylläpitää kokonaisarkkitehtuurin mukaisesti ympäristöä, vastaa konsernin tietoturvasta ja infraratkaisuista, tuottaa asiantuntijapalveluita toimialoille ja vastaa keskitetyistä tukipalvelutoiminnoista. Tietohallinnossa varhaiskasvatuksen ja opetuksen tietohallintoon liittyviä asioita kokonaisvaltaisesti ja tehokkaasti käsittelee sisäinen työryhmä, edutiimi.

Opetustoimen TVT-tiimiin kuuluu alakoulujen, yläkoulujen ja lukioiden edustajia sekä opetustoimen ICT-kouluttaja. TVT-tiimi suunnittelee ja kehittää TVT:n opetuskäyttöön liittyviä toimintoja kaupungissa sekä toimii käyttäjien tukena opetustoimen hallinto-ohjelman käytössä. TVT-tiimi tekee yhteistyötä opetustoimen hallinnon sekä kaupungin tietohallinnon kanssa. TVT-tiimi kokoontuu säännöllisesti useita kertoja lukuvuodessa.

EduIT-ryhmään kuuluvat perusopetusjohtaja, tietohallinnon asiakaspalvelupäällikkö sekä opetustoimen TVT-tiimin vetäjä. Tämä sekä kaupungin taloushallinnon, tietohallinnon ja opetustoimen yhteinen kokonaisuus ovat tärkeitä yhteistyöelimiä, joiden yhteistyöllä opetustoimen TVT:n kehitystä edistetään.

7. TVT-tukipalvelut

Kouluissa tarvitaan yhä enemmän TVT-laitteita ja niiden käyttö tulee nykyisestä yhä lisääntymään. Koulun ATK-yhdys henkilön tehtäviin on kuulunut laitteista ja niiden toiminnasta huolehtiminen koulussa. Lisäksi opetuskäytön lisääntymisestä johtuen yhdys henkilön tehtäviin on yhä enenevässä määrin kuulunut myös ohjelmien ja laitteiden pedagogisen käytön opastamista koulussa. Tästä syystä erityisesti kaksisarjaisilla ja sitä suuremmilla kouluilla tätä vastuuta on jaettava, eli tarvitaan työparina toimiva tekninen ATK-vastaava sekä pedagoginen TVT-yhdys henkilö.

Teknisen ATK-vastaavan tehtäviin kuuluu koulun laitteista huolehtiminen ja niiden toimivuus, mm. vian laadun selvitys ja tarvittaessa yhteydenotto kaupungin keskitettyyn tukipalveluun, tietohallinnon servicedesk-palveluun, ongelmatilanteen selvittämiseksi. Lisäksi teknisen ATK-vastaavan tehtäviin kuuluvat ohjelmat, laitteiden säilytys sekä käytön opastus tekniseltä osin. ATK-vastaavan tulee huolehtia yhdessä koulun johdon kanssa siitä, että kaikilla oppilailla ja opiskelijoilla on pääsy opetusverkon palveluihin (Akkuna, sähköposti ja Boksi) ja että alle 18-vuotiaiden huoltajat ovat allekirjoituksellaan hyväksyneet opetusverkon käyttäjä sopimuksen, jossa TVT:n opetuskäyttö määritellään ja jonka myötä sitoudutaan noudattamaan yhteisiä käyttäjä sääntöjä. Käyttäjä sopimus kulkee oppilaan muiden paperien mukana kouluasteelta toiselle.

Pedagogisen TVT-yhdys henkilön tehtäviin kuuluu opettajien opastaminen ohjelmien ja laitteiden käytössä, pedagogisten ideoiden jakaminen koulussa ja opettajien TVT-koulutuksien organisoiminen yhdessä koulun johdon kanssa. Lisäksi koulun pedagoginen TVT-yhdys henkilö huolehtii opettajien opastuksesta hallinto-ohjelman käytössä: kirjautumisessa, arvioinnissa, yhteydenpidossa koteihin sekä Akkunan käytössä. Hän myös huolehtii siitä, että koululla huomioidaan muun muassa keskitetty tietoturvaohjeistus ja toimintatapaohjeistus ja että asiat viedään käytännön tasolle koulussa. Pedagogisen TVT-yhdys henkilön tehtävänä on toimia yhteys henkilönä kaikissa tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvissä tiedotustehtävissä. Hän seuraa oppilaitoksen TVT-suunnitelmien toteutumista yhdessä oppilaitoksen johdon kanssa.

Lukioissa tulee huomioida sähköisten ylioppilaskokeiden järjestämiseen liittyvät vastuut.

Kaupungin tietohallintoyksikön henkilökunta on koulujen tukena teknisissä ongelmatilanteissa ja tuottaa muun muassa keskitettyä Servicedesk-palvelua.

8. Täydennyskoulutus

Opettajien TVT-täydennyskoulutusta Seinäjoella toteuttavat tällä hetkellä opetustoimen TVT-tiimi, koulujen ATK-yhdys henkilöt, tablet-kehittäjäverkoston opettajat sekä opetustoimen ICT-kouluttaja.

TVT-tiimin jäsenet ovat vuosittain järjestäneet muutamia kaikille kaupungin opettajille suunnattuja koulutuksia lähinnä Office-ohjelmien käytöstä. ATK-yhdyshenkilöt järjestävät kouluillaan tarpeen mukaan TVT-koulutuksia opettajien ehdottamista aiheista. Tablet-kehittäjäverkosto on lukuvuoden 2014 - 2015 aikana perustettu ryhmä opettajia, jotka käyttävät tabletteja aktiivisesti työssään ja jakavat ideoita ja käytänteitä kollegoilleen.

Hankerahoituksella palkattu ICT-kouluttaja on kaupungissa tällä hetkellä määräaikaikaisesti vuoden 2016 loppuun. Hän kiertää kouluja tarjoten koulutusta ja opastusta TVT-laitteiden teknisessä käytössä sekä erityisesti TVT:n pedagogisessa käytössä. Lisäksi hän pitää kaikille opettajille avoimia TVT-työpajoja eri kouluilla. ICT-kouluttajan työ on koettu tarpeelliseksi kaupungissa, ja tämän kaltaiselle henkilölle on tarve vuoden 2016 jälkeenkin.

Kaupungissa on kuluvana lukuvuotena aloittanut uusi Pruukin yhtenäiskoulu, joka tulevaisuudessa toimii TVT-oppimiskeskuksena. Siellä pyritään hyödyntämään teknologiaa monipuolisesti opetuksessa. Koulun opettajat perehtyvät erityisesti TVT:n käyttöön opetuksessa ja ottavat kaupungin opettajia seuraamaan opetustaan myös aitoihin opetustilanteisiin. Koulun tiloissa voidaan järjestää TVT-täydennyskoulutuksia myös isommille ryhmille.

Seinäjoella järjestetään hankerahoituksella TVT-aiheisia Osaava-koulutuksia opettajille. Tällä hetkellä rahoitus on vuoden 2016 loppuun. Lisäksi Seinäjoen lukiot ovat osallistuneet Opinlakeuden järjestämiin TVT-koulutuksiin.

Kaupungissa on n. 650 opettajaa ja opettajien TVT-taitojen kouluttaminen ja kehittämistarve on jatkuvaa sekä laitteiden, ohjelmien että pedagogiikan osalta. Tähän työhön tarvitaan päätoimisia henkilöitä, jotka vastaavat opettajien TVT-koulutusten suunnittelusta ja toteutuksesta.

9. Koulun toimintakulttuuri ja johtajuus

Tieto- ja viestintäteknologian tavoitteiden viemisessä käytäntöön rehtorit ja johtajat ovat avainasemassa. Yksikön johtaja valvoo keskeisten opetusta koskevien tavoitteiden toteutumista ja huomioi, että yhteiselle kehittämiselle on aikaa. Hänen tuellaan ja ohjauksessa käytännöt siirtyvät paperilta teoiksi. Johdon TVT-osaamisen tasosta on pidettävä huolta tarjoamalla heille säännöllistä koulutusta.

TVT-strategian tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan opettajien jaettua asiantuntijuutta. Hyviä ja huonoja kokemuksia tieto- ja viestintäteknologian käytöstä opetuksessa on hyvä jakaa kollegoiden kesken. Vastavuoroinen osaamisen jakaminen opettajien kesken hyödyttää molempia osapuolia. Tieto- ja viestintäteknologian osaamista ei pidä keskittää yksittäisiin opettajiin, vaan tukea kaikkia opettajia niin, että kukin saa omassa työssään tarvitsemat taidot. Omaan osaamista pitää kehittää muun muassa täydennyskoulutuksen ja vertaistuen avulla.

Opetustilanteiden ohella tieto- ja viestintäteknologiasta on hyötyä opetuksen suunnittelussa ja koulunpitoon liittyvissä töissä. Yhteisöllinen työskentely on mahdollista käyttämällä työnantajan tarjoamaa Boksi-pilvipalvelua.

10. Seuranta ja arviointi

TVT-strategian toteutumista sekä tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön yleistä tilaa Seinäjoen opetustoimessa seurataan säännöllisesti. Koko kaupungin opetustoimen seuranta tehdään strategian päivityksen yhteydessä. Jokaisella koululla laaditaan joka lukuvuoden alkaessa TVT-toimintasuunnitelma, alakouluilla vuosiluokkakohtaisesti ja yläkouluilla ainekohtaisesti. Lukuvuoden päättyessä arvioidaan TVT-toimintasuunnitelman toteutumista. Lukioilla tehdään erillinen TVT-toimintasuunnitelma. Lisäksi kouluilla laaditaan lukuvuoden alkaessa TVT-toteutussuunnitelma. Rehtorit yhdessä pedagogisten TVT-yhdyshenkilöiden kanssa vastaavat vuosittain toiminta- ja toteutussuunnitelman laadinnasta. Suunnitelmat ovat strategian liitteenä. Valmiit lomakkeet toiminta- ja toteutussuunnitelman laadintaan löytyvät Akkunasta.

11. Strategiaprosessia ovat ohjanneet seuraavat asiakirjat

Tuottava ja uudistuva Suomi. Digitaalinen agenda vuosille 2011-2020. Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta, Liikenne- ja viestintäministeriö.

Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma. 29.5.2015 Hallituksen julkaisusarja 10/2015

Kansallinen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnitelma. Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta, Liikenne- ja viestintäministeriö.

Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020 Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:12

Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2020. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:4

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2014:96.

Seinäjoen kaupungin opetustoimen edelliset TVT-strategiat

Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnitelma 2012-2016. Kasvatus- ja opetustoimi, Turku.

Tampereen seudullinen esi- ja perusopetuksen TVT-suunnitelma vuosille 2016-2018.

Alakoulun vuosiluokkien 1-2 TVT -toimintasuunnitelma lukuvuodelle 20__ - 20__

TVT -toimintasuunnitelmat laaditaan lukuvuoden alkaessa alakouluilla vuosiluokkien 1-2 ja 3-6 jaon mukaisesti. Yläkouluissa arviointi suoritetaan oppiaineittain. Toimintasuunnitelman toteutumista arvioidaan lukuvuoden päättyessä tähän samaan lomakkeeseen.

Koulun nimi:	
Suunnitelman laatijat:	

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on OPS2016:ssa yksi laaja-alaisen osaamisen taidoista.

Alla on otteita OPS2016-tekstistä. Laatikaa lukuvuodelle suunnitelma siitä, miten tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen otetaan koulussanne huomioon 1-2 -luokkalaisten oppilaiden opetuksessa.

Täydentäkää lukuvuoden päättyessä arvio, miten suunnitelma toteutui. Pohtikaa myös syitä ja muutosehdotuksia niissä kohdissa, joissa suunnitelma ei mahdollisesti toteutunut.

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Opetuksessa hyödynnetään esiopetuksen aikana ja koulun ulkopuolella oppilaille karttuneita tieto- ja viestintäteknologian (TVT) tietoja ja taitoja. Leikkiin perustuva työskentely on edelleen keskeistä. Tieto- ja viestintäteknologian perustaitoja harjoitellaan ja opitaan käyttämään niitä opiskelun välineinä. Samalla opitaan keskeistä käsitteistöä. Oppilaat pohtivat myös, mihin tarkoituksiin tieto- ja viestintäteknologiaa 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.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

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.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely:

Oppilaita opastetaan käyttämään keskeisiä hakupalveluita, kokeilemaan eri työvälineitä ja tekemään pienimuotoisia tiedonhankintatehtäviä eri aihepiireistä ja itseä kiinnostavista asioista. Heitä kannustetaan toteuttamaan TVT:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

Vuorovaikutus ja verkostoituminen:

Oppilaat saavat kokemuksia oppimista tukevien yhteisöllisten palveluiden käytöstä ja harjoittelevat käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

Toteutus suunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

Alakoulun vuosiluokkien 3-6 TVT -toimintasuunnitelma lukuvuodelle 20__ - 20__

TVT -toimintasuunnitelmat laaditaan lukuvuoden alkaessa alakouluilla vuosiluokkien 1-2 ja 3-6 jaon mukaisesti. Yläkouluissa arviointi suoritetaan oppiaineittain. Toimintasuunnitelman toteutumista arvioidaan lukuvuoden päättyessä tähän samaan lomakkeeseen.

Koulun nimi:	
Suunnitelman laatijat:	

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on OPS2016:ssa yksi laaja-alaisen osaamisen taidoista.

Alla on otteita OPS2016-tekstistä. Laatikaa lukuvuodelle suunnitelma siitä, miten tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen otetaan koulussanne huomioon 3-6 -luokkalaisten oppilaiden opetuksessa.

Täydentäkää lukuvuoden päättyessä arvio, miten suunnitelma toteutui. Pohtikaa myös syitä ja muutosehdotuksia niissä kohdissa, joissa suunnitelma ei mahdollisesti toteutunut.

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Tieto- ja viestintäteknologiaa (TVT) 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 tieto- ja viestintäteknologian 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.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

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.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

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:tä työskentelyn ja tuotosten dokumentoinnissa ja arvioinnissa.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

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 tieto- ja viestintäteknologian käyttämisestä vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

Yläkoulun TVT -toimintasuunnitelma lukuvuodelle 20__ - 20__

TVT -toimintasuunnitelmat laaditaan lukuvuoden alkaessa alakouluilla vuosiluokkien 1-2 ja 3-6 jaon mukaisesti. Yläkouluissa arviointi suoritetaan oppiaineittain. Toimintasuunnitelman toteutumista arvioidaan lukuvuoden päättyessä tähän samaan lomakkeeseen.

Koulun nimi:	
Oppiaine ja suunnitelman laatijat:	

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on OPS2016:ssa yksi laaja-alaisen osaamisen taidoista.

Alla on otteita OPS2016-tekstistä. Laatikaa lukuvuodelle suunnitelma siitä, miten tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen otetaan koulussanne huomioon aineenne opetuksessa.

Täydentäkää lukuvuoden päättyessä arvio, miten suunnitelma toteutui. Pohtikaa myös syitä ja muutosehdotuksia niissä kohdissa, joissa suunnitelma ei mahdollisesti toteutunut.

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö on luonteva osa oppilaan omaa ja yhteisön oppimista. Oppilaat syventävät taitojaan ja hyödyntävät opiskelussaan koulun ulkopuolella opittua. Heille muodostuu käsitys siitä, miten tieto- ja viestintäteknologiaa 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 tieto- ja viestintäteknologian 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.

Toteutus suunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

Vastuullinen ja turvallinen toiminta:

Oppilaita ohjataan turvalliseen ja eettisesti kestävään tieto- ja viestintäteknologian käyttöön. He oppivat, miten suojaudutaan mahdollisilta tietoturvariskeiltä ja vältetään tiedon häviämistä. Vastuulliseen toimintaan ohjataan pohtimalla, mitä esimerkiksi käsitteet tietosuojaja ja tekijänoikeus tarkoittavat, ja mitä seurauksia vastuuttomasta ja lainvastaisesta toiminnasta voi olla. Oppilaita opastetaan terveellisten ja ergonomisten työtapojen omaksumiseen.

Toteutus suunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

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.

Toteutus suunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

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 tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa ja opitaan hahmottamaan sen merkitystä, mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa.

Toteutussuunnitelma:
Arvio suunnitelman toteutumisesta lukuvuoden lopussa:

Lukuvuoden 20__ - 20__ TVT –toteutus suunnitelma

Koulun nimi:	
TEKNINEN JA PEDAGOGINEN TUKI	
Koulumme tekninen ATK-vastaava	
Koulumme pedagoginen TVT-yhdyshenkilö	
TVT-TIIMI (täytetään, mikäli koulussa on TVT-tiimi)	
TVT-tiimin vetäjä:	
TVT-tiimin jäsenet:	
Tiimin tehtävät ja toiminnan periaatteet:	
Tiimin kokoontumisajat:	
KEHITTÄMINEN	
Kuluvan lukuvuoden 20__ - 20__ TVT:n kehittämisen tavoitteet ja painopisteet koulullamme:	
MUUT VASTUUHENKILÖT	
Koulun julkisten verkkosivujen päivitys	
Koulun Akkuna-sivuston ylläpito ja päivitys	
LAITE- JA OHJELMISTOHANKINNAT	
Edelliseltä lukuvuodelta 20__ – 20__ jääneet puutteet laitteissa tai asennuksissa	
Koulun uudet ohjelmistohankinnat	
Kuluvalle lukuvuodelle 20__ - 20__ suunnitellut kehittämiskohteet	
Tiedotus	<input type="checkbox"/> Koulun laite- ja tilavarauuskäytänteistä on tiedotettu opettajainkokouksessa

TVT-KOULUTTAUTUMINEN

Tähän kohtaan voit kirjata myös koulutustoiveet, jolloin ne voidaan ottaa huomioon syksyn yhteisessä koulutustarjonnassa. Toiveen kohdalla riittää pelkkä aihe ja ajankohta kuukausitarkkuudella sekä mahdollisten osallistujien määrä.

Aiheet	
Kouluttajatoive	
Päivämäärät	
Tilat	