

**MUURAMEN LUKION TIETO- JA
VIESTINTÄSTRATEGIA 2016-2019**

1. JOHDANTO

Muuramen lukion tieto ja viestintästrategian perustan luo seuraava lainaus, joka on peräisin Opetus- ja kulttuuriministeriön koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen valmisteluryhmän julkaisusta Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020 parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta [1]:

"Eräs keskeisimpiä haasteita tieto- ja viestintätekniiikan käytön edistymisessä on koulujen ja oppilaitosten toimintakulttuurin muutoksen toteuttaminen vastaamaan paremmin oppijan tarpeita ja oppimistapaa. Tieto- ja viestintätekniiikka tarjoaa hyvät mahdollisuudet yhteisöllisen ja osallistavan toimintamallin käyttöönottoon opetuksessa ja opiskelussa. Lisäksi se soveltuu tiedon jakamiseen, hyödyntämiseen sekä muuhun vuorovaikutukseen. Nykyinen mediakulttuuri edellyttää kouluilta ja oppilaitoksilta joustavuutta ja valmiutta uudistua sekä rohkeutta avata toimintaansa muille näkyväksi. Nuorten tapa oppia on osin erilainen kuin vanhemmilla ikäluokilla. Visuaalisuus, monimediaalisuus, yhteistyö ja jakamisen kulttuuri ovat nuorille luontaisia toimintatapoja. Hyvän opetuksen tehtävä on ohjata tätä toimintaa myös oppimista tukevaan suuntaan."

Tämän tietoyhteiskuntakehityksen vision toteutuminen edellyttää, että yhteiskunnan tekninen ja sisältöperusta rakennetaan sellaiseksi, että se on opetuksen ja tutkimuksen käytössä ja tukena mahdollisimman esteettä. Tekniikkaa on myös osattava käyttää mahdollisimman hyvin.

Uudet osaamisvaatimukset edellyttävät elinikäisen oppimisen periaatteen pikaista ja laaja-alaista soveltamista koko koulutusjärjestelmään, jotta kansalaiset, ja siis myös Muuramen lukion opiskelijat ja opettajat, motivoituisivat ja oppisivat hallitsemaan, jäsentämään, arvioimaan ja jalostamaan kasvavaa tiedon tulvaa ja siten hyödyntämään tekniikan uusia mahdollisuuksia.

Muuramen lukion tietostrategia rakentuu siten, että aluksi käydään läpi tilannetta tällä hetkellä, jonka jälkeen rakennetaan visiota vuodelle 2019. Seuraavaksi luodaan malli visioon pääsemiseksi ja lopuksi määritellään menetelmät, jolla mitataan vision toteutumista.

Vision toteutumisessa tärkeää on, että opettajien asenne on tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytölle myönteistä, koko henkilöstö sitoutuu päämäärään pääsemiseksi. Tärkeintä on kuitenkin se, että kunnan hallinto ymmärtää asian tärkeyden ja resursoi sen mukaisesti.

Muuramessa 22.3.2016

Hannu Reijonen
Lehtori, FL

2. NYKYTILANTEEN KUVAUS

Nykytilannetta kartoitettiin tekemällä opettajille liitteen mukainen kysely. Kyselyyn vastasi 16 lukion opettajaa, siis lähes kaikki. Siten kaikkien oppiaineiden ja aineryhmien tilanteet tieto- ja viestintätekniiikan käytön alueella tulivat kyselyssä selvitettyiksi.

2.1. Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäyttö

Kyselyn perusteella aineryhmittäin jaettuna tieto- ja viestintätekniiikkaa käytetään seuraavalla tavalla:

Vieraat kielet ja toinen kotimainen kieli: tabletilaitteet ja verkko- ja pilvipalvelut ovat aktiivisessa käytössä (GoogleDrive, Wilma, Pedanet). Myös verkkomateriaaleja käytetään (Youtube). Myös viestintäympäristöt ovat aktiivisessa käytössä.

Äidinkieli: sähköiset materiaalit, verkkomateriaalit, pilvipalvelut, tabletilaitteet.

Reaaliaineet: blogit, esitysmateriaalit, verkkomateriaalit, pilvipalvelut, tabletilaitteet.

Matemaattiset aineet: tabletilaitteet, esitysmateriaalit, verkkomateriaalit, pilvipalvelut.

Taito- ja taideaineet: mallivideot, verkkomateriaalit.

Opinto-ohjaus: tiedonhakujärjestelmät, sähköiset materiaalit.

Huomautus: yllä olevasta listasta voidaan päätellä, että Muuramen lukion opettajakunta on saavuttanut OPE.FI taitotasot siinä laajuudessa missä opetus- ja kulttuuriministeriö on ne määrittänyt (liite).

2.2. Tieto- ja viestintätekniiikan opetussuunnitelma

Muuramen lukiossa on hyvät mahdollisuudet hyödyntää ja opiskella tietotekniikkaa. Lukiolla on tietokoneiden ja tabletilaitteiden lisäksi ohjelmistoja ja oheislaitteita, jotka monipuolistavat tietotekniikan hyödyntämismahdollisuuksia. Lisäksi myös osaamista ja innostusta löytyy sekä opettajakunnasta että koulun johdosta. Tällä hetkellä tieto- ja viestintätekniiikkaa opiskellaan sekä omina kursseina että muiden oppiaineiden ohessa.

Muuramen lukion tarjoamat tieto- ja viestintätekniiikan kurssit ovat seuraavat:

Tieto- ja viestintätekniiikan alkeet OPO1 kurssin yhteydessä: kurssilla opiskellaan käyttämään koulun laitteistoa ja moderneja ympäristöjä omien opintojen eteenpäin saattamiseksi. Kurssi koostuu harjoitustöistä ja kurssi on osa koulun opinto-ohjauksen kurssia OP1. Kurssista ei saa erillistä lukiokurssia. Kurssilla annetaan opetusta 8-12 oppituntia lukion aloittavaa ryhmää kohden.

Tieto- ja viestintätekniiikan perusteet (TVT1): Perehdytään syvällisemmin tieto- ja viestintätekniiikan maailmaan.

Tietotekniikan opiskelu oppiaineena olisi kaikille lukiolaisille järkevää, sillä lukiossa ja lukion jälkeisissä jatko-opinnoissa lähes kaikissa käytetään nykyään tietokoneita, tablettikoneita, älypuhelimia tai jotakin muuta atk-pohjaista järjestelmää. Lisäksi iot (internet of things) ja virtuaalitodellisuus ovat lyömässä yhä enemmän itseään läpi. Lisäksi tietotekniikkaa voi opiskella avoimen yliopiston tai vastaavan kautta. Suoritukset voidaan laskea myös lukiokursseiksi.

2.3. Opettajien osaaminen

Lukion opettajille tehtiin liitteen mukainen kysely, jossa kartoitettiin heidän tieto- ja viestintätekniiikan käyttötaitoja tällä hetkellä. Kyselyyn vastasi 16 opettajaa. Osa opettajista vastasi muutamaaan kysymykseen valitsemalla kaksi vaihtoehtoa, osa jätti pariin kysymykseen vastaamatta.

Kysymykset 1-11 liittyvät OPE.FI taitotasoihin ja kysymykset 10-18 OPE.WEB taitotasoihin. Neljä viimeistä kysymystä kartoittaa opettajien taitotasoa lukion TVT painopistealueilla. Taitotasojen kuvaukset ovat liitteenä.

Alla kysymykset ja niihin saatujen vastauksien frekvenssit:

(K=kyllä/osaan, J=ehkä/osaan jotenkin, E=en tiedä/en osaa)

	K	J	E
Hallitsen tiedostojen käsittelyn perustaidot	10	6	0
Osaan käyttää tulostinta tehokkaasti ja ekologisesti	13	3	0
Osaan käyttää resurssienhallintaa (esimerkiksi siirtää tiedostoja)	12	4	0
Osaan hakea netistä tietoa hakukoneilla	16	0	0
Hallitsen tekstinkäsittelyn perustaidot	15	1	0
Hallitsen tekstinkäsittelyn erikoistoimintoja (taulukot, kuvien liittäminen, linkin luominen, ...)	9	7	0
Osaan käyttää opetusohjelmia	6	8	1
Osaan luoda ja rikastaa kursseja omilla sähköisillä materiaaleilla	7	7	1
Osaan asentaa ohjelmia koneille tai tabletilaitteille	8	7	2
Osaan käyttää digitaalikameraa, käsitellä kuvia ja siirtää kuvia nettiin	8	8	1
Osaan käyttää älypuhelin tai vastaavaa	15	1	0
Osaan erottaa netistä asiallisen ja epäasiallisen tiedon	15	2	0
Seuraan tietovirtoja (esimerkiksi RSS-syötteitä, Twitter-virtoja, Zite ja tai vastaavia)	4	6	6
Seuraan tai ylläpidän blokeja, blogosfäärejä tai keskustelupalstoja	6	4	6
Käytän sosiaalista mediaa (Facebook, Twitter, ...)	8	7	1

Osaan käyttää Wikipediaa tai vastaavaa netin tietolähdettä tai –lähteitä	16	0	0
Osaan käyttää sähköisiä kirjoja tai oppikirjoja	10	6	1
Osaan käyttää tablettilaitteita (iPad tai vastaavia)	15	1	0
Osaan käyttää pilvipalveluja (iCloud, Dropbox, GoogleDrive, OneDrive,..)	9	8	1
Osaan laatia sähköisiä kokeita	4	9	6
Hallitsen sähköisen kokeen järjestelmän itsenäisesti (kokeen pitäminen)	2	6	8
Olen kokeillut virtuaalista todellisuutta itsenäisesti	4	2	9
Ymmärrän AR (Augmented Reality) ja VR (Virtual Reality) käytön periaatteita (QR-koodi, VR-lasit, GoogleCardboard)	4	5	8

Vastauksista voidaan päätellä, että koko opettajakunta on saavuttanut OPE.FI I tason ja Muuramen lukiossa myös muut tasot ovat saavutetut.

2.4. Opiskelijoiden osaaminen

Opiskelijoiden osaamista kuvaa hyvin seuraavat lainaukset: Oppilaiden ja opiskelijoiden tietotekninen osaamistaso on kohtuullinen, mutta se keskittyy pääosin sosiaalisen median käytön hallintaan ja viihdekäyttöön [1].

Työvälineohjelmien hallinnassa ja medialukutaidon eri osa-alueilla on puutteita. Haku- ja tietopalveluiden tehokasta käyttöä ei hallita kunnolla vielä yliopisto- ja korkeakoulutasollakaan [2].

2.5. Pedagoginen ja tekninen tuki

Muuramen lukiolle ei ole järjestetty erillistä pedagogista tukea. Teknisestä tuesta vastaa kunnan atk-palvelut.

Opettajille järjestetään ajoittain koulutusta käytössä olevista laitteista ja ohjelmistoista.

2.6. Laitteistot ja ohjelmistot

Lukion kaikki luokat ovat varusteltu tietokoneella, dokumenttikameralla ja dataprojektorilla. Opettajahuoneessa on opettajien käytössä kolme työasemaa. Rehtorilla, opinto-ohjaajalla ja koulusihteerillä on käytössään työasemat oheislaitteineen. Rehtorilla on käytössään myös kannettava tietokone sekä iPad.

Opiskelijoiden käytössä on ATK-luokka Kenno, jossa on 12 työasemaa sekä oheislaitteistot (verkkotulostin, dataprojektori). Lukiolla on hankittu 54 iPadia opiskelijoiden ja kaikilla lukion päätoimisella opettajalla on henkilökohtainen iPad. Lukion kielistudio on varustettu videoneuvottelulaitteistolla. Koululta löytyy myös virtuaalitodellisuuden liittyvää laitteistoa.

Koulun kaikki tilat on varusteltu nopealla langallisella verkkoyhteydellä ja langattomalla verkolla. Kaikki koneet ovat varustettu asianmukaisilla ohjelmistoilla.

Lukiolla on opettajien, opiskelijoiden huoltajien ja muiden toimijoiden käytössä StarSoftan Wilma järjestelmä. Wilmaa käytetään poissaolojen kirjaamiseen, tiedottamiseen, viestintään sekä muuhun koulun arkeen liittyviin asioihin. Koulun hallinnolla (rehtori ja koulusihteeri) on myös muita hallinnon toimintoihin liittyviä sovelluksia käytössään, näistä tärkeimpänä StarSoftin Primus.

Sähköistä ylioppilaskirjoitusta ja sen harjoittelua varten kielistudio on varusteltu omalla langattomalla verkolla. Harjoittelua varten on hankittu 35 ”kevyt” kannettavaa opiskelijoiden käyttöön, kolme tehokkaampaa kannettavaa valvojakoneiksi sekä koetilan palvelimeksi ja kaksi pöytäkonetta sähköisen ylioppilaskokeen koetilan palvelimeksi ja varapalvelimeksi. Varsinainen sähköinen ylioppilaskirjoitus suoritetaan liikuntasalissa, joka on varusteltu asian mukaisesti nopealla verkolla että tarvittavalla johdotuksella ja varmuuslaitteilla.

3. VISIO

3.1. Yleinen visio

Laitteet ovat ajanmukaisia ja toimivia. Oppilaat hallitsevat laitteiden käytön perusteet. Tieto- ja viestintätekniiikan oppimisympäristöt ovat käytettävissä tarpeen mukaan ja ne ovat varusteltu riittävällä määrällä opetuskäyttöön soveltuvia ohjelmia. Kaikki opettajat hallitsevat atk-pedagogiikan perusteet taitojaan soveltaen ja hyödyntäen.

Yhteisöllisessä kehittämisessä on tärkeää jatkuvan koulutuksen periaate ja jokainen opettaja käy säännöllisesti täydennyskoulutuksessa. Saadut tiedot ja taidot tulee olla jaettavissa ja hyödynnettävissä. Lukiossa on muutos- ja kehitysmuotoinen ilmapiiri.

Tutkimustiedot ja pedagoginen asiantuntemus yhdistyy opettajien jatkuvalla koulutuksella. Opetusjärjestelyissä huomioidaan tilaresurssit ja annettuja pelisääntöjä noudatetaan. Opettajat levittävät saamia tietojaan ja osaamistaan kollegoilleen. Tieto- ja viestintätekniiikasta vastaaville on osoitettu riittävä resurssi.

Oppilaitoksessa on toimiva tietoverkko. Jokainen oppija saa kokemuksia verkkopohjaisesta opiskelusta ja myös opiskelupaikkaan sitoutumattomasta opiskelusta. Tällä tarkoitetaan moderneja oppimisympäristöjä, pilvipalvelujen hyödyntämistä, avoimien kurssimateriaalien käyttöä, viestintäpalvelujen, virtuaalitodellisuuden ja sosiaalisen median hyödyntämistä oppimisen apuna, e-kurssimateriaalia sekä verkkopohjaisten kurssien suorittamista. Oppilaitokset ja työelämä toimivat tiiviissä yhteistyössä, esimerkiksi kunnassa työskenteleville yrityksille tarjotaan mahdollisuutta hyödyntää opiskelijoiden ja opettajien tieto- ja viestintätekniiikan erityistaitoja.

Opiskelija osaa hyödyntää tieto- ja viestintätekniiikkaa silloin, kun se on hänen oppimisensa kannalta mielekästä. Opiskelu on aktiivista, monipuolista ja yhteisöllistä ja lisäksi opiskelu on itseohjautuvaa ja opiskelumotivaatio kehittyvää ja suhtautuminen tietolähteisiin kriittistä.

3.2. Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön visiot ainekohtaisesti

Kyselyn perusteella aineryhmittäin jaettuna tieto- ja viestintätekniiikkaa haluttaisiin käyttää seuraavalla tavalla:

Äidinkieli: mahdollisimman monipuolista asian oppimista edistävää TVT:n soveltamista, pelillisiä ja pedagogisesti fiksuja sovelluksia hyödyntäen.

Vieraat kielet ja toinen kotimainen kieli: sähköiset materiaalit (myös omaan käyttöön muokattavat), opiskelijakeskeistä oppimista, halpoja ja helppokäyttöisiä materiaaleja.

Reaaliaineet: e-kirjat, omat tuotokset, sähköiset kokeet, VR todellisuuden hyödyntämistä, pelillisuus, sovellukset.

Matemaattiset aineet: hyvät sovellukset (appsit), mallinnus, sähköiset kokeelliset materiaalit.

Opinto-ohjaus: sähköiset materiaalit, niiden tuottaminen opiskelijoiden toimesta.

Huomautus: sähköiset materiaalit ja sähköiset kokeet löytyvät useammastakin vastauksesta.

4. TAVOITTEET JA TOIMENPITEET

4.1. Opetushenkilöstön yleiset tavoitteet 2016- 2019

Muuramen lukion opetushenkilöstö on jo tavoittanut OPE.FI tavoitetasot siinä laajuudessa kuin ministeriö on ne asettanut. Päämäärä tälle ajanjaksolle on se, että saavutettua tieto-taitotasoa ylläpidetään. Sähköisen materiaalin hyödyntämiseen ja sähköisten testien ja kokeiden pitämiseen panostetaan. Myös uusien asioiden, kuten virtuaalitodellisuus, oppimiseen resursoidaan.

4.2. Opiskelijoille asetetut tavoitteet 2016- 2019

Opiskelijoiden opiskelumotivaatio on korkea, he viihtyvät koulutuksessa ja ovat sitoutuneet opiskeluun. Oppimistulokset ovat kansallista kärkeä.

Jokaisella lukiolaisella on tarvittavat tulevaisuuden kansalaisen taidot ja elinikäisen oppimisen valmiudet. Heillä on taidot opiskella erilaisissa oppimisympäristöissä ja valmiudet hyödyntää niitä mielekkäällä tavalla.

Tieto- ja viestintätekniikkaa käytetään luontevasti opiskelussa ja oppimisen tukena.

Opiskelijoilla on käytössään erilaisia toimintamalleja ja palveluja, joilla mahdollistetaan yksilölliset oppimispolut. Lukion läpikäyneellä opiskelijalla on hallussaan kaikki tieto- ja viestintätekniikan kansalaisen osaamisalueet (liite).

Näitä tavoitteita tukee myös Koulutuksen arviointineuvoston julkaisu [2]. Tämän arvioinnin mukaan tulevaisuuden lukioissa on varmistettava myös sellaisten yleisten taitojen oppiminen, joita ei arvioida ylioppilastutkinnossa. Erityisesti lukiokoulutuksessa olisi panostettava tietotekniisiin valmiuksiin, kriittisyyteen, oppimaan oppimisen taitoihin, itseohjautuvuuteen ja työelämävalmiuksien vahvistamiseen.

4.3. Opettajien täydennyskoulutus 2016- 2019

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman apuna käytetään liitteenä olevaa kyselylomaketta ja sen koulutustarve kohtaa. Vuoden 2019 tavoitteena on se, että jokainen opettaja rastittaisi jokaisen kysymyksen kohdan K (=kyllä/osaan). Tavoitepäämäärä pyritään mahdollisimman monen opettajan kohdalla saavuttamaan viimeistään vuonna 2019.

Täydennyskoulutusta annetaan mahdollisuuksien mukaan koululla tarjottavina lyhytkursseina. Opettajia kannustetaan hakemaan myös ulkopuolista koulutusta.

4.4. Laitteista ja ohjelmistotarpeet

Opetus- ja kulttuuriministeriö on asettanut seuraavan tavoitteen [1]: *Asetetaan tavoitteeksi, että vuoteen 2016 mennessä jokaiselle opetustyötä tekevällä henkilöllä on tarvittavat tieto- ja viestintätekniset välineet käytettävissään omassa työssä.*

Muuramen lukiossa jokainen lukion päätoimisessa virassa olevalle on koulun puolesta järjestetty iPad Air tabletti tietokone. Tältä osin Muuramen lukio on tavoittanut ministeriön asettaman tavoitteen.

Sähköisen ylioppilaskokeen tulemisen takia kouluun hankitaan riittävä määrä sellaisia laitteita, että jokainen opiskelija voi tehdä kokeensa koulun osoittamalla laitteella.

Opiskelijakäytössä olevat iPad laitteistot alkavat saavuttamaan käyttöiän ylärajan johtuen laitteiden runsaasta käytöstä. Näiden sekä luokkien kannettavien uusiminen tulee olemaan ajankohtaista vuosien 2016-2019 välillä.

Kunnan koulutoimen budjetista varataan riittävä summa laitteiston hankintaa ja ylläpitoa varten. Päämääränä ei ole se, että laitteistoa uusitaan pelkästään uusimisen takia vaan tarpeen mukaan. Tavoitteellista olisi myös se, että kunnalla itsellään olisi oma pilvipalvelin henkilöstön ja opiskelijoiden käytössä.

4.5. Täydennyskoulutustarpeet

Kyselyn perusteella aineryhmittäin jaettuna tieto- ja viestintäteknikan käytön täydennyskoulutus tarpeet olisivat seuraavanlaiset:

Äidinkieli: yleistä koulutusta.

Vieraat kielet ja toinen kotimainen kieli: yleistä koulutusta (kielten opetukseen), sähköiset kokeet

Reaaliaineet: sähköisten kokeiden laatimiseen ja niiden pitämiseen, virtuaalitodellisuus, lisätty todellisuus, Pedanet, käytännön opastusta

Matemaattiset aineet: sähköisten kokeiden laatimiseen ja niiden pitämiseen, sähköisen yo-kokeen ohjelmisto, mallinnusohjelmistot.

Opinto-ohjaus: yleistä koulutusta ja henkilökohtaista tukea.

Huomautus: selkeästi nähtävissä on se, että koulutusta tulisi suunnata sähköisiin kokeisiin ja niiden toteuttamiseen. Myös pedagogisen tuen tarvetta on olemassa.

5. ARVIOINTI

Strategian toteutumisen seurannasta vastaavat Muuramen lukion rehtori Aki Puustinen ja lehtori Hannu Reijonen

Strategian toteutumista seurataan seuraavasti:

Opettajille tehdään ajoittain seurantakysely tieto- ja viestintätaitojen hyödyntämisestä opetuksessa ja samalla seurataan opettajien henkilökohtaisten taitojen kehittymistä ja arvioidaan koulutustarvetta. Lisäksi opetushenkilöstöltä kysytään toiveet laitteistoista ja ohjelmistoista. Toiveet pyritään toteuttamaan lukion budjetin niin salliessa.

Opiskelijoiden tieto- ja viestintätaitojen osaamista ja osaamisen kehittymistä seurataan jatkuvalla seurannalla. Mittarina käytetään tieto- ja viestintätekniikan soveltamisen määrää oppitunneilla. Myös sidosryhmiltä (koti ja yritykset) tuleva palaute otetaan huomioon.

Koulutoimi ja Muuramen kunta osallistuvat tieto- ja viestintästrategian toteuttamiseen ja toteuttamisen seurantaan ja tarvittaviin muutoksiin resursoi riittävästi.

6. LÄHTEET

[1] Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen valmisteluryhmä: *Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020. Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta*, Opetus- ja kulttuuriministeriö

http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2010/Koulutuksen_tietoyhteiskuntakehittaminen_2020.html

[2] Hautamäki, J., Säkkinen, T., Tenhunen, M.-L., Ursin, J., Vuorinen, J., Kamppi, P. ja Knubb-Manninen, G: *Lukion tuottamat jatkokoulutusvalmiudet korkeakoulutuksen näkökulmasta*. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 59.

http://www.edev.fi/portal/julkaisu/julkaisu_59

7. LIITTEET

OPE.FI:n kolme porrasta

Opetushenkilöstön keskeiset tieto- ja viestintätekniiikan perustaidot, opetuskäytön taidot ja erityisosaamisen alueet määritellään OPE.FIn kolmiportaisena koulutusjatkumona. Koulutusjatkumossa korostuu se, että ensi vaiheessa hankitaan tieto- ja viestintätekniiikan perustaidot. Toisessa vaiheessa hankitaan tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön taidot sovellettavaksi omassa työssä. Kolmannessa vaiheessa syvennetään toisen vaiheen taitoja ja hankitaan erityisosaamista.

OPE.FI I: Tieto- ja viestintätekniiikan perustaidot, jotka jokainen opettaja hallitsee:

- tietokoneen yleisimpien käsitteiden tuntemus
- tekstinkäsittely
- Internet-selaimen käyttö ja sähköpostin perusominaisuuksien hallinta
- audio- ja videolaitteiden opetuskäyttö
- matkaviestimien perusominaisuuksien hallinta
- tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön periaatteiden tuntemus.

OPE.FI II: Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön taidot, jotka puolet opetushenkilöstöstä hallitsee:

- OPE.FI I:n taidot
- sähköpostin, WWW-ympäristön ja ryhmätyöohjelmien monipuolinen käyttö
- opetussisältöihin liittyvä osaaminen: työvälineohjelmat, opetussovellukset, oman sisältöalueen digitaalisen oppimateriaalin tuntemus, oppimateriaalin tuottamisen periaatteet; tieto- ja viestintätekniiikan pedagogisen käytön sovellukset
- taito seurata välineiden ja ohjelmistojen kehittymistä
- tieto- ja viestintätekniiikan yhteiskunnallisten haasteiden ja mahdollisuuksien tuntemus.

OPE.FI III: Erityisosaamisen alueita, jotka 10 % opetushenkilöstöstä hallitsee, ovat esimerkiksi:

- OPE.FI II:n taidot
- sisältökohtaiset ja ammattialakohtaiset sovellukset; esimerkiksi kuvan käsittely, mediavalinnan tuntemus, laaja etäopiskeluvälineiden käyttö, ammattisimulaatiot
- oman opetusalan tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön syvälinen asiantuntemus, vahva pedagoginen käyttötaito, taito opastaa kollegoja sekä toimia kouluttajana, oppilaitosyhteisön kehittäjänä sekä osana asiantuntijaverkoston
- tietotekniikan erityisalueet, esimerkiksi ohjelmointi
- digitaalisen oppimateriaalin tuottaminen
- oppilaitoksen tietohallinnon edellyttämät tiedot ja taidot
- taito ennakoida ja tutkia tieto- ja viestintätekniiikan innovaatioita opetuksessa.

OPE.WEBin kolme porrasta

Ope.web on sosiaalisen median ja web 2.0:n vastine ope.fi-taitotasolle. Nämä taitotasot elävät koko ajan (kuten webikin).

Ope.web-taitotasoihin kuuluvat ainakin pääpiirteissään vastaavat ope.fi-taitotasot.

OPE.WEB I

Tämän tason tulisi olla jokaisella opettajalla.

- Tietovirtojen seruaaminen (RSS)
- Tietotulvan suodattaminen
- Blogit ja blogosfääri
- Kuvapalvelut
- Yhteistyö muiden toimijoiden kanssa erilaisissa palveluissa, esim. wiki
- Avointen sisältöjen käyttö
- Tekijänoikeus ja uudelleen muokkaus. Creative Commons-lisenssin tuntemus.

OPE.WEB II

Tämä taso tulisi olla useimmilla, yli puolella, opettajista

- Ääni-podcastien käyttö
- Sisältöjen yhdistely embed-tekniikalla
- Yhteisöjen käyttömahdollisuuksien tunteminen

OPE.WEB III

Tämä taso on erikoistaitoja, jotka tulisi 10 % opettajien hallita.

- videoiden tuottaminen podcasteiksi
- palvelujen yhdistäminen uusiksi sovelluiksi



TVT 2016-2019

"Suomalaiset koulut ja oppilaitokset ovat kansainvälisesti vertaillen edistyksellisiä tieto- ja viestintäteknikan hyödyntäjiä" Opetus- ja kulttuuriministeriön visio vuodelle 2020

Opetus- ja kulttuuriministeriön Ope.fi työryhmä on määrittänyt opettajien tieto- ja viestintäteknologian (tvt) taitotasot. Jokaisella koulun opettajalla tulisi olla vähintään taso 1 ope.fi taitotasoissa. Lisäksi jokaisella opettajalla tulisi olla ope.web taitotasoista vähintään taso 1 (visio).

Tasojen saavuttamiseksi ja osaamisen vahventamiseksi kouluilla tulee olla voimassa oleva tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön suunnitelma. Suunnitelman luomiseksi ja työn helpottamiseksi pyydän vastaamaan tähän kyselyyn.

Muuramessa 18.2.2016

Hanna Reijonen

NIMI:

OPPIAINE(ET):

KYSELY PALAUTETTAVA VIIMEISTÄÄN 10.3.2016 HANNULLE!

1. Millä tavalla käytät tieto- ja viestintäteknikkaa opetuksessasi ja muussa työskentelyssäsi tällä hetkellä? (Nykyhetken tilanne, kuvaile käyttöä ja käytön määrää)

2. Millä tavalla haluaisit käyttää tieto- ja viestintäteknikka opetuksessasi vuonna 2019? (Visio)

3. Arvioi seuraavalla kyselyllä omaa tieto- ja viestintätekniikan käyttötaitojasi tällä hetkellä? (K=kyllä/osaan, J=ehkä/osaan jotenkin, E=en tiedä/en osaa)

	K	J	E
Hallitsen tiedostojen käsittelyn perustaidot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää tulostinta tehokkaasti ja ekologisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää resurssienhallintaa (esimerkiksi siirtää tiedostoja)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan hakea netistä tietoa hakukoneilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hallitsen tekstinkäsittelyn perustaidot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hallitsen tekstinkäsittelyn erikoistoimintoja (taulukot, kuvien liittäminen, linkin luominen, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää opetusohjelmia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan luoda ja rikastaa kursseja omilla sähköisillä materiaaleilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan asentaa ohjelmia koneille tai tabletilaitteille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää digitaalikameraa, käsitellä kuvia ja siirtää kuvia nettiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää älypuhelinta tai vastaavaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan erottaa netistä asiallisen ja epäasiallisen tiedon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seuraan tietovirtoja (esimerkiksi RSS-syötteitä, Twitter-virtoja, Zite ja tai vastaavia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seuraan tai ylläpidän blokeja, blogosfäärejä tai keskustelupalstoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käytän sosiaalista mediaa (Facebook, Twitter, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää Wikipediaa tai vastaavaa netin tietolähdettä tai -lähteitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää sähköisiä kirjoja tai oppikirjoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää tabletilaitteita (iPad tai vastaavia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan käyttää pilvipalveluja (iCloud, Dropbox, GoogleDrive, OneDrive,..)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osaan laatia sähköisiä kokeita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hallitsen sähköisen kokeen järjestelmän itsenäisesti (kokeen pitäminen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Olen kokeillut virtuaalista todellisuutta itsenäisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ymmärrän AR (Augmented Reality) ja VR (Virtual Reality) käytön periaatteita (QR-koodi, VR-lasit, GoogleCardboard)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Millaista koulutusta ja millä tavalla järjestettyä koulutusta haluat tieto- ja viestintätekniikassa ja uusien oppimisympäristöjen hyödyntämisessä seuraavan kolmen vuoden aikana? (Visio)

5. Kommentteja:

KIITOS!

Tietoyhteiskunnan kansalaisen osaamisalueet

Yhteiskunnan kansalaistaidot pohjautuvat mediataidoille ja teknis-käytännöllisille taidoille. Tässä määrittelyssä nämä yhteiskunnan kansalaistaidot on jaettu neljään alueeseen joihin mediakasvatuksessa ja tieto- ja viestintätekniiikan opetuksessa on kiinnitettävä huomiota:

1) **luova mediaosaaminen** (sisällön tuottaminen), 2) **kriittinen mediaosaaminen** (sisällön vastaanottaminen ja tulkinta), 3) **sosiaalinen mediaosaaminen** (vuorovaikutus), sekä 4) **teknis-käytännöllinen osaaminen** (tieto- ja viestintätekniiikan käyttötaidot). Teknis-käytännöllinen osaaminen läpäisee kaikki muut edellä mainitut osa-alueet, mutta muodostaa myös oman kokonaisuutensa.

1) Luova mediaosaaminen (sisällön tuottaminen)

Määritelmä:

Luovalla mediaosaamisella tarkoitetaan sitä, että lapsi tai nuori pystyy itse tuottamaan eri tarkoituksiin soveltuvia sisältöjä sekä hyödyntämään ja kehittämään tietoa. Luova mediaosaaminen on lapsen tai nuoren omaa ilmaisua median avulla ja ilmaisutapojen (mm. teksti, ääni, kuva) soveltamista sekä kehittämistä eri yhteyksiin tuorein, uusin tavoin.

Tavoitteet:

Lapsella ja nuorella on mahdollisuus monialaiseen ohjaukseen ja luovaan tuotokseen ja sen julkaisuun eri mediaympäristöissä. Lapsella ja nuorella on rohkeus kokeilla uutta. Lapsella ja nuorella on kyky luovaan yhteistyöhön. Tavoitteena antaa välineitä oman maailmankuvan arviointiin sekä oman ajattelunsa ja itsensä kehittämiseen. Lapsen ja nuoren tulee kyetä ympäröivän maailman käsittelyyn sekä eri mediatuotosten käsittelyyn. Hyvät tekniset perusvalmiudet ovat edellytys luovalle sisällöntuotannolle, samoin kuin käsitys omista ja muiden oikeuksista mediassa. Lapsi ja nuori ymmärtää vastuullisuuden merkityksen ja kykenee vastuulliseen toimintaan.

Taidot:

- tekstin, kuvan ja äänen yhdistäminen
- puheviestintä- ja vuorovaikutustaidot välineestä riippumatta (puhe, teksti, visuaalinen, auditiivinen)
- omaehtoinen tuottaminen ja vaihtoehtojen mahdollisuus
- taito ilmaista itseään erilaisin median suomin mahdollisuuksin
- osallistuminen
- vastaanottaminen, ymmärtäminen, kokonaisuuden hallinta = luovan työn prosessin eri vaiheet
- käsitys omista sekä muiden oikeuksista (esim. tekijänoikeudet, kunnianloukkaus/herjaaminen, kiusaaminen, tietosuoja...)
- tuotosten, sisältöjen ja ilmaisun arviointi ja tulkinta
- käytännöllis-tekniset taidot (tarkoituksenmukaisten välineiden ja ohjelmistojen valinta ja käyttö)
- tietoisuus lapsen oikeuksista (yksityisyys, sananvapaus, oikeus tiedon saamiseen, osallistumiseen ja itseilmaisuun sekä oikeus turvalliseen kasvuun)

2) Kriittinen mediaosaaminen (sisällön vastaanottaminen ja tulkinta)

Määritelmä:

Kriittisellä mediaosaamisella tarkoitetaan sitä, että lapsi tai nuori osaa arvioida eri medioiden roolit, tehtävät ja vaikutukset vastaanottajalle, hän on lähdekriittinen ja osaa arvioida mediasisältöjä, -palveluja ja -tuottajia.

Tavoitteet:

Lapsen ja nuoren tulee ymmärtää ja osata arvioida eri mediasisältöjen funktiota: miksi, miten ja kenelle sisältö on tuotettu ja mihin sillä pyritään. Hänen pitäisi osata arvioida omien tuotostensa tarkoituksenmukaisuutta ja vaikutuksia. Lapsi tai nuori osaa vaikuttaa ja osallistua yhteiskunnan eri toimiin median ja tieto- ja viestintätekniikan avulla. Tuotoksen ymmärtäminen edellyttää teknisiin perustaitoihin liittyvää ymmärrystä.

Taidot:

- analyttis-kriittinen lukutaito
- ymmärrys median eri tarkoituseristä (esim. kaupallinen, aatteellinen)
- tiedonhankinta ja hallinta, tiedon kriittinen rakentaminen (myös tuottamiseen tarvittavat ohjelmat, tilastojen ymmärtäminen, kaavioiden tulkintataidot)
- aktiivisen kansalaisuuden taidot
- mediaoikeudelliset taidot (yksityisyyden suojaaminen ja siihen liittyvän lainsäädännön tuntemus sekä oikeus turvalliseen kasvuun)
- mediaturvataidot (tietoturva, yksityisyys, haitalliset aineistot, ikärajat)
- käytännöllis-tekniset taidot (tarkoituksenmukaisten välineiden ja ohjelmistojen valinta ja käyttö)

3) Sosiaalinen mediaosaaminen (vuorovaikutus)

Määritelmä:

Sosiaalisella mediaosaamisella tarkoitetaan kykyä toimia vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa, yksilöiden ja yhteisöjen erilaisuus huomioon ottaen kaikissa ympäristöissä.

Tavoitteet:

Lapselle tai nuorelle pitää syntyä käsitys siitä, että hän voi toimia aktiivisesti mediassa käyttäjänä ja toimijana. Sosiaalisesta mediaosaamisesta on hänelle hyötyä ja iloa. Sosiaalinen mediaosaaminen tukee lapsen tai nuoren kasvua. Hänelle syntyy käsitys kuinka mediaa voi hyödyntää vaikuttamiseen sekä yhteiskunnalliseen osallistumiseen. Hänellä tulee olla käsitys myös siitä, mihin hän voi turvata tai kenen puolen kääntyä eri medioiden aiheuttamissa ahdistavissa tai kysymyksiä herättävissä tilanteissa. Lapsen tai nuoren pitää olla tietoinen yksipuolisen mediasisältöjen kuluttamisen riskeistä. Lapsi tai nuori ymmärtää etiikan ja vuorovaikutustaitojen merkityksen globaalissa mediaympäristössä sekä osaa käyttää erilaisia sosiaalisen median palveluita.

Taidot:

- vuorovaikutustaidot, mm. kulttuurien välisen viestinnän taidot
- vastuullinen ja eettinen median käyttö, mm. netiketti
- yhteisöllisen tiedon luominen, sosiaalinen media oppimisympäristönä
- mediaturvataidot (tietosuoja ja terveystietämyst
- tietoisuus lapsen oikeuksista (yksityisyys, sananvapaus, oikeus tiedon saamiseen, osallistumiseen ja itseilmaisuu)
- tarkoituksenmukaisten toimintaympäristöjen (mm. verkkopalvelut ja tietokoneohjelmat) valinta, arviointi ja tulkinta

4) Teknis-käytännöllinen osaaminen (tv:n käyttötaidot)

Määritelmä:

Teknis-käytännöllinen osaaminen sisältää arkipäivän työelämässä ja koulussa työtehtävien laadukkaaseen hoitamiseen tarvittavien (uusien) ohjelmien ja sovellusten peruskäytön ja omaksumiskyvyn. Osaamiseen liittyy taito käyttää tarkoituksenmukaisesti erilaisia teknisiä päätelaitteita, käyttöliittymiä, ohjelmistoja ja välineitä niin, että ne tukevat

ja tehostavat tavoitteellista toimintaa ja oppimista. Tekniseen taitoon liittyy myös kyky valita tarkoitukseen sopivat välineet.

Tavoitteet:

- erilaisten käyttöjärjestelmien, päätelaitteiden ja oheislaitteiden käytön perusteiden hallinta
- tiedostojen sekä hakemistojen käsitteen, käytön ja toiminnan hallinta
- verkon käytön perusteiden (asiakas-palvelin, vertaisverkko, yleinen internetin toiminta) hallinta
- tiedon muokkaamisen ja esittämisen perusteiden hallinta ja tiedonhankinnan ja -hallinnan erilaisten teknisten sovellusten tuntemus: tiedon tuottamiseen ja muokkaamiseen käytettävät ohjelmistot tunnetaan

Teknis-käytännöllisen osaamisen tavoitteet ovat samansuuntaiset tieto- ja viestintätekniikan ajokortin sisältöjen ja teemojen kanssa (vrt. esim. Tieken A-kortti).

Taidot:

- osaa valita tehtävän mukaisen oikean työvälineen ja ohjelman ja tiedon esittämistyyppit
- osaa siirtää tietoa eri ohjelmien välillä
- osaa tiedonhankinnassa käyttää ja hyödyntää verkon sähköisiä palveluita ja hakea tietoa eri lähteistä ja tuntee hakutekniikoita ja tietokantoja
- osaa hakea apua ja tietoa kun kone, ohjelma tai palvelu ei toimi