

**TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIikka OPETUKSESSA
STRATEGIASUUNNITELMA 2016 – 2018**

Posiolla 5.4.2016

Tiina Haataja
Anu Salow

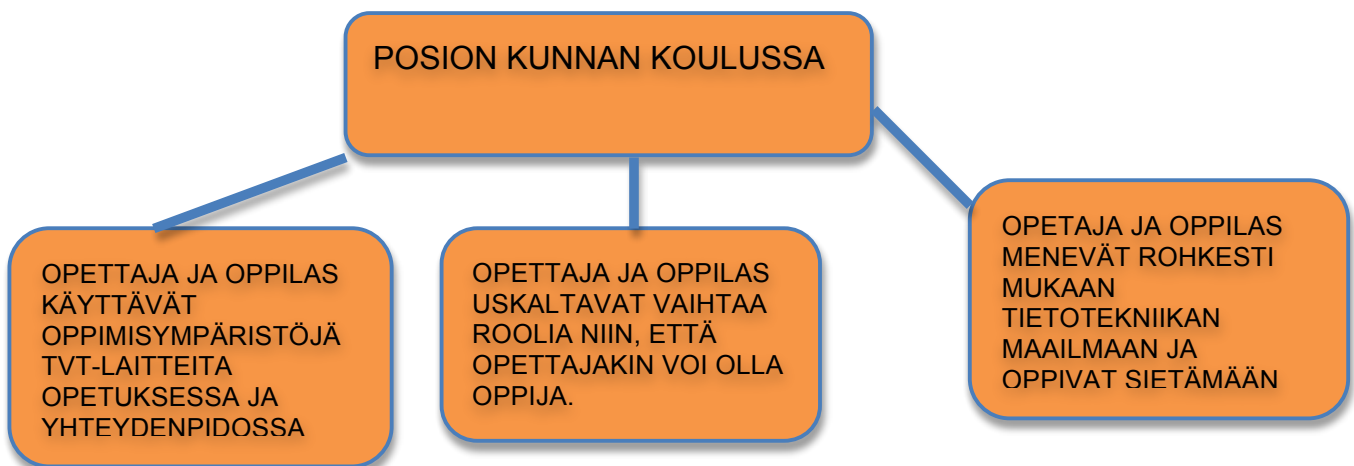
SISÄLLYSLUETTELO

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIikka OPETUKSESSA STRATEGIASUUNNITELMA 2016 – 2018	1
SISÄLLYSLUETTELO	2
JOHDANTO	3
TAVOITTEET	3
VISIO	4
PEDAGOGIIKKA JA TOIMINTAKULTTUURI	4
OPPILAIKEN TVT-TAIDOT	5
VASTUULLINEN, ERGONOMINEN JA TURVALLINEN KÄYTTÖ	5
TIEDON HALLINTA JA TUTKIVA JA LUOVA TYÖSKENTELY	6
VUOROVAIKUTUS JA VERKOSTOITUMINEN	6
TEKNINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ	7
VERKOT JA INFRA	7
LAITEKANTA	8
OHJELMISTOT, SÄHKÖISET PALVELUT JA OPPIMISYMPÄRISTÖT	8
TUKIPALVELUT	9
PEDAGOGINEN TUKI	9
TEKNINEN TUKI	9
OSAAMISEN KEHITTÄMINEN	10
TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	10
SUOSITELTAVAT TOIMENPITEET VUODEN 2016 AIKANA	10

JOHDANTO

Tulevaisuuden taidot edellyttävät uudenlaisia osallistamisen tapoja lasten, vanhempien, opettajien ja yhteiskunnan välillä. Teknologia avaa aivan uusia mahdollisuuksia toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen ja esimerkiksi luovuuden kehittämiseksi. Käsillä oleva suunnitelman tavoitteet ja toimenpiteet tulee kytkeä kunnan omiin keskeisiin kehittämisprosesseihin. Tavoitteiden toteutuminen edellyttää toimia niin opetustoimen johdon, koulun johdon ja opettajien tasolla. Konkreettisia toimia ovat tavoitteiden kytkeminen kuntatason vuosisuunnitelmaan ja koulutasolla koulun omaan lukuvuosisuunnitelmaan.

TAVOITTEET



Keskeiset tavoitteet:

Tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään laajasti ja monipuolisesti kaikilla perusopetuksen vuosiluokilla ja kaikissa oppiaineissa. Sitä käytetään sekä oppimisen välineenä että

kohteena. Opettajat ja oppilaat lisäävät ja kehittävät tietoteknistä osaamistaan yhdessä toimien,
Tekniset ratkaisut, koulutukset ja osaamisen kehittämisen prosessit mahdollistavat uuden opetussuunnitelman mukaiset tavoitteet. Verkko- ja laiteinfra sekä tukipalvelut mitoitetaan vastaamaan lisääntyvään teknologian käyttöön.

VISIO

Jokaisella oppilaalla on tasa-arvoinen oikeus ja mahdollisuus oppia nyky-yhteiskunnan vaatimat tieto- ja viestintätekniset perusvalmiudet ja -taidot. Oppilas kartuttaa TVT -taitojaan säännöllisesti koko koulupolkinsa ajan. Koulujen toimintaympäristöt ovat laitteiden, verkkojen, ohjelmistojen ja ylläpidon osalta riittävästi mitoitettu, jotta tietotekniikan käyttäminen oppimisen arkipäiväntyövälineenä on mahdollista. Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnittelu on osa jokaisen opettajan omaa työtä. Opettajien tietotaidon ylläpito ja kehittäminen on jatkuvaa. Opettajille suunnattua pedagogista ja teknistä tukea on riittävästi saatavilla.

Teknologian tehtävänä on parantaa oppilaan oppimista ja monipuolistaa oppimisen sekä oppimisprosessien arviointia. Lisäksi teknologian tehtävänä on nopeuttaa uusien käytäntöjen käyttöönottoa ja levittämistä.

Koulun tehtävä on tarjota edellytykset elinikäiseen oppimiseen. Opetuksen tavoitteena on antaa oppilaille sellaiset tieto- ja viestintäteknologian perustaidot, jotka mahdollistavat menestyksen jatko-opinnoissa ja työelämässä.

PEDAGOGIIKKA JA TOIMINTAKULTTUURI

Oppilaita ohjataan ymmärtämään tieto- ja viestintäteknologian käyttö- ja toimintaperiaatteita ja keskeisiä käsitteitä sekä kehittämään käytännön TVT - taitojaan omien tuotosten laadinnassa. Oppilaita ohjataan ymmärtämään tietoturvan tärkeys ja oman toiminnan antama vapaus ja vastuu verkkoympäristössä.

Kunnan TVT -suunnitelma tarkentaa opetussuunnitelman tavoitteita ja laaja-alaista osaamista

OPPILAIKEN TVT-TAIDOT

1-2. lk: Oppilas osaa opettajan ohjauksessa käyttää koulun tarjoamaa laitteistoa ja ikäkaudelleen tarkoitettua digitaalista oppimateriaalia. Oppilas osaa kirjautua opettajan ohjauksessa oikeaan toimialueeseen

3.-6.lk: Oppilas osaa käyttää koulun tarjoamaa laitteistoa ja kirjautua omatoimisesti toimialueeseen. Oppilas osaa käyttää opettajan ohjauksessa koulun tarjoamia laitteistoja ja palveluja, esimerkiksi PedaNet ja ikäkaudelleen tarkoitettua digitaalista oppimateriaalia. Koulu sallii omien laitteiden käytön opetuksessa huoltajien kanssa sovitulla tavalla.

7.-9.lk: Oppilas käyttää oma-aloitteisesti koulun tarjoamia laitteistoja, sekä palveluja ja osaa hyödyntää niitä toiselle asteelle siirtyessään . Koulu sallii omien laitteiden käytön opetuksessa huoltajien kanssa sovitulla tavalla.

VASTUULLINEN, ERGONOMINEN JA TURVALLINEN KÄYTTÖ

Oppilaita opastetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti

Tieto- ja viestintäteknologian turvalliseen käyttöön liittyy että tiedot, tiedostot ja tietojärjestelmät pidetään vain niiden käyttöön oikeutettujen saatavilla. Tällöin sivullisille ei anneta mahdollisuutta käsitellä, muuttaa tai poistaa tietoja. Henkilökunta ja oppilaat osaavat turvallisen varmuuskopioinnin ja välttävät tarpeetonta tiedon kopioimista ja levittämistä. . Oppilas ymmärtää oman käyttäjätunnuksen ja salasanan merkityksen. Tunnuksia ei saa luovuttaa toisten käyttöön. Oppilas osaa luoda hyvän salasanan ja hänellä on keinoja muistaa se.

TVT :n käyttäjät tutustuvat koneiden ja laitteiden fyysiseen käyttöympäristöön ja opettelevat laitteiden vastuullista käyttöä ja käsittelyä. Oppilaat ymmärtävät työskentelyasentojen ja työskentelyn tauottamisen merkityksen. He osaavat säätää TVT-laitteen näytön kirkkauden, äänenvoimakkuuden sekä työskentelyasennon ergonomiseksi.

Sosiaalisen median palveluja käytetään oppimiseen ikärajojen sallimissa puitteissa. Oppilas osaa toimia verkoissa ja verkostoissa (netiketti) sekä osaa ehkäistä sosiaalisessa mediassa tapahtuvaa kiusaamista.

Oppilaalla on tekijänoikeudet omiin tiedostoihinsa. Oppilaalla on oikeus ja mahdollisuus tallentaa omat tuotoksensa siirtyessään seuraavalle kouluasteelle tai muuttaessaan.

TIEDON HALLINTA JA TUTKIVA JA LUOVA TYÖSKENTELY

Oppilaille annetaan tiedonhankintatehtäviä joissa käytetään keskeisten internetin hakupalvelujen lisäksi monipuolisesti tietoteknisiä laitteita ja sovelluksia. Tietotekniikkaa käytetään tasavertaisesti muun oppimateriaalin ohella. Opettajan tehtävänä on arvottaa ja auttaa oppilasta arvottamaan erilaista tietoa sekä auttaa kokonaisuuksien hahmottamisessa. Opettaja auttaa arvioimaan tiedon luotettavuutta.

Oppilas käyttää tietotekniikkaa ja esim. peda.nettiä yhtä vaivattomasti kuin oppikirjaa osana oppimista ja arviointia. Oppilaille annetaan mahdollisuus käyttää halutessaan myös omia laitteitaan. Oppilaat käyttävät joustavasti ja monipuolisesti erilaisia tietoteknisiä laitteita mm. työasemaa, mobiililaitteita ja erilaisia muita laitteita. He käyttävät uusia tapoja hankkia tietoa esim. älykkäiden antureiden ja esineiden internetin avulla. Ohjelmien, sovellusten ja palvelujen avulla oppilaat tutkivat ja tulkitsevat keräämäänsä tietoa.

Erityistä huomiota kiinnitetään monilukutaidon oppimiseen. Moniluku- ja kirjoitustaito ovat osa oppilaan ajattelua ja edistää luovuutta.

Oppilaat voivat tekniikan avulla osoittaa osaamista itselleen sopivilla yksilöllisillä tavoilla ja opettaja myös arvioi heitä yksilöllisesti.

VUOROVAIKUTUS JA VERKOSTOITUMINEN

Oppilaat hyödyntävät tieto- ja viestintäteknologiaa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa sekä oman opetusryhmän sisällä että sen ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Jo alaluokilta lähtien tutustutaan erilaisiin yhteisöpalveluihin ja ohjataan oppilaita toimimaan niiden luonteen mukaisesti ja ottamaan vastuuta viestinnästään. Oppilaat opettelevat TVT:n käyttöä vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa, myös kansainvälisesti. Opettaja antaa oppilaille mahdollisuuksia kokea TVT:n avulla yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitystä oppimiselle ja uuden luomiselle globaalissa maailmassa, muistaen kuitenkin myös siihen liittyvät riskit.

Opettaja ohjaa oppilaita vuorovaikutteiseen työskentelyyn, tiedon jakamiseen ja vertaisarviointiin oppimisympäristöjen, pilvipalveluiden, blogien sekä oppimispelien avulla. Sosiaalisen median palveluiden käyttöä opetellaan omalle luokalle perustettavien ryhmien

avulla ikäraajat huomioiden. Opetetaan sosiaalisen median vastuullista käyttöä ja sen merkitystä verkostoitumisessa ja vaikuttamiskeinona, sekä hyvässä että pahassa.

Opettaja ohjaa oppilaita kohti ajasta ja paikasta riippumatonta työskentelyä TVT:n avulla. Harjoitellaan yhdessä tekemistä ryhmätöiden avulla ja verkostoidutaan toisiin oppilaitoksiin tai yrityksiin videopuheluiden avulla.

Sivistysjohto ja rehtorit kannustavat opettajia kohti uutta toimintakulttuuria ja asenteiden muuttamista, mikä tarkoittaa joistain vanhoista käytänteistä luopumista uuden tieltä. Tieto- ja viestintäteknologia otetaan päivittäiseen käyttöön oppimateriaalien jakamisessa ja opetuksen suunnittelussa sekä oppilaiden että oman luokkatason tai aineryhmän opettajien kanssa. Näin saadaan hyviä kokemuksia sen tuomista mahdollisuuksista ja merkityksestä yhteistyölle ja vuorovaikutukselle.

Opettajan ei tarvitse osata kaikkea, käytetään hyväksi oppilaiden osaamista, verkostoja, yhteisöpalveluja sekä sosiaalista mediaa.

TEKNINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Koulujen tekninen toimintaympäristö tukee sitä, että kouluyhteisön lapset ja aikuiset oppivat yhdessä tietoyhteiskunnan kansalaistaidot monipuolisilla menetelmin. Tietoliikenne ja tekninen perusinfrastruktuuri ovat kouluilla yhtä toimiva itsestäänselvyys kuin vesi-, viemäri- ja tieverkot koulujen tietoverkot rakennetaan mahdollistamaan sujuva tietoverkkojen pedagoginen käyttö.

TVT – välineiden määrä ei rajoita opetuksen toteutusta tai oppimateriaalien käyttöä. Sähköisten oppimateriaalien käyttö on osa oppilaiden ja opetushenkilöstön arkea. Verkko-, laite- ja sähköisten oppimateriaalien käyttöä, hankintaa ja ylläpitoa kehitetään tiiviissä yhteistyössä seutukunnan kanssa.

VERKOT JA INFRA

Kouluissa käytettävät ja niihin hankittavat tietoverkot ovat sähköisen oppimateriaalin käytön perusta ja tukijalka. Verkon kapasiteetti tulee huomioida käyttöönotettaessa sähköisiä palveluja ja lisättäessä koulukiinteistöissä käytössä olevaa laitekantaa. Tietoliikenneverkon käyttö mahdollistuu koulukiinteistöissä sekä langallisena että langattomasti.

Opetuksen ja sähköisten palvelujen käyttöä rakennetaan yhä enemmän paikasta ja ajasta riippumattomaksi ja langattomien tietoliikenneyhteyksien varaan. Esimerkiksi omien laitteiden käyttö koulutyöskentelyssä mahdollistuu opettajille, oppilaille ja vierailijoille langattoman verkon kautta

LAITEKANTA

Luokkatilan perusvarusteluun kuuluvat opettajan tietokone, kaiuttimet, dokumenttikamera ja datatykki. Tietokoneet, tabletit ja näyttölaitteet tulisi hankkia leasing-järjestelyin, jotta laitekanta pysyy toimintakykyisenä. Käytössä olevat tietokoneet ja tabletit tulisi pystyä liittämään helposti esitystekniikkaan.

Päätelaitteiden osalta pohjaratkaisu on riittävä määrä mobiililaitteita esim. kannettavia tietokoneita, hybriditabletteja, tabletteja tai älypuhelimia. Oppilaitoksiin hankitaan monikäyttöisiä ja sähköisten materiaalien käyttöön parhaiten sopivia laitteita.

Valinnoissa merkitseviä asioita ovat hinnan lisäksi laitteiden ylläpidettävyys, laaja soveltuvuus opetuskäyttöön, Posion kunnan tietojärjestelmiin ja käytössä oleviin sähköisiin materiaaleihin. Perustietotekniikan laitemallit sovitaan yhdessä tietohallinnon kanssa.

Opetushallitus suosittaa oppilaitosten laitemääriä suhteessa oppilasmääriin. Samoin OPS:ien toteuttaminen edellyttää riittävää teknologiatasoa. Tavoite on, että opettajat saavat henkilökohtaisen päätelaitteen ja oppilailla tuetaan omien laitteiden käyttöä, jostasovitaan vanhempien kanssa. Sähköisiä opetuksen palveluja rakennetaan nämä lähtökohdat huomioiden.

OHJELMISTOT, SÄHKÖISET PALVELUT JA OPPIMISYMPÄRISTÖT

Jokaisella opetushenkilöstöön kuuluvalla ja jokaisella oppilaalla tulisi olla pääsy Moodlen tai Peda.netin kaltaiseen sähköiseen oppimisympäristöön. Sähköisten oppimateriaalien tulisi mahdollistaa luokkien, ryhmien ja yksittäisten oppilaiden työpöydän tai tarjolla olevien materiaalien yksilöllistämisen. Koulu käyttää Peda.net oppimisympäristöä opiskeluun ja viestintään.

TUKIPALVELUT

Perusopetuksen uudet opetussuunnitelman perusteet edellyttävät opettajilta laajaa ja monipuolista tv:n pedagogista käyttöä oppimisen ja ajattelun työkaluna luontevana osana oppimistapahtumaa. Tieto- ja viestintäteknologia on osa monilukutaitoa, vuorovaikutusta ja verkostoitumista, tulevaisuuteen valmistautumista sekä työelämä- ja globaalissa maailmassa toimimisen taitoja. Uudessa opetussuunnitelmassa osallistaminen, keskustelu, yhteistyö ja tuki ovat keskeisiä oppimiskäsityksen ja toimintakulttuurin pedagogisia lähtökohtia. Niille perustuu myös opettajien työ ja tulevaisuuden opetuksen kehittäminen.

PEDAGOGINEN TUKI

Pedagoginen tv-tuki perustuu kunta- ja koulukohtaisten pedagogisten tukihenkilöiden toimintaan sekä opetushenkilöstön täydennyskoulutukseen. Taataan riittävät resurssit tukihenkilöiden työhön ja opettajien pedagogiseen tukeen, joka toteutetaan pääasiallisesti yhteissuunnittelun, yhdessä opettamisen ja vertaisoppimisen avulla.

Pedagogiset tukihenkilöt voivat järjestää paikallisia koulutuksia uusista sovelluksista ja pedagogisista malleista.

Opetushenkilöstöä tuetaan ja kannustetaan verkko-oppimisympäristöjen, pedagogisten sovellusten, ohjelmien sekä sähköisten materiaalien opetuskäytössä.

Antavat tukea oppimisprojektien suunnittelussa ja toteuttamisessa sekä oppitunneilla.

Auttavat digitaalisten ja autenttisten opetusmateriaalien pedagogisen käytön suunnittelussa.

Tukevat etä- ja verkko-opetuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Pedagogiset tukihenkilöt tukevat rehtoria koulun pedagogisessa kehittämisessä ja johtamisessa sekä tiedottavat henkilöstöä tv-koulutuksista, uusista hankkeista ja teknologioista.

Kunnan ja koulun pedagogisten tukihenkilöiden toimintaa ohjaa kunnan opetustoimen tv-ryhmä. Se valvoo, että kaikilla opettajilla on tasapuolinen mahdollisuus saada pedagogista tv-tukea koulun koosta ja henkilökunnan osaamisesta riippumatta.

TEKNINEN TUKI

Koulutuksen järjestäjät vastaavat teknisten tukipalvelujen toteuttamistavasta

järjestäjäkohtaisesti. Tuen tulee olla helposti saatavissa niin, että laitteiden ja ohjelmistojen toimimattomuus ei vaikeuta tai estä tv:n opetuskäyttöä. Myös av-laitteiden ylläpito, huolto ja käyttöopastus tulee kunnassa saada tuen piiriin. Tuen toteuttamisesta päätettäessä tulee ottaa huomioon myös leasing-järjestelmien ulkopuolella olevien laitteiden (esim. tabletit) tekninen tuki.

Tuen toteutusta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon riittävän lähituen määrä.

OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Koulutuksen järjestäjät luovat edellytykset opetus- ja tv-t-suunnitelman mukaisen oppimisen toteuttamiseen järjestämällä mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen. Rehtorien tulee oppilaitoksensa pedagogisina johtajina lisäksi tuntee teknisten ratkaisujen reunaehdot ja mahdollisuudet. Osaamisen kehittyminen edellyttää aktiivisen oppijan roolia myös henkilöstöltä. Osaamisen kehittymistä tuetaan oppilaitos-, kunta- ja seututasolla.

Luodaan pedagogisten tukihenkilöiden verkosto (kts. kohta pedagoginen tuki), joka mahdollistaa toimintakulttuuria kehittävän oppimisen työn ohessa. Tavoitteena on vakiinnuttaa yhtenäinen tuoteistettu vertaistukimalli, jota kehitetään ja tuetaan seutuyhteistyönä.

Kuntatasolla koulutuksen järjestäjä huolehtii kunnassa käytettävien työvälineiden käyttökoulutuksesta sekä muista kuntakohtaisesti tärkeistä koulutusteemoista.

opetushenkilöstölle järjestetään tv-t-koulutusta, jonka suunnittelevat koulun pedagogiset tukihenkilöt.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Opettaja ohjaa oppilaita käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedonhallinnassa sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä:

Tietotekniikkahankinnoissa osa määrärahasta kohdennetaan soveltavaan tietotekniikkaan esim. robotteihin jne.

Oppimisympäristöjä suunniteltaessa otetaan tieto- ja viestintäteknologia huomioon.

Oppilaat voivat käyttää omia laitteitaan, eli BYOD-ratkaisuja.

Lukuvuodessa voidaan toteuttaa tietotekniikkapäiviä.

Opettajien muutosrohkeutta tuetaan kollegiaalisella koulutuksella ja täydennyskoulutuksella.

SUOSITELTAVAT TOIMENPITEET VUODEN 2016 AIKANA

Koululla on käytössä oppilaiden omille laitteille avoin, kattava ja toimintavarma langaton verkko.

Koulun tv-ryhmä ohjaa yhteistä kehittämistä ja arvioi tv-suunnitelman toteutumista.

Järjestetään pedagogisille tukihenkilöille koulutus- ja verkostoitumistilaisuuksia ja kehitetään yhteistyössä pedagogisten tukihenkilöiden toimintamalli ja -vertaisverkosto.

SUOSITELTAVAT TOIMENPITEET JA TAVOITTEET VUOSILLE 2017 JA 2018

BYOD mukaan lukien lähestytään 1:1 laite per oppilas –suhdetta

90% työkirjoista korvataan sähköisillä materiaaleilla.

Koulutuksen järjestäjät varmistavat tukipalveluiden kattavuuden määrittämällä selkeästi toimijoiden välisen vastuunjaon ja riittävät resurssit.

TEKIJÄT