

## Opetustoimen tietostrategia

### **Oulun opetustoimessa jokaisella on oikeus ajanmukaisiin oppimisympäristöihin.**

Oulun opetustoimessa hyödynnetään tieto- ja viestintäteknologiaa kaikissa oppiaineissa ja koulujen toimintakulttuurissa.

Oppijoilla ja opettajilla on tasa-arvoiset mahdollisuudet toimia eri oppimisympäristöissä ja hyödyntää niitä oppimisessa.

Tieto- ja viestintäteknologian käytössä tavoitteena on uusien työtapojen ja oppimisympäristöjen kehittäminen.

Tieto- ja viestintäteknologian käytössä lähtökohtana on pedagogiikka, tasa-arvo, oppijoiden ikäkausi ja yksilölliset edellytykset.

Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa oppijoille edellytykset toimia tietoyhteiskunnan kansalaisena ja vahvistaa osallisuuttaan yhteiskunnassa.

Opetustoimen tietostrategia perustuu opetustoimen strategiaan ja Oulun kaupungin tietohallinnon strategiaan. Tietostrategiassa otetaan huomioon tiedonhallintataidot, toimiminen tietoyhteiskunnassa ja eettiset näkökulmat.

Tietostrategiassa kiinnitetään huomiota oppijan oppimiseen sekä koulussa että vapaa-ajalla. Näiden tulisi tukea toisiaan. Opettajien osaamista vahvistetaan siten, että heillä on hyvät valmiudet toteuttaa yhteisöllistä ja tutkivaa oppimista sekä ottaa huomioon oppijoiden mediamaailma.

## Tavoitteet

Yksi opetustoimen strategisista tavoitteista on turvata oppilaille ja opettajille tasa-arvoiset mahdollisuudet toimia eri oppimisympäristöissä ja hyödyntää niitä oppimisessaan. Tässä eräinä strategisina mittareina voidaan käyttää lukua oppilaita / tietokone, luokan teknistä varustelutasoa sekä opettajien osallistumista täydennyskoulutukseen.

Opetustilat varustetaan siten, että niissä on dataprojektori, dokumenttikamera, aktiivikaiuttimet ja verkossa oleva tietokone. Kaikilla opettajilla tulisi olla henkilökohtainen kannettava tietokone. Kouluilla tulee olla toimiva langaton verkko. Laitehankinnat tehdään keskitetysti Oulun Tietotekniikan kautta, avo- välineet kilpailutetaan. Opettajille tarjotaan täydennyskoulutusta sekä ohjelmistojen, sähköisen oppimisympäristön että muiden sähköisten palvelujen käyttämisessä.

Sähköisenä oppimisympäristönä on Live@edu, joissakin lukioissa myös Moodle. Sähköisten oppimisympäristöjen kehittämistä jatketaan yhteistyökumppaneiden kanssa. Digitaalinen materiaali tukee yhteisöllistä ja tutkivaa oppimista. Laitteet ja ohjelmistot ovat kouluilla yhtenäisiä, ja niiden hankintaa johdetaan keskitetysti opetustoimen tukipalveluiden kautta.

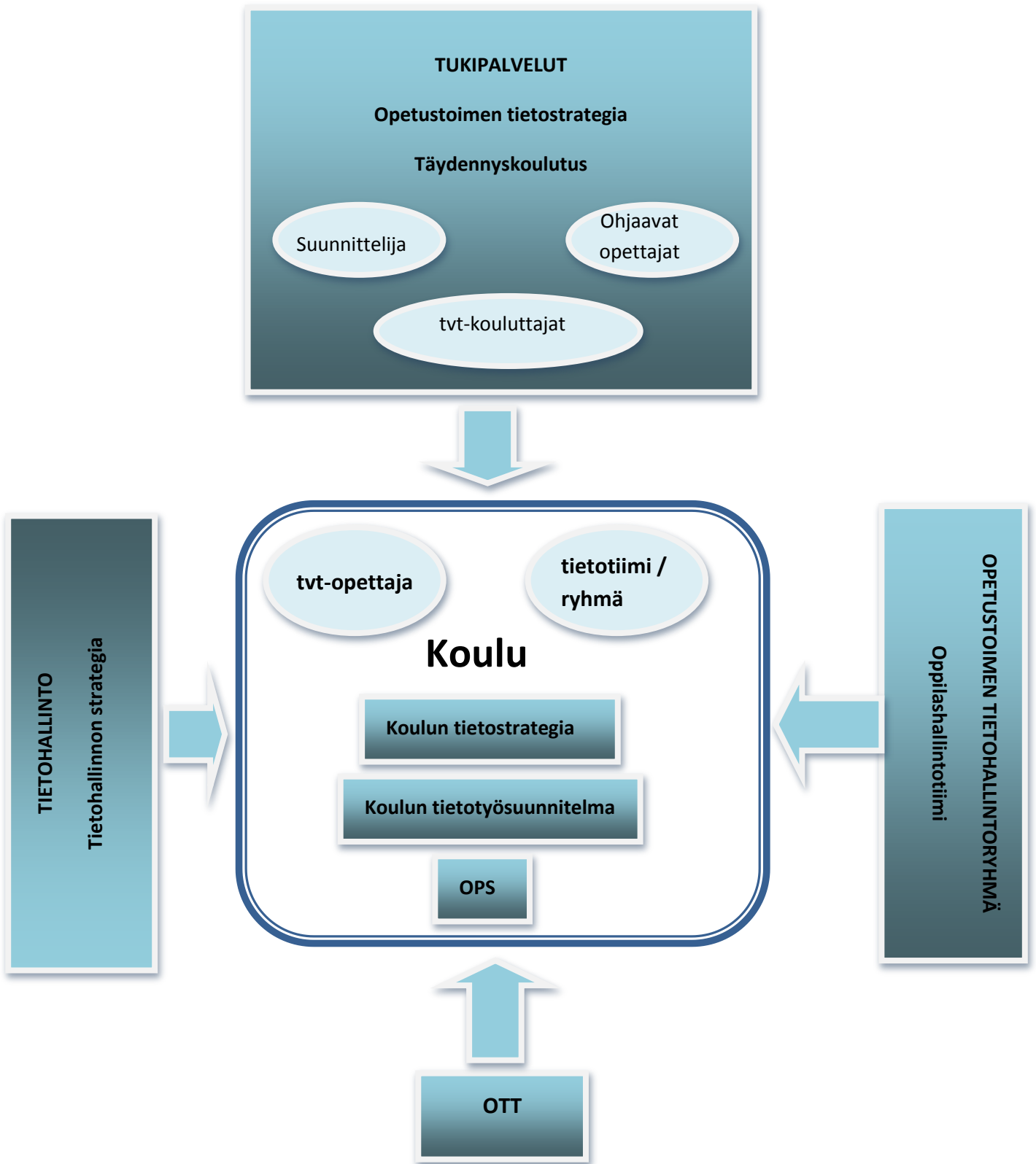
Koulukirjastot toimivat kouluissa aktiivisina oppimisen keskuksina. Oppilailla sekä opettajilla on hyvät tiedonhallinnan taidot, joiden seuraamiseen käytetään tiedonhallinnan portaita.

Oulun kaupungin opetustoimessa on yhtenäiset tietojärjestelmät ja yhtenäiset kirjautumiskäytännöt. Tietojärjestelmien käyttäjät koulutetaan toimimaan siten, että sekä laitteet, järjestelmät ja yksilö ovat turvassa. Tietoturvakoulutus on säännöllistä. Verkossa toimijoiden vastuut on tiedostettu ja tekijänoikeudet otetaan huomioon verkon käytössä.

## Seuranta ja arviointi

Koulun opetussuunnitelmaan kirjataan tietostrategian toteutuminen koulun tasolla. Taitotasojen toteutuminen kuvataan koulun opetussuunnitelmassa oppiaineiden ja aihekokonaisuuksien kautta. Opetustoimi seuraa tietostrategian toteutumista käyttäen strategisista mittareista, mm. oppilaita / tietokone –tunnuslukua, luokan teknistä varustelutasoa ja opetusteknologian täydennyskoulutuksiin osallistumista. Opetustoimi kehittää myös laadullisia mittareita tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön mittaamiseksi.

## Kehittämistä tukevat rakenteet



## Tieto- ja viestintäteknikan taitotavoitteet nivelvaiheittain

Tässä alla vain sisällöt. Täydellinen taitotasotaulukko selittävine kommentteineen sekä koulukohtaisine toteuttamissarakkeineen on Akkunassa Opetusteknologia-sivustolla.

### Työvälineet

|                | Teksti   | Grafiikka  | Muut |
|----------------|--|--|------|
| 1.-2. luokalla | Tekstitiedoston tuottaminen, tallentaminen ja avaaminen              | Tutustuminen piirto-ohjelmaan, esim. Paint-ohjelmaan |      |
|                | Tutustuminen kymmensormijärjestelmään, esim. valmiin ohjelman avulla |  |      |

### Tietoverkot

|                | Sosiaalinen media                                     | Tiedonhallinta                                  | Vastuut   |
|----------------|---|---|---|
| 1.-2. luokalla | Pelissäännöt (tietoverkot, kännykät)                  | Hakuihin tutustumista kontrolloidusti, sanahaku | Mikä on totta ja mikä ei ole totta (lähdekritiikki)<br>Mikä on omaa ja mikä on toisen (tekijänoikeudet) |
|                | Eduouka-opetusverkon tunnuksen käyttöönotto           |   | Käyttäjätunnus on oma   |
|                | Live(at)edun käyttöönotto ja ympäristöön tutustuminen |   | Kevyt lähdeviittaus   |

### Työvälineet

|                         | Teksti  | Grafiikka   | Muut  |
|-------------------------|---|---|---|
| <b>3. – 6. luokalla</b> | Sujuva kirjoittamisen tekninen taito, esim. Wordia käyttäen | Kuvan liittäminen asiakirjaan ja tekstin rivittäminen kuvan ympärille | Leikepöydän käytön hallinta   |
|                         | Monipuolinen tekstinkäsittelytaito                          | Yksinkertainen kuvan käsittely käyttötarkoituksen mukaan              | Tiedostojen ja kansioiden hallinta, tallentaminen verkkoympäristöön                             |
|                         |   | Digitaalinen kuvaus ja videointi sekä niiden tallentaminen            | Tutustuminen taulukkolaskentaohjelmaan, esim. Excel, yksinkertaisten laskutoimitusten tekeminen |
|                         |   | Ideasta videoksi - kuvauksen periaatteet                              | Tiedon kokoaminen ja sen esittäminen esim. PowerPointin avulla                                  |
|                         |   | Tutustuminen elokuvatyökaluun, esim. MovieMakeriin                    | Oheislaitteiden sekä esityslaitteiden ja av-välineiden käyttö                                   |
|                         |   | Tutustuminen animaatioiden tekemiseen                                 | Harkittu tulostaminen   |
|                         |   |   | Eri tiedostotyyppien tunnistaminen  |
|                         |   |   | Äänenkäsittelyn perusteet   |

## Tietoverkot

|                       | Sosiaalinen media  | Tiedonhallinta   | Vastuut   |
|-----------------------|--|--|---|
| <b>3.-6. luokalla</b> | Sähköpostin käyttö   | Hakua kirjastotietokannasta  | Nettietiketin perussääntöjen tuntemus ja niiden noudattaminen   |
|                       | Ymmärrettävä ja vastaanottajan saavuttava viestintä                | Hakukoneiden ohjattu käyttö ja hakutulosten luotettavuuden arviointi | Asiallinen vertaisarviointi verkossa, verkkotoimijan eri roolit (virallinen ja epävirallinen verkkoviestintä) |
|                       | Live(at)edu:n<br>- ryhmät-työkalu<br>- kalenterit<br>- pikaviestit | Verkko oppimisympäristönä:<br>Live(at)edu<br>- SkyDrive              | Tietoturva  |
|                       |  |  | Kuvan julkaisemiseen liittyvät vastuut  |
|                       |  |  | Tarkemmat tekijänoikeudet, esim. Kopiraitti   |
|                       |  |  | Tiedon alkuperä, sen merkitseminen ja luotettavuuden arviointi  |
|                       |  |  | Huomio työskentelyasentoon  |

## Työvälineet

|                         | <b>Teksti</b>                   | <b>Grafiikka</b>                                      | <b>Muut</b>   |
|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| <b>7. - 9. luokalla</b> | Objektin lisääminen asiakirjaan | Liikkuvan kuvan editointi                             | Eri ohjelmien yhteisten toimintaperiaatteiden tunnistaminen ja niiden hyödyntäminen uusiin ohjelmiin tutustuttaessa |
|                         | Laaja tekstikäsitys             | Tutustuminen kuvankäsittelyohjelmien mahdollisuuksiin | Taulukkolaskentaohjelman monipuolinen käyttö  |
|                         |                                 |   | Tietojen esittäminen graafisessa muodossa   |
|                         |                                 |   | Ilmaisua median välineillä  |
|                         |                                 |   | Esityslaitteiden ja av-välineiden käyttö  |

## Tietoverkot

|                  | Sosiaalinen media  | Tiedonhallinta   | Vastuut  |
|------------------|--|--|--|
| 7. - 9. luokalla | Vastuullinen yhteisöllinen työskentely, esim. oppimisympäristötyöskentely, Wikit | Live(at)edun monipuolinen ja suunniteltu käyttö oppimisympäristönä | Aktiivinen ja vastuullinen työskentely erilaisissa yhteisöllisissä verkkoympäristöissä |
|                  | Sähköpostin monipuolinen käyttö  | Tietokanta-käsitteen ymmärtäminen                                  | Tietosuoja   |
|                  |  | Tiedonhankinnan suunnittelu  | Tietolähteiden kriittinen arviointi  |
|                  |  | Rakenteellinen haku  | Oikeat lähdeviitteet ja lähdeluettelot   |
|                  |  | Eri tietolähteiden käyttäminen                                     | Saadun palautteen hyödyntäminen  |
|                  |  |  | Työergonomia   |
|                  |  |  | Tietoturvakoulutus   |