**PERUSOPETUKSEN TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN OPETUSKÄYTÖN STRATEGIA 2020**

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO

1. STRATEGISET LÄHTÖKOHDAT
2. TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN OPETUSKÄYTÖN VISIO 2020
3. TVT-KEHITTÄMISEN PAINOPISTEET
4. TVT-SUUNNITTELUN OSA-ALUEET JA SUUNNITTELUTYÖ

5.1. OSA-ALUEET

5.2. KAUPUNKITASON SUUNNITTELU

5.3. KOULUTASON SUUNNITTELU

1. TVT-OPETUSKÄYTTÖ

6.1. ESIOPETUS

6.2. PERUSOPETUS

1. TEKNINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

7.1. VERKOT JA PALVELIMET

7.2. LAITTEET JA OHJELMISTOT

7.3. OPPIMISYMPÄRISTÖT

7.4. KEHITTÄMISTAVOITTEET

1. HENKILÖSTÖN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

8.1. OSAAMISEN TAVOITTEET

8.2. TVT-KOULUTUS

8.3. TEKNINEN TUKI JA KEHITTÄMINEN

8.4. PEDAGOGINEN TUKI JA KEHITTÄMINEN

8.5. ARVIOINTI

1. TOIMINTAKULTTUURI JA -YMPÄRISTÖ
2. PERUSKOULUJEN YHTEISTYÖ
3. STRATEGIATYÖN ARVIOINTI JA KEHITTÄMINEN

11.1. KUNTATASO

11.2. KOULUTASO

LIITTEET JA LINKIT

# 1. JOHDANTO

Kouvolan kaupungin perusopetuksen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön strategian valmisteli strategiatyöryhmä. Strategia on käsitelty perusopetuksen johtoryhmässä 19.10.2011 ja hyväksytty sivistyspalvelujen johtokunnassa 14.2.2012.

Valtakunnallisella tasolla tietoyhteiskuntakehitystä ohjataan kansallisella tietoyhteiskuntastrategialla. Tietoyhteiskuntastrategian päätavoitteena on taata kansalaisille hyvä elämä tietoyhteiskunnassa. Valtakunnalliset ja kuntatason opetussuunnitelmat sekä Opetushallituksen linjaukset ohjaavat valtakunnallisen tietoyhteiskuntastrategian pohjalta koulujen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön kehittämistä ja siihen liittyvien strategioiden ja suunnitelmien laatimista. Edellytyksenä useimpiin Opetushallituksen ja muiden tahojen rahoitustukiohjelmiin pääsemiselle on, että oppilaitoksella ja koulutuksen järjestäjällä on tietostrategia.

Tieto- ja viestintätekniikan (TVT) opetukselliset tavoitteet sisältyvät vuonna 2004 annettuihin Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin. Tavoitteet on nivelletty eri oppiaineisiin ja aihekokonaisuuksiin. Oppilailta edellytettävät osaamistavoitteet tai osaamistasoja ei ole tarkemmin määritelty opetussuunnitelmien perusteissa vaan ne käyvät ilmi Opetushallituksen vuonna 2005 julkaisemasta Perusopetuksen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön sekä oppilaiden tieto- ja viestintätekniikan perustaitojen kehittämissuunnitelmasta. Se määrittelee oppilaan TVT-perustaidoiksi käytännön työtaidot, tiedonhallintataidot, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, sekä tietoturvaan ja etiikkaan liittyvät taidot. Suunnitelmaan sisältyvät yhteiset ohjeet perustaitojen saavuttamiseksi.

Opetushallituksen suosituksessa koulutuksen järjestäjältä eli kunnalta edellytetään oppilaitosten toimintaa tukevaa opetusalan tietostrategiaa, jossa kiinnitetään huomiota ennen kaikkea opettajien koulutukseen, oppilaitosten tekniseen ja pedagogiseen tukeen tieto‑ ja viestintätekniikan käytössä sekä ajanmukaisten tietoliikenneyhteyksien ja laitevarustusten ylläpitoon. Tietostrategiassa on huomioitu Opetushallituksen sosiaalisen median opetuskäytön suositukset 2/2012.

Kouvolan kaupunki turvaa resurssit perusopetuksessa niin, että kaikilla päättötodistuksen saaneilla oppilailla on riittävät jatko-opinnoissa, työelämässä ja vapaa-ajalla tarvittavat tieto- ja viestintätekniikan taidot. Tietoverkkojen sujuva ja monimuotoinen hyödyntäminen jo perusopinnoissa antaa oppilaalle valmiuksia kohdata muuttuvan maailman haasteet ja valmistaa häntä omaksumaan elinikäisen oppimisen mallin.

# 2. STRATEGISET LÄHTÖKOHDAT

Perusopetuksen tehtävänä on antaa laaja yleissivistys, valmiuksia vastata yhteiskunnan ja ympäristön haasteisiin sekä taitoa tarkastella asioita eri näkökulmista.

Perusopetuksen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön strategia (TVT-strategia) ja siihen perustuvat koulukohtaiset suunnitelmat kytkeytyvät seuraaviin Kouvolan kaupungin strategioihin ja suunnitelmiin:

* Kaupunkistrategia
* Perusopetuksen strategia
* Perusopetuksen palvelusopimus
* Kaupungin tietostrategia
* Hyvinvointipalvelujen/sivistystoimen tietostrategia
* Esiopetuksen opetussuunnitelma
* Perusopetuksen opetussuunnitelma
* Henkilöstösuunnitelma

# 3. TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN OPETUSKÄYTÖN VISIO 2020

*Tieto- ja viestintätekniikka on luonteva osa opetusta ja oppimista. Vuonna 2020 peruskoulun käynyt oppilas käyttää monipuolisesti, vastuullisesti ja aktiivisesti tieto- ja viestintätekniikan tarjoamia mahdollisuuksia ja selviytyy arjen tietoyhteiskunnan haasteista.*

Tieto- ja viestintätekniikka on osa lapsen ja nuoren toimintaympäristöä. Kouvolan peruskouluissa käytetään tieto- ja viestintätekniikkaa pedagogisesti mielekkäällä tavalla ja taataan laadukas oppiminen oppilaan oppimisedellytykset huomioiden.

# 4. TVT-KEHITTÄMISEN PAINOPISTEET

Kouvolan perusopetuksen tietotekninen toimintaympäristö on turvallinen, toimiva ja joustava. Teknisen toimintaympäristön rakentamisessa käytetään myös määrin langatonta ja mobiilia tietotekniikkaa. Laitekanta ja ohjelmistot pidetään suunnitelmallisesti ajan tasalla.

Tieto- ja viestintätekniikan avulla mahdollistetaan ja tuetaan seudullista, valtakunnallista ja kansainvälistä opetusyhteistyötä. Ulkoinen ja sisäinen sähköinen viestintä on osa jokapäiväistä toimintaa ja sähköisiä toimintaympäristöjä kehitetään aktiivisesti. Opettajien tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutus ja tuki on asianmukaisesti mitoitettu ja järjestetty. Kaikessa toiminnassa noudatetaan tieto- ja viestintätekniikan käytön eettisiä sääntöjä sekä hyviä tietosuoja ja -turvakäytänteitä.

Kehittämisen painopisteet vuosina 2012–2016 ovat:

* turvataan oppilaiden ja opettajien tietoyhteiskuntavalmiudet
* kehitetään opetusta tieto- ja viestintätekniikan keinoin
* luodaan ja kehitetään sähköistä toimintakulttuuria
* kehitetään koulujen tieto- ja viestintäteknistä toimintaympäristöä oppimista tukevaksi
* aktivoidaan opettajia jakamaan osaamistaan esim. oppimisaihiopankin ja pedagogisten kahviloiden avulla
* huomioidaan e-kirjojen tuomat mahdollisuudet
* kehitetään kodin ja koulun välistä sähköistä yhteistyötä
* mahdollistetaan seudullinen, kansallinen ja kansainvälinen verkostoituminen
* lisätään sosiaalisen median palveluiden käyttöä opetuksessa

# 5. TVT-SUUNNITTELUN OSA-ALUEET JA SUUNNITTELUTYÖ

5.1. OSA-ALUEET

Perusopetuksen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnittelun ja kehittämisen osa-alueet ovat:

* opetus
* henkilöstö
* tekniikka
* toimintakulttuuri

Myös jokaisella opettajalla tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnittelu ja mediataidot on osa oman opetuksen suunnittelua ja toteutusta.

Kaavio 1: Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön strategia

****

- Mediaosaaminen

ja ohjelmistot

5.2. KAUPUNKITASON SUUNNITTELU

Kouvolan kaupungin tieto- ja viestintätekniikan perusopetuksen opetuskäytön strategia 2020 on osa kuntatason opetussuunnitelmaa ja sivistystoimen tieto- ja viestintästrategiaa. Strategian päivittämisestä ja kehittämisestä vastaa perusopetuksen TVT-strategiatyöryhmä, joka kokoontuu vuosittain strategian arviointia ja päivittämistä varten. Työryhmään kuuluvat hallinnon edustaja sekä peruskoulujen edustajina strategian valmistelijat. Strategiatyötä koordinoi strategiatyöryhmän hallinnon edustaja.

5.3. KOULUTASON SUUNNITTELU

Koulukohtaiset TVT-linjaukset kuvataan lukuvuosisuunnitelmassa. Varsinaista koulukohtaista TVT-strategiaa ei tehdä.

Koulun TVT -kehittämissuunnittelun keskeiset tavoitteet:

* kootaan yhteen eri osa-alueiden kehittämistarpeet
* priorisoidaan kehittämistarpeet
* laaditaan suunnitelma, jossa kehittämistoimenpiteet aikataulutetaan
* kuvataan tarkemmin vähintään ne kehittämistoimenpiteet, jotka kirjataan lukuvuosisuunnitelmaan.
* rehtori huomioi työsuunnitelmassa, että yhteiselle kehittämiselle on aikaa.

Työyhteisö sitoutuu tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön kehittämiseen. Opettajien yhteistyö ja suunnittelu ovat kehittämisen perusedellytys. Kehittämistä ja muutosta on myös johdettava. Rehtorilla on tärkeä rooli muutoksen ja osaamisen johtamisessa. Rehtorin roolina on johtaa koulun TVT-tavoitteiden asettamista, toimenpiteiden suunnittelua sekä vastata kokonaistoiminnasta. Rehtorin työtä helpottaa suunnittelun ja toteutuksen selkeä vastuunjako. Jokaisessa koulussa on nimetty pedagoginen TVT-tukihenkilö ja ATK-vastaava.

Rehtorin apuna voi toimia TVT-tukihenkilöksi nimetty opettaja(t), jonka tehtäviä ovat:

* koulun TVT-opetuskäytön kehittäminen ja käytön aktivointi
* TVT-suunnitelmien laadinta ja arviointi
* kouluttautumismahdollisuuksista ja muista TVT-opetuskäyttöön liittyvistä ajankohtaisista asioista tiedottaminen

# 6. TVT-OPETUSKÄYTTÖ

Oppilaat hyödyntävät tieto- ja viestintätekniikkaa oppimisessa, arkipäivän toiminnassa sekä osallisuuden ja viestinnän välineenä.Peruskoulun päättyessä oppilaalla pitää olla riittävät taidot ja valmiudet osallistua täysipainoisena jäsenenä tietoyhteiskuntaan, työelämään ja jatko-opintoihin.

Keskeiset tavoitteet:

* saavuttaa tietotekniset perusvalmiudet
* osaa hankkia, hallita ja tuottaa tietoa yksilönä ja yhteisön jäsenenä
* hallitsee verkossa vaikuttamisen keinot
* yhteisöllinen ja yhdessä tekeminen paikallisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti
* osaa hyödyntää TVT-taitoja monipuolisesti eri oppiaineissa ja oppimisprojekteissa

Perusopetuksen opetuskäytön tavoitteet nivelvaiheisiin on määritelty seuraavasti:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1.-2. luokat** | **3.-4. luokat** | **5.-6. luokat** |
| **Laitteen hallinta** | * osaa avata ja sulkea tietokoneen
* osaa nimetä tietokoneen osat
* osaa avata ja sulkea käyttämänsä ohjelmat
* osaa käyttää hiirtä sujuvasti
* osaa toimia kahdella kädellä
* osaa tallentaa aikuisen ohjauksella
 | * osaa tallentaa oikeaan paikkaan
* osaa käyttää muistitikkua tai jotain muuta ulkoista tallennusvälinettä
* osaa käyttää sujuvasti näppäimistöä (Enver, Shift, askelpalautin, esc, delete)
* osaa luoda kansioita
 | * osaa valita työskentelyyn sopivan ohjelman
* osaa käyttää useita ohjelmia yhtäaikaisesti
* hallitsee resurssinhallinnan perusteet
* hallitsee tiedostojen siirtämisen, leikkaamisen ja kopioinnin
 |
| **Kirjoittaminen** | * osaa kirjoittaa mallista
* osaa tuottaa tekstiä tekstinkäsittelyohjelmalla
* osaa korjata tekstiä (delete/backspace)
* osaa tulostaa aikuisen ohjauksessa
 | * osaa muotoilla tekstiä
* osaa muuttaa fonttia

(väri, koko, lihavointi, alleviivaus, kursivointi)* hallitsee kappaleiden tasauksen ja numeroinnin
* osaa käyttää luettelomerkki
* osaa avata ja tallentaa tiedostoja
* osaa käyttää leikepöytää
* hallitsee prosessikirjoituksen alkeet
* on tutustunut objekteihin (esim. taulukko, kaavio, kuva, kaava tai muu tietomuoto), WordArt-toimintoon ja cliparteihin
 | * osaa tuottaa itsenäisesti raportin, tiivistelmän, esitelmän tms. kirjoituksen
* osaa liittää kuvan tiedostoon
* hallitsee prosessikirjoittaminen
* hallitsee sivuasetukset (sisennys, suunta)
* osaa muuttaa objekteja
* hallitsee kappalejaon
* osaa tehdä taulukon
 |
| **Tiedonhankinta- ja hallintataidot** | * osaa etsiä tietoa opetusohjelmista (esim. sähköiset oppimateriaalit)
* osaa siirtyä ohjatusti Internet-sivulle
* osaa etsiä tietoa annetusta materiaalista
 | * tuntee tiedonhaun perusteet
* osaa käyttää hakuohjelmia
* osaa määritellä hakusanoja
* osaa arvioida löydettyä tietoa
* osaa merkitä lähteet
* osaa järjestää tiedot kokonaisuudeksi ja saattaa ne esitysmuotoon
 | * tuntee tiedonhaun vaihtoehdot
* osaa arvioida tiedonhakua kriittisesti
* tietää tekijänoikeudet
* osaa käyttää hakusanoja monipuolisesti
* osaa hyödyntää linkkikirjastoja ja merkitä lähteet oikein
* on tutustunut tietokantoihin
* on tutustunut johonkin tiedonhallinnan prosessiin (määrittele – etsi – valitse – järjestä – esittele – arvioi)
 |
| **Tiedonkäsittely ja esittäminen** |  | * on tutustunut taulukko-ohjelmaan
* osaa esittää tiedon ohjatusti esitysgrafiikalla
 | * osaa muuttaa taulukon tiedot graafiseksi kuvaajaksi
* osaa käyttää esitysgrafiikkaa (esim. PowerPoint, Publisher)
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1.-2. luokat** | **3.-4. luokat** | **5.-6. luokat** |
| **Mediataidot** | * erottaa faktan ja fiktion
* tekee omia tarinoita
* hahmottaa juonen rakenteen
* on tehnyt sarjakuvan tai kuvatarinoita
* osaa käyttää piirto-ohjelmaa (esim. Paint)
* osaa muokata kuvaa kuvankäsittelyohjelman helpoilla työkaluilla (esim. rajaus)
 | * on tutustunut kuvanlukutaidon osa-alueisiin (kuvailla, analysoida, tulkita ja arvottaa)
* osaa ottaa kuvia digikameralla tai kännykkäkameralla
* osaa siirtää kuvia tietokoneelle
* osaa ilmaista omia ajatuksiaan jollakin audiovisuaalisella välineellä (esim. valokuvaus, videokuvaus)
* erottaa median eri sisältötyyppejä (esim. tv-ohjelmat, mainokset)
* on tutustunut uutisen tekemiseen
* osaa luoda äänimaailmoja (esim. kuunnelma)
 | * ymmärtää kuvamanipulaation
* osaa käyttää kuvankäsittelyohjelmaa(esim. Gimp)
* on tutustunut elokuvaprojektiin (käsikirjoitus-kuvaus-editointi)
* osaa käyttää skanneria
* osaa tehdä pienimuotoisen animaation
* osaa tulkita mediaviestejä
* on tutustunut mainontaan
* osaa tallentaa ääntä
* on tutustunut sosiaaliseen mediaan (esim. wikit, blogit, muu yhteisöllinen tiedonhankinta tai –jakaminen)
 |
| **yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot** | * osaa esittää oman mielipiteensä
* osaa keskustella eri mielipiteistä
 | * on saanut kannustusta keskusteluun ja yhteistoimintaan
* on tutustunut sähköpostin toimintaan
 | * on saanut kannustusta verkkoviestintään (esim. sähköposti, blogi, messenger)
* on saanut mahdollisuuden käyttää verkkoviestinnän
* on tutustunut wikeihin, blogeihin, verkkokeskusteluun ja verkkolehtiin
* ymmärtää sananvapauteen ja mielipiteenilmaisuun liittyvän vapauden ja vastuun
 |
| **Tietoturva ja etiikka** | * on tutustunut tietokone- ja atk-luokan sääntöihin
* tietää ja osaa säilyttää opetusverkon käyttäjätunnusta ja salasanaa
* on opetellut verkon käyttäytymissääntöjä
* on tutustunut elokuvien, pelien ja Internetin sisällön ikärajoihin
 | * osaa tietokoneen ja atk-luokan käyttösäännöt
* pitää huolta käyttäjätunnuksista ja salasanoista
* toimii asiallisesti ja toisia loukkaamattomasti verkossa
* tutustuu Netikettiin ja tekijänoikeuksiin
* ymmärtää median ikärajat
* tutustuu yksityisyyden suojaamisen
 | * noudattaa atk-luokan ja tietokoneen sääntöjä
* tietää kuvien, musiikin tekstin ja videoiden tekijänoikeudet ja toimii vastuullisesti niiden kanssa
* tietää Netiketin
* tiedostaa Internetin vaarat
 |

**9. luokan päättövaihe:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **7.-9. luokat** |
| **Laitteiden ja ohjelmistojen hallinta** | * käyttää sujuvasti tietokonetta ja tavallisimpia oheislaitteita
* käyttää sujuvasti keskeisiä toimistosovelluksia omana työvälineenä
* osaa käyttää sähköpostia ja lisätä siihen liitteitä
* osaa käyttää sähköisiä palveluja
* hallitsee verkko-oppimisympäristössä työskentelyn
* on tutustunut digivideokameran käyttöön ja tuntee videoeditoinnin periaatteet
 |
| **Tiedonhankinta- ja hallintataidot** | * löytää sujuvasti tietoa eri tietolähteistä
* osaa käyttää verkkosanakirjoja sekä asiahakemistoja
* osaa arvioida kriittisesti ja käyttää eettisesti löydettyä tietoa
* osaa tehdä lähdeviittaukset sekä -merkinnät
* tuntee digitaaliseen materiaaliin liittyvät keskeiset tekijänoikeusasiat
 |
| **Tiedonkäsittely ja esittäminen** | * osaa tuottaa asiakirjan hyviä tekstinkäsittelyperiaatteita noudattaen
* osaa havainnollistaa tuottamaansa tietoa käyttäen monipuolisesti hyväksi tekstiä, kuvaa, taulukoita sekä graafisia kuvaajia
* osaa tuottaa pienimuotoisia multimediaesityksiä
* osaa käyttää sähköpostia ja lisätä siihen liitteitä
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **7.-9. luokat** |
| **Mediataidot** | * tunnistaa useita erilaisia median lajityyppejä ja osaa tarkastella niitä kriittisesti ja monipuolisesti
* ymmärtää perusasioita median vaikuttamisen keinoista
* osaa arvioida omia mediankäyttötottumuksiaan
* tutustuu media-ammattilaisen työhön (esim. paikallinen media, kuten Kouvolan Sanomat, TV, radio)
* ymmärtää kansalaisen vaikuttamisen mahdollisuudet mediassa ja harjoittelee niitä
* osaa käyttää sosiaalisen median palveluita
 |
| **yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot** | * osaa käyttää eri verkkoviestinnän välineitä ja yleisimpiä mobiililaitteita sujuvasti
* työskentelee aktiivisesti ja vastuullisesti eri vuorovaikutustilanteissa
 |
| **Tietoturva ja etiikka** | * noudattaa atk-luokan ja tietokoneen sääntöjä
* noudattaa tekijänoikeuksien sekä tietoturvan periaatteita kaikessa työskentelyssä
* osaa suojata itsensä sekä tietokoneensa
* osaa toimia eettisesti verkossa
* osaa toimia arveluttavissa tilanteissa oikein
* osaa kiinnittää huomiota ergonomiaan sekä työskentelytapoihin
 |

# 7. TEKNINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

*Kouvolan perusopetuksessa on monimuotoisen oppimisen mahdollistava ajanmukainen tekninen toimintaympäristö kaikkien oppilaiden ja opettajien käytettävissä.*

7.1. VERKOT JA PALVELIMET

Kouvolan kaupungin oppilaitosverkossa on noin 3000 työasemaa ja käyttäjiä yli 10 000. Oppilaitosverkon käyttäjiä ovat oppilaitosten, kirjastojen ja kansalaisopistojen opiskelijat ja opettajat sekä kirjastojen käyttäjät. Työasemat ovat pääsääntöisesti Microsoftin Windows työasemia oheisohjelmineen.

Kouvolan kaupungin tietohallinnon vastuulla on järjestää tietotekniikka palvelut, varmistaa palveluiden ja järjestelmien yhteen toimivuus, niiden laillisuus ja huolehtia tietoturvasta. Tietohallinto tekee laajasti yhteistyötä eri toimijoiden kanssa.

Verkkoon, työasemiin ja palvelimiin liittyvistä teknisten palveluiden tuottamisesta vastaa KS Tieto. Sivistyspalveluiden opettajien, perusopetuksesta aina toiselle asteelle sekä vapaan sivistystyön henkilöstön pedagogisia palveluita tukee Kymenlaakson ammattikorkeakoulun Oppimisteknologiakeskus. He tarjoavat erilaisia koulutuspalveluita sekä Moodle oppimisalustan pääkäyttäjäpalvelua.

Kirjaston Mediamaja tekee yhteistyötä opettajien ja oppilaiden kanssa tarjoten heille monipuolisia videoiden työstämiseen tekemiseen ja äänittämiseen liittyviä palveluita. Mediamajan henkilökunta mm. taltioi kansalaisopiston järjestämiä luentosarjoja kuntalaisten katsottavaksi.

*Linkkejä*

mm. Tietoturvaohje (Intranet)

Käyttäjätunnussitoumus (Intranet)

7.2. LAITTEET JA OHJELMAT

Oppilaita oli syksyllä 2011 keskimäärin 6,5 tietokonetta kohti. Dokumenttikameroiden ja dataprojektoreiden osalta opetusryhmien käyttötilojen täyttöaste on noin puolet. Muita uudempia opetusteknisiä järjestelmiä (SmartBoard, videoneuvottelu) on perusopetuksessa vain satunnaisesti käytössä (Interaktiivisia esitystauluja 19 kpl).

Laitehankinnat tehdään pääosin keskitetysti Kaakkois-Suomen Tiedon toimesta leasing-sopimuksilla. Tulevina vuosina laitehankintojen tavoitteena on Opetushallituksen määrittelemä tavoitetaso. Laitteistohankinnoissa ja poistoissa noudatetaan kestävän kehityksen periaatteita.

Perusopetuksen kouluissa on käytössä Microsoftin Office-ohjelmisto. Lisäksi kouluilla on koulukohtaisia lisenssejä eri opetusohjelmistoihin. Kodin ja koulun välisessä yhteistyössä käytetään Wilmaa.

7.3. OPPIMISYMPÄRISTÖT

Kouluilla on mahdollisuus hyödyntää erilaisia sähköisiä oppimisympäristöratkaisuja tarpeidensa mukaisesti. Opettajille tarjotaan mahdollisuuksia kehittyä oppimisympäristöjen käyttäjiksi omien oppimiskokemusten kautta. Oppimisympäristöjen käytöllä tavoitellaan tietotekniikan monipuolista hyödyntämistä opetuksessa sekä uuden opetus- ja oppimiskulttuurin luomista kaikkiin peruskouluihin. Tavoitteena on, että jokainen oppilas opiskelee peruskoulun aikana ainakin yhden asiakokonaisuuden verkossa ja oppilas omaksuu jatko-opinnoissa tarvittavat perustaidot opiskella verkko-oppimisympäristössä. Sitä varten tarvitaan perusopetuksen yhtenäinen PLE-alusta, jolla voidaan edistää elinikäisen oppimisen ajatusta.

Moodle-oppimisympäristö on tällä hetkellä käytössä verkkokurssien alustana. Koulut voivat halutessaan käyttää myös muita oppimisympäristöjä, joita kehitetään erityisesti oppiaineiden tai oppimisen työkaluksi. Oppimisympäristöjen kehittymistä seurataan aktiivisesti.

7.4. KEHITTÄMISTAVOITTEET

Peruskoulujen tietotekniikkavarustusta kehitetään siten, että se palvelee mahdollisimman hyvin ja joustavasti oppilaitoksen toimintakulttuuria sekä muita toiminnallisia tarpeita. Teknisten ratkaisujen tulee olla helppokäyttöisiä sekä käytettävissä silloin, kun niiden käyttö on pedagogisesti mielekästä. Uusiin laitteisiin tulee antaa riittävä perehdytys sekä käyttötuki. Perusinfrastruktuurissa ja verkkoratkaisuissa pyritään vakioituihin ja keskitettyihin ratkaisuihin.

Keskeisimmät kehitystavoitteet strategiakaudella (vuoteen 2020 mennessä) ovat seuraavat:

* **Peruskouluissa on kiinteän verkon ohella langaton verkko, joka mahdollistaa myös kannettavien tietokoneiden ja muiden mobiililaitteiden käytön.**
* **Kaikissa opetustiloissa on verkkoyhteys.**
* **Laitehankinnoissa painotetaan joustavia ja liikuteltavia ratkaisuja.**
* **Verkkoyhteyden nopeutta kasvatetaan käytön vaativuuden myötä.**
* **PLE verkko-oppimisympäristö**
* **Jokaisessa peruskoulussa on tietokoneiden määrä Opetushallituksen suosituksen mukainen**
* **Kaikissa opetustiloissa on ajanmukaiset AV-laitteet (esim. dokumenttikamera, dataprojektori, äänentoistolaitteet, interaktiivinen taulu, fysiikka-kemian mittausjärjestelmät).**
* **Mobiililaitteiden käyttöä oppimisen välineenä kehitetään.**
* **Otetaan asteittain käyttöön e-oppikirjat.**
* **Mahdollistetaan oppituntien/opetusaihioiden tallentaminen myöhempää opetuksen seuraamista ja kertaamista varten.**
* **Perusohjelmien lisäksi varataan resursseja myös muiden ohjelmien hankintaan (esim. musiikin, kuvien ja videon käsittelyyn sekä matematiikan laskinohjelmistot).**

# 8. HENKILÖSTÖN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

*Kouvolan kaupungin perusopetuksessa on osaavasti ja pedagogisesti tieto- ja viestintätekniikkaa opetuksessa hyödyntävä henkilöstö, joka kehittää tietoyhteiskuntavalmiuksiaan sekä työnantajan tuella että omaehtoisesti. Tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntävän opetushenkilöstön tukena on alan ammattilaisia sekä koulukohtaisia osaajia. Koulutuksen järjestäjä takaa tukipalveluiden toimivuuden.*

8.1. OSAAMISEN TAVOITTEET

Kaupungin opetustoimessa opettajien tietoteknisen täydennyskoulutuksen lähtökohtana ovat Opetushallituksen tavoitemääritykset. Sen mukaan opetushenkilöstön keskeiset tieto- ja viestintätekniikan perustaidot, opetuskäytön taidot ja erityisosaamisen alueet määritellään kolmiportaisena koulutusjatkumona. Koulutusjatkumossa korostuu se, että ensi vaiheessa hankitaan tieto- ja viestintätekniikan perustaidot. Toisessa vaiheessa hankitaan tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön taidot sovellettavaksi omassa työssä. Kolmannessa vaiheessa syvennetään toisen vaiheen taitoja ja hankitaan erityisosaamista. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön taitoja määrittävän taitotasomäärityksen rinnalle on kehittymässä erityisiä osaamistavoitteita mediakasvatus-aihealueen hallinnan vaatimien tietotekniikka- ja AV-taitojen osalta.

Jokaisella perusopetuksen opettajalla tulee olla sellaiset tietotekniset valmiudet, että hän pystyy välittämään oppilaille tämän strategian vaatimat TVT-taidot sekä hyödyntämään tieto- ja viestintätekniikkaa opetuksessaan. Nämä kuuluvat osana rehtorin ja opettajien välisiin **kehityskeskusteluihin**: Mitkä ovat opettajan omat henkilökohtaiset tietotekniset valmiudet ja tavoitteet opetuskäytössä sekä millaista tukea hän tarvitsee?

8.2. TVT-KOULUTUS

Tieto- ja viestintätekniikan taitojen hankkiminen lähtee työyhteisön yhteisistä tavoitteista. Koko perusopetuksen osaamistason nostamisen kannalta on tärkeää, että perusopetuksen hallinto ja rehtorit johtavat osaamista. Tieto- ja viestintätekniikan kansallisissa ja kansainvälisissä hankkeissa toimiminen on tärkeä osa osaamistason kehittämistä. Strategiakauden koulutuksen painopisteet:

* rehtorien tietoyhteiskuntavalmiuksien ja osaamisen johtamisen kehittäminen
* opettajien osaamisen kehittäminen tieto- ja viestintätekniikan pedagogisessa soveltamisessa
* verkostoissa ja hankkeissa tapahtuva oppiminen
* mediaosaamisen lisääminen.

Kaupungin opettajien TVT -täydennyskoulutuksen kehittämistä koordinoi koulutus- ja hankesuunnittelija ja tarjonnasta vastaa Kouvolan kaupunki.

8.3. TEKNINEN TUKI JA KEHITTÄMINEN

Tietoliikennepalveluista sekä hallintoverkon palveluista sekä oppilaitosten opetusverkon laitteista ja niihin liittyvästä käyttäjätuesta vastaa Kaakkois-Suomen Tieto, jolla on HelpDesk-tukipalvelu. Moodlen käyttäjätukea antaa Kymenlaakson Ammattikorkeakoulu.

Jokaisella peruskoululla on nimetty atk-yhdyshenkilö, jonka tehtävänä on vikatilanteissa selvittää vian laatu ja tehdä vikailmoitus atk-tukeen. Koulukohtaisesti tulee olla myös nimetty tunnusvastaava, joka auttaa käyttäjiä tunnusasioissa.

Tietohallintokoordinaattori toimii johdon tukena tietohallinnon kehittämiseen liittyvissä kysymyksissä.

**Tietohallintokoordinaattori**:

* Hallinto ja hallinta (sopimustenhallinta, taloushallinto, investointien hallinta, projektienhallinta)
* Tietojärjestelmät
* Käsitteet ja tietosisällöt
* Arkkitehtuurit ja menetelmät
* IT-toiminnan yhteensovittaminen
* Palvelujen suunnittelun tuki (esim. tuki sähköisen asioinnin kehittämiselle)
* Tietojärjestelmät ja tietovarantojen yhteentoimivuus
* IT-palvelutuotanto
* -IT-infastruktuuri
* Asiakastuki
* Tietoturvallisuus

**Kehittäminen:**

Laite- ja verkkoympäristöjen tasoa ja toimintavarmuutta kehitetään siten, että koulujen atk-yhdyshenkilöiden työmäärä vähenee koneiden korjauksen ja ylläpidon osalta.

8.4. PEDAGOGINEN TUKI JA KEHITTÄMINEN

Lasten ja nuorten palvelut hallinnoi Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön pedagogista tukea peruskouluille.

**TVT-pedagogit;**

* Pedagogiset kahvilat
* Kerää ja ylläpitää kouluilta hyviä opetuskäytänteitä
* Yhteistyö koulujen tvt-tukihenkilöiden kanssa, yhteiset palaverit jne.
* Vertaistukikäytäntöjen organisointi
* On mukana koulutussuunnittelussa
* Asiantuntijatehtävät eri työryhmissä

Rehtori voi tilata TVT-pedagogin lukuvuoden aikana koululle. TVT-pedagogi ohjaa opettajia henkilökohtaisesti ja sekä opetusryhmän kanssa. Lisäksi hän järjestää kouluilla tietoiskuja ja pienimuotoisia koulutuksia. TVT-pedagogilla on myös opettajien tukipäivystys (sähköposti).

**TVT-tukihenkilöt:**

Vertaistukea peruskouluissa antavat mahdollisuuksien mukaan niiden pedagogiset TVT-tukihenkilöt. Opettajien yhteistyöverkostoissa on mahdollista jakaa tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämiseen liittyvää osaamista. Uusia vertaistukimalleja ja -verkostoja kehitetään ja tuetaan.

**Kehittäminen:**

Tukipalvelut resursoidaan aiempaa tiiviimmin mukaan koulujen toimintaympäristöjen suunnitteluun yhdessä TVT-pedagogien ja TVT-tukihenkilöiden kanssa. Tukipalveluista luodaan aktiivisesti toimiva malli.

TVT -tukihenkilöverkoston tehtävät ja rooli





**Moodle-tuki**

Kymenlaakson Ammattikorkeakoulu huolehtii Moodle-oppimisalustan ylläpidosta, kehittämisestä, siihen liittyvästä opettajien koulutuksesta sekä TVT-tukihenkilöverkoston koordinoinnista.

8.5. ARVIOINTI

Kaupungin tasolta arvioidaan vuosittain tarjotun koulutuksen laatua ja määrää mm. koulutuksissa annetun palautteen perusteella. Kaupungin tasolla kerätään koulutustilastoa. Koulutuksen järjestäjä tekee vuosittain tilannekartoituksen, jossa selvitetään laitteistotilanne, e-oppimateriaalien määrä ja arviointiperusteet sosiaalisen median opetuskäytön näkökulmasta. Tilannekartoituksen perusteella määritellään tavoitetaso laitteiden, tietoverkkoyhteyksien, e-oppimateriaalien ja arviointiperusteiden osalta sekä opettajien vuosittainen täydennyskoulutustarve.

Koulujen tasolla rehtorin kanssa käytävissä kehityskeskusteluissa arvioidaan onko opettajien koulutus vastannut aiemmin tehtyjä suunnitelmia. Opettajien taitotason kehittymistä voidaan arvioida kyselyin, johon kaikki opettajat velvoitetaan vastaamaan (eValmiustasomittari Repussa).

# 9. TOIMINTAKULTTUURI JA -YMPÄRISTÖ

Perusopetuksessa vallitsee vuorovaikutukseen perustuva työkulttuuri. Verkon välityksellä jaetaan osaamista ja hyviä käytänteitä sekä viestitään sidosryhmien kanssa.

TVT:n monipuolinen hyödyntäminen antaa pohjan koulutuksen toimintakulttuurille, tiedottamiselle, vuorovaikutukselle, aloitteellisuudelle ja aktiivisuudelle. Perusopetuksen tietoteknisiä ratkaisuja kehitetään palvelemaan oppilaiden, huoltajien ja opettajien sekä hallinnon tiedonvälitystä.

Opettajilla on käytössä työnantajan puolesta sähköposti. Opettajien sähköpostiosoite on muotoa etunimi.sukunimi@edukouvola.fi. Rehtorien ja hallintohenkilöstön sähköpostiosoite on muotoa etunimi.sukunimi@kouvola.fi. Tiedotuksessa hyödynnetään sähköpostituslistoja. Kaupungin tasolla sähköpostiliikenteen määrää pyritään vähentämään hyödyntämällä sähköisiä ilmoitustauluja, kuten Kontti ja Reppu.

Perusopetuksella on kuntalaisille tarkoitetut palvelusivut, joiden yhteydestä löytyvät myös peruskoulujen omat kotisivut. Kaikilla kouluilla on tiedotusta varten julkinen kotisivu, jonka ylläpito on vastuutettu koulun sisällä yhdelle tai useammalle henkilölle. Peruskoulut vastaavat itse sivujen ajantasaisuudesta. Tavoitteena on kotisivujen käytettävyyden lisääminen. Kodin ja koulun välisessä yhteistyössä hyödynnetään Wilmaa ja oppimisympäristöjä.

# 10. PERUSKOULUJEN YHTEISTYÖ

Koulut kirjaavat muiden tahojen kanssa tehtävän yhteistyön lukuvuosisuunnitelmissa. Esimerkiksi yläkoulut hyödyntävät TET-toria Työelämään tutustumisjaksojen yhteydessä.

**KIRJASTON JA KOULUJEN YHTEISTYÖ**

*”Digitaalisten tiedonlähteiden hyödyntämisessä sekä mediakasvatuksen eri osa-alueita koskien kirjaston ja koulun yhteistyö on luonteva ratkaisu. Kirjaston ja koulujen yhteistyön tavoitteet ja toteuttamismalleja tulee kirjata Kouvolan kaupungin opetussuunnitelmiin.”*

Oppilaiden tiedonhaku- ja tiedonhallintataitojen kehittäminen on yksi keskeinen osa perusopetusta. Tiedonhankintataitojen oppiminen alkaa jo esiopetuksessa ja jatkuu koko yleissivistävän opetuksen ajan. Uusissa opetussuunnitelmissa tiedonhallintataidot ulottuvat kaikkiin oppiaineisiin ja aihekokonaisuuksiin ja kuuluvat siten kaikille opettajille. Kirjasto tukee tämän tavoitteen saavuttamisessa. Kirjasto on osa peruskoulujen oppimisympäristöä. Kirjastosta on muodostumassa mediakasvatuksen erityisasiantuntija, jonka osaamista on luontevaa hyödyntää perusopetuksessa.

Kirjaston ja koulujen tehostetun yhteistyön jatkaminen ja laajentaminen mediakasvatuksen, kuvan- ja äänenkäsittelyn sekä tapahtumatuotannon alueilla tuo lisäarvoa opettajille, oppilaille, kirjaston henkilökunnalle sekä kuntalaisille. Oppilaiden ideoimien tapahtumien tuonti kirjaston tiloihin rikastuttaa kirjastomaailmaa ja tuo kirjaston lähemmäksi lapsia ja nuoria.

Kirjaston laitteiston ja tilojen yhteiskäytön tehostaminen antaa perusopetukselle uusia mahdollisuuksia. Musiikin, kuvaamataidon ja äidinkielen lisäksi monissa oppiaineissa on mahdollista hyödyntää av-materiaalien suunnittelua, toteutusta ja julkaisua, mikä on voitu kohdentaa kirjaston kautta kaupungin tarpeisiin.

Tavoitteita peruskoulujen ja kirjaston yhteistyölle:

- etsitään aktiivisesti ratkaisuja yhteisten tavoitteiden ja toiminnan saavuttamiseksi

- peruskoulun opetussuunnitelmaa uudistettaessa kirjastoyhteistyö määritellään osaksi sopivia opetussisältöjä

 - tehostetaan yhteistyön organisointia ja etsitään uusia mahdollisuuksia

- kehitetään monipuolista yhteistyötä mediakasvatuksen eri aihealueille

- kehitetään tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntäen yhteistyötä tiedonhaun ja tiedonhallinnan taitojen opetuksessa

- kehitetään mahdollisuuksia digitaalisten oppimateriaalien ja e-kirjojen lainauksessa.

# 11. STRATEGIATYÖN ARVIOINTI JA KEHITTÄMINEN

”Strategiatyö on jatkuva prosessi, ei projekti.”

Kouvolan perusopetuksen Tieto- ja viestintästrategia 2020 on nähtävillä internetissä osoitteessa

<https://www.edukouvola.fi/tvt/> Strategiaa päivitetään vuosittain niin, että opettajilla, oppilailla, huoltajilla ja muilla kuntalaisilla on mahdollisuus arvioida strategiaa ja sen toteutumista sekä tehdä siihen liittyviä kehittämisehdotuksia.

11.1. KUNTATASO

Perusopetuksen TVT-strategiatyöryhmä arvioi vuosittain strategiatyön tilannetta ja kehittämistarpeita. Arvioinnin kohteita ovat luvussa 5.1. mainitut osa-alueet: opetus, henkilöstö, tekniikka ja toimintakulttuuri.

Työryhmä suosittaa kehittämistoimenpiteitä tarpeen mukaan perusopetuksen johtoryhmälle.

11.2. KOULUTASO

Koulutasolla TVT-suunnitelman toteutumista seuraa rehtori yhteistyössä koulun TVT-tukihenkilön/-tukihenkilöiden kanssa.

# LIITTEET JA LINKIT

**Tietokoneiden käytöstä**

**(alakoulut)**

## Tietokoneen turvallinen käyttö on jokaisen oikeus

* Ole rehellinen ja kohtelias. Ota muut huomioon.
	+ Harkitse, mitä tietoja annat itsestäsi tai muista.
	+ Käytä vain omia käyttäjätunnuksia ja salasanoja.
	+ Pidä salasanat omana tietonasi.
	+ Vieraile vain sivuilla, joilla on lapsille sopivaa aineistoa.
	+ Avaa vain sellaiset sähköpostiviestit ja liitteet, jotka tunnistat turvallisiksi.
* Varmista, ettet loukkaa tekijänoikeuksia.
* Kerro aikuiselle, jos näet verkossa epäasiallista tai sopimatonta kielenkäyttöä tai materiaalia
* Muista, että verkossa ei voi pakottaa ketään mihinkään
* Muista, että verkossa kuka tahansa voi olla kuka tahansa
* Muista, että verkossa pätevät samat lait ja käyttäytymissäännöt kuin muuallakin.

Et voi muuttaa koneen asetuksia ilman opettajan lupaa.

Jätä työpiste yhtä hyvään kuntoon, kun se oli tullessasi.

Sopimus tietokoneiden käytöstä (yläkoulu)

Jokaisella on oikeus tietokoneen ja internetin turvalliseen käyttöön.

* **Ole rehellinen ja kohtelias. Ota muut huomioon**.
* Harkitse tarkasti, mitä tietoja annat itsestäsi tai muista.
* Käytä vain omia salasanoja ja käyttäjätunnuksia ja pidä ne omana tietonasi.
* Kirjoittaudu ulos lopettaessasi työskentelyn palveluista, joihin olet kirjautunut omilla tunnuksillasi.
* Älä vieraile kouluyhteisön arvoja loukkaavilla sivuilla.
* Älä avaa tuntemattomilta tulleita sähköposteja tai liitteitä.
* Mieti, onko sopivaa välittää edelleen omaa, henkilökohtaista sähköpostia, kysymättä postin lähettäjältä.
* Kun käytät verkkomateriaalia, varmista ettet loukkaa tekijänoikeuksia.
* Kerro aikuiselle, jos näet verkossa loukkaavaa, epäasiallista tai sopimatonta kielenkäyttöä tai kuvia.
* Kerro aikuiselle, jos saat tunkeilevaa tai vihjailevaa postia. Älä vastaa tällaiseen postiin.
* Muista, että kukaan ei voi verkossa pakottaa ketään mihinkään.
* Muista, että ihmiset, joita tapaat verkossa, eivät ole välttämättä sitä, mitä he väittävät olevansa.
* Jätä työpiste yhtä hyvään kuntoon, kun se oli tullessasi.

Sitoudun noudattamaan edellä kerrottuja ohjeita.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

oppilaan allekirjoitus luokka

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

päivämäärä

****

**NETIKETTI KOUVOLAN PERUSKOULUILLE 2011**

**1. Salasanat ja henkilöllisyys**

- Säilytä henkilökohtaisia salasanoja huolellisesti ja pidä ne vain omana tietonasi.

- Käytä nimimerkkiä tai esiinny ilman nimeä verkkosivuilla, joissa se on yleinen käytäntö.

- Esiinny oikeilla henkilötiedoilla verkkosivuilla, joiden käyttöehdoissa sitä vaaditaan.

**2. Rekisteröityminen ja tietojen luovuttaminen**

- Lue ohjeet huolellisesti ennen kuin rekisteröidyt johonkin palveluun tai sitoudut mihinkään.

- Harkitse tarkkaan, mitä tietoja annat verkkosivuilla itsestäsi - jos olet epävarma, kysy neuvoa aikuisilta

- Alakoululaiset tarvitsevat huoltajaltaan luvan palveluihin rekisteröitymiseen.

**3. Käyttäytyminen**

- Ole kohtelias ja ystävällinen.

- Älä tarkoituksella aiheuta riitoja.

- Vihan lietsominen ja väkivaltaan yllyttäminen tai sillä uhkaaminen on rikos.

- Älä julkaise verkkosivuilla herjaavaa tai loukkaavaa aineistoa tai mitään muutakaan sellaista, jota et muussakaan yhteydessä olisi valmis esittämään.

- Älä vieraile sivuilla, jotka eivät ole ikäisillesi tarkoitettuja.

- Kukaan ei voi verkossa pakottaa ketään mihinkään.

**4. Henkilöiden ja tietojen luotettavuus**

- Ihmiset, joita tapaat verkossa, eivät ole välttämättä sitä, mitä väittävät olevansa.

- Kaikki verkkosivuilla oleva ei välttämättä pidä paikkaansa.

- Tarkista tiedot useammasta lähteestä: eri verkkosivuilta, lehdistä ja kirjoista

**5. Tekijänoikeus**

- Älä laita verkkosivuilla aineistoa, jonka julkaisemiseen sinulla ei ole lupaa eikä oikeuksia.

- Tekijänoikeuslait koskevat mm. musiikkia, tekstiä, videoita, valokuvia, piirroksia tai musiikkitiedostoja.

- Aineiston luvaton julkaiseminen ja jakelu saattaa johtaa korvausvaatimuksiin ja muihin oikeudellisiin seuraamuksiin.

**6. Oikeus, vastuu ja julkisuus**

- Kaikki sellainen, mikä olisi laitonta muutoinkin, on laitonta myös netissä.

- Verkkosivun ylläpitäjä ja aineiston julkaisija ovat vastuussa sivuston sisällöstä.

- Verkkosivuilla julkaisemisessa kannattaa käyttää harkintaa - useimmat sivut näkyvät kaikille maailman nettikäyttäjille.

**7. Viestintäsalaisuus ja verkkopalveluiden häirintä**

- Toisen käyttäjän tunnusten ja salasanojen arvailu ja kokeileminen on kiellettyä.

- Älä avaa toiselle vastaanottajalle osoitettuja sähköpostiviestejä ilman tämän suostumusta.

- Tietoverkon, tiedonsiirron tai sähköpostin toiminnan tarkoituksellinen häirintä tai ylikuormitus on kiellettyä.

- Suojattuun tietojärjestelmään tunkeutuminen tai sen yrittäminen on rikos.

**8. Sähköposti**

- Älä avaa tuntemattomilta tulleilta sähköposteja ja liitetiedostoja.

- Älä tarkoituksella kuormita vastaanottajan postilaatikkoa.

- Harkitse ennen suurten liitetiedostojen lähettämistä, ovatko ne todella tarpeellisia.

- Varmista, että vastaanottajalla on käytössään sopivat ohjelmat liitetiedostojen avaamiseen.

Netiketin on toimittanut Matti Järventausta keväällä 2011 Kouvolan peruskoulujen rehtoreiden ja ATK-opettajien antamien ehdotusten ja palautteen perusteella.