

Digiosaamisen suunnitelma 2021–2025

Kouvolan kaupunki
Sivistyksen toimialan kasvatus ja opetus palvelu

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön visio	2
3. Oppijan osaaminen	2
3.1. Varhaiskasvatus	2
3.2. Esi- ja perusopetus.....	3
3.3. Lukiokoulutus	14
3.4. Vapaa sivistystyö.....	15
4. Henkilöstön osaaminen	15
5. Tukipalvelut.....	16
5.1. Arjen tuki	16
5.2. Kirjasto tukipalveluna	17
6. Teknologinen toimintaympäristö	17
6.1. Tietoliikenneyhteydet.....	17
6.2. Laitteet	18
6.3. Järjestelmät.....	18
7. Kehittämiskohteet 2021–2025	18
7.1. Konkreettiset tavoitteet.....	20
8. Arviointi	21

1. Johdanto

Tämän digiosaamisen suunnitelman tarkoitus on tukea ohjaavissa asiakirjoissa asetettuja tavoitteita digitalisaation osalta sivistyksen toimialalla sekä toimia yksiköiden oman tieto- ja viestintäteknisen kehittämisen pohjana. Suunnitelmassa kuvataan miten kaupungin kasvatus- ja opetuspalveluiden piirissä olevat kehittyvät digitietojen ja -taitojen hallinnassa ikänsä ja lähtötasonsa mukaisesti. Oppijan osaaminen on suunnitelman ydin (luku 3), jonka tavoitteisiin rakentuu henkilöstön osaaminen, arjen tuki ja teknologinen toimintaympäristö. Ohjaavia asiakirjoja ovat muun muassa varhaiskasvatussuunnitelma, opetussuunnitelmat ja kaupunkistrategia. Kouvolan kaupungin sivistyksen toimialan kasvatus- ja opetuspalvelun digiosaamisen suunnitelman on valmistellut työryhmä, jossa on ollut edustajat varhaiskasvatuksesta, perusopetuksesta, lukiokoulutuksesta, ammatillisesta koulutuksesta, kasvun tuesta, kansalaisopistosta, kirjastosta ja tietohallinnosta.

Digitaaliset ja teknologiset taidot on kirjattu yhdeksi elinikäisen oppimisen avaintaidoista Euroopan Unionin suosituksessa (2018). Suosituksessa on asetettu tavoitteeksi kohottaa ja parantaa "digitaalitaitojen tasoa kaikissa yleissivistävän - - koulutuksen vaiheissa" (EU 2018, 2.4. momentti). Aikuisväestön digitaalitaitojen ylläpitämistä ja kehittämistä tukevat kansalaisopistot, kirjastot ja muut toimijat.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa sekä esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmissa tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen kuvataan laaja-alaisen osaamisen alueena. Digitaalisuus on oppimisen kohde ja myös väline oppimiseen. Perusopetuslain mukaan opetuksen tavoitteena on tukea oppilaiden kasvua ihmisyyteen ja eettisesti vastuukykyiseen yhteiskunnan jäsenyyteen sekä antaa heille elämässä tarpeellisia tietoja ja taitoja. Digiosaamisen suunnitelmassa on huomioitu uudet lukutaidot-kehittämisohjelmassa vuonna 2021 laaditut osaamisen kuvaukset.

<https://uudetlukutaidot.fi/>

Lukiolaki määrittelee lukiokoulutuksen tavoitteeksi ja tarkoituksiksi antaa valmiudet korkeakouluopintoihin ja tukea kasvua yhteiskunnan jäseneksi ja tietojen, taitojen ja valmiuksien hankkimiseen. Lukioasetuksessa yhdeksi vahvistettavaksi taidoksi mainitaan tieto- ja viestintäteknikan osaaminen (myöhemmin digiosaaminen) ja opiskeluympäristöjen tulee tukea näiden taitojen tuntemusta. Näiden pohjalle rakennettu lukion opetussuunnitelman perusteet 2019 tarkentaa sekä yleisessä osassa että oppiaineiden kuvauksissa digiosaamista. Lukion tieto- ja viestintäteknikan suunnitelmassa on otettu huomioon Euroopan Unionin digitaalisen osaamisen viitekehys (Ferrari 2013) <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>

2. Tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön visio

Tulevaisuudessa kouvolaalaisella lapsella ja nuorella on tasa-arvoinen mahdollisuus hankkia monipuolinen digiosaaminen opinpolun aikana. Taidot kehittyvät kokeillen, yhdessä tehden ja omaa luovuutta kehittäen. Yksiköissä on riittävä ja ajantasainen laitekanta sekä ohjelmistot, jotka tukevat oppijan digiosaamisen kehittymistä. Henkilöstön osaamista ja uuden oppimista tukee yhteisöllinen kokeilukulttuuri, joka luo pohjan suunnitelmalliselle ja tavoitteelliselle opetukselle sekä tulevaisuustaidoille. Sekä oppijoita että henkilökuntaa opastetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa vastuullisesti ja turvallisesti.

Kouvolaalaisella aikuisella on mahdollisuus jatkuvaan, elinikäiseen oppimiseen ja omien digitaalisten taitojen kehittämiseen sekä yhteiskunnan vaatimusten mukaisesti. Tieto- ja viestintäteknologian osaaminen takaa sen, että yhä suurempi osa kuntalaisista voi olla osallinen ja aktiivinen toimija tietoyhteiskunnassa.

Kasvatuksen ja opetuksen palvelun digitaalisen infrastruktuurin luomisessa kiinnitetään huomiota saavutettavuuteen. Saavutettavuudella tarkoitetaan, että mahdollisimman moni erilainen ihminen voi käyttää verkkopalveluja mahdollisimman helposti. Saavutettavuus on ihmisten erilaisuuden ja moninaisuuden huomiointia verkkopalvelujen suunnittelussa ja toteutuksessa. Saavutettavuus siis tarkoittaa esteettömyyttä digitaalisessa maailmassa: sitä, että erilaisten ihmisten on helppoa käyttää verkkopalveluja ja niissä olevia sisältöjä. (yllä oleva lainaus sivulta

<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/>)

3. Oppijan osaaminen

Jokaisella oppijalla on oikeus elää, opiskella ja työskennellä digitalisoituvassa maailmassa ja olla mukana sen kehityksessä. Teknologiaosaamista ja digitaalisia taitoja kartutetaan elinikäisen oppimisen periaatteella läpi elämän. Digiosaamisen suunnitelma luo edellytykset oppia teknologia- ja digitaalisia taitoja yhdenvertaisesti. Tässä suunnitelmassa kuvataan oppijan osaamisen taitotavoitteet varhaiskasvatuksessa, perusopetuksessa, lukiokoulutuksessa ja vapaassa sivistystyössä.

3.1. Varhaiskasvatus

Varhaiskasvatuksen tehtävänä on tukea lasten monilukutaidon sekä tieto- ja viestintäteknologian osaamisen ja taitojen kehittymistä. Nämä taidot edistävät lasten kasvatuksellista ja koulutuksellista tasa-arvoa. Varhaiskasvatuksen tehtävänä on edistää ja vahvistaa lapsen tieto- ja viestintäteknologian osaamista yhdessä huoltajien kanssa.

Lasten kanssa nimetään asioita ja esineitä sekä opetellaan erilaisia käsitteitä. Lapsia innostetaan tutkimaan, käyttämään ja tuottamaan viestejä erilaisissa, myös digitaalisissa, ympäristöissä.

Lapset tarvitsevat aikuisen mallia sekä rikasta tekstiympäristöä, lasten tuottamaa kulttuuria sekä lapsille soveltuvia kulttuuripalveluja. Lasten kanssa tutkitaan ja havainnoidaan tieto- ja viestintäteknologian roolia arkielämässä sekä tutustutaan erilaisiin tieto- ja viestintäteknologisiin välineisiin, sovelluksiin ja peleihin. Digitaalista dokumentointia hyödynnetään leikeissä, tutkimisessa, liikkumisessa sekä taiteellisessa kokemisessa ja tuottamisessa. Mahdollisuudet kokeilla ja tuottaa sisältöjä itse ja yhdessä muiden lasten kanssa käyttäen apuna tieto- ja viestintäteknologiaa edistävät lasten luovan ajattelun ja yhteistoiminnan taitoja sekä lukutaitoa. Henkilöstö ohjaa lapsia tieto- ja viestintäteknologian monipuoliseen ja turvalliseen käyttöön.

9.5.4 Monilukutaito sekä tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

Varhaiskasvatuksen tehtävänä on tukea lasten monilukutaidon sekä tieto- ja viestintäteknologista osaamisen kehittymistä.

MIKSI?

Keskeinen merkitys lasten ja perheiden arjessa, ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa sekä yhteiskunnallisessa osallistumisessa.

Edistävät lasten kasvatuksellista ja koulutuksellista tasa-arvoa.

MONILUKUTAITO

MITÄ?

Erilaisten viestien tulkinna ja tuottamisen taitoja.

Sisältää erilaisia lukutaitoja, kuten kuvanlukutaito, numeerinen lukutaito, medialukutaito ja peruslukutaito.

Liittyy kiinteästi ajattelun ja oppimisen taitoihin.

MITEN?

Henkilöstön mallin avulla, rikastamalla tekstiympäristöjä sekä tarjoamalla lapsille soveltuvia kulttuuripalveluja.

Nimetään asioita ja esineitä yhdessä lasten kanssa. Lapselle opetetaan valmiuksia ymmärtää moninaista tekstimaailmaa esimerkiksi digitaaliset ympäristöt, mainokset, emojiit ja sosiaalinen media.

Innostetaan lapsia tutkimaan, käyttämään ja tuottamaan viestejä erilaisissa, myös digitaalisissa ympäristöissä.

TVT-OSAAMINEN

MITÄ?

Tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksien ymmärtämistä ja hyödyntämistä arkielämässä.

Taitoa tuottaa sisältöjä itse tai yhdessä muiden lasten kanssa käyttäen apuna tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksia.

Laaja-
alainen
osaaminen

Monilukutaito
ja viestintä
teknologinen
osaaminen

MITEN?

Tutustutaan erilaisiin tieto- ja viestintäteknologisiin välineisiin, sovelluksiin ja peleihin lapsen kehitystason mukaisesti..

Hyödynnetään digitaalista dokumentointia leikeissä, tutkimisessa, liikkumisessa sekä taiteellisessa kokemisessa ja tuottamisessa.

Ohjataan lapsia tieto- ja viestintäteknologian monipuoliseen ja turvalliseen käyttöön. Opetellaan medialukutaitoa. | 55

Kuva: Kouvolan varhaiskasvatussuunnitelma 1.8.2019

3.2. Esi- ja perusopetus

Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään suunnitelmallisesti esi- ja perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä. Opetuksen digitalisaation tavoitteena on löytää uusia, monipuolisia ja mielekkäitä pedagogisia ratkaisuja opetuksen ja oppimisen rikastamiseksi. Keskeistä on yhdessä tekeminen ja oppijan aktiivinen rooli.

TVT-osaaminen esiopetus – 2. luokka

Käytännön taidot ja tuottaminen	Vastuullisuus ja turvallisuus	Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely	Vuorovaikutus
<p>Tekniset perustaidot</p> <ul style="list-style-type: none"> tutustuu tietoteknisiin laitteisiin aikuisen kanssa. osaa laitteiden perustoiminnot osaa käyttää sovelluksia ja selainta osaa kirjautua tarvittaessa sovelluksiin ja palveluihin osaa liittää ja käyttää ohjatusti tarvittavia oheislaitteita (mm. kuulokkeet) osaa keskeisiä käsitteitä ja symboleita <p>Toiminta eri ympäristöissä</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa käyttää digitaalisia ympäristöjä ja sovelluksia ikätasolle riittävällä tavalla osaa avata ja sulkea sovelluksia ja liikkua niiden välillä osaa ohjatusti käyttää digitaalisia ympäristöjä tehtävien saamiseen ja palauttamiseen harjoittelee hahmottamaan oman oppimisensa edistymistä digitaalisessa ympäristössä <p>Tuottaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa tehdä ohjatusti tuotoksen, jossa on tekstiä, ääntä, kuvia ja videokuvaa kommentoi toisten tuotoksia harjoittelee tekstinkäsittelyn perustoimintoja 	<p>Vastuullisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> opettelee työskentelemään vastuullisesti ja noudattaa sääntöjä tutustuu kuviin liittyviin tekijänoikeuksiin harjoittelee hakemaan ja käyttämään luvallista materiaalia osaa ohjatusti arvioida tiedon luotettavuutta <p>Turvallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> käyttää koulun tai yksikön tarjoamia digitaalisia ympäristöjä ohjeiden mukaisesti osaa yhteiskäyttöisten laitteiden käyttöön liittyvät toimintatavat tuntee vahvan salasanan tunnusmerkit ymmärtää ikärajojen merkityksen ja noudattaa niitä <p>Ergonomia</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa säätää näytön kirkkautta ja äänenvoimakkuutta harjoittelee terveellisiä työasentoja huomioi työn tauottamisen 	<p>Tiedonhallinta</p> <ul style="list-style-type: none"> tutustuu aikuisen opastuksella tiedonhakuun harjoittelee käyttämään hakukonetta tarkoituksenmukaisella tavalla harjoittelee tiedonhallintaan liittyviä käsitteitä osaa ohjatusti jäsenellä tietoa <p>Tutkiva työskentely</p> <ul style="list-style-type: none"> tekee havainnot koulussa tai varhaiskasvatuksen yksikössä sekä lähiympäristössä digitaalisia tutkimusvälineitä käyttäen tekee pieniä tutkimuksia teknologiaa hyödyntäen <p>Luova työskentely</p> <ul style="list-style-type: none"> toteuttaa omia ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa digitaalisissa ympäristöissä kokeilee, keksii, rakentaa ja luo uutta digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen 	<p>Yhteisöllisyys</p> <ul style="list-style-type: none"> käyttää ohjatusti yksikön käytössä olevia yhteisöllisiä digitaalisia ympäristöjä osaa soittaa ja vastata puheluun tai videopuheluun kunnioittaa ja huomioi muita toimiessaan digitaalisissa ympäristöissä <p>Osallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa ohjatusti käyttää osallisuutta edistävää digitaalista ympäristöä

Ohjelmointiosaaminen esiopetus – 2. luokka

Ohjelmoinnillinen ajattelu	Tutkiva työskentely ja tuottaminen	Ohjelmoidut ympäristöt ja niissä toimiminen
<p>Looginen ajattelu ja tiedon käsittely</p> <ul style="list-style-type: none"> • järjestää ja vertailee asioita erilaisten ehtojen perusteella • tunnistaa säännönmukaisuuksia • tekee havaintoja syy- ja seuraussuhteista • kertoo valinnoistaan ja havainnoistaan käsitteiden ja konkreettisten välineiden avulla <p>Ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • purkaa tuttuun arjen ilmiöön liittyvän ongelman osiin sekä etsii ja kokeilee sen ratkaisuun erilaisia vaihtoehtoja • osaa kertoa ratkaisutavoistaan <p>Ohjelmoinnin käsitteet ja perusrakenteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • laatii vaiheittaisia toimintaohjeita käyttäen yksinkertaisia komentoja ja toistorakennetta • tunnistaa ohjeiden tuottamia virhetilanteita ja kokeilee ratkaisuja niiden korjaamiseen <p>Käytännön taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutustuu ohjelmointiin ilman digilaitetta leikin ja toiminnan kautta • laatii leikillisiä toimintaohjeita, joilla hän ohjaa toista oppilasta, jotakin ohjelmitavaa laitetta tai yksittäistä hahmoa jossain sovelluksessa tai verkkotehtävässä 	<p>Yhteiskehittelyn prosessit</p> <ul style="list-style-type: none"> • esittää omia ideoitaan, kuuntelee toisia sekä kokeilee ratkaisuja yhdessä ja vuorottelee eri rooleissa ohjelmointiin liittyvässä ryhmätyöskentelyssä • kokeilee ohjelmointia mediasisällön tuottamisessa (esim. ohjelmitu tarina) <p>Luova tuottaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • rakentelee erilaisista asioista mallinnuksia ohjeen mukaisesti sekä luovasti omia ideoitaan toteuttaen • esittelee ja jakaa ideoitaan toisten kanssa • työstää ohjatusti tai yhteistyössä muiden kanssa tarinallisuutta tai pelillisiä elementtejä sisältävän digitaalisen tuotoksen animointia tai yksinkertaista ohjelmointia käyttäen <p>Ohjelmointi oppimisen välineenä</p> <ul style="list-style-type: none"> • käsittelee eri oppiaineissa harjoiteltavia sisältöjä käyttäen leikillisesti ja kokeillen ohjelmointiin liittyviä toimintatapoja ja välineitä 	<p>Ohjelmitu teknologia elämän eri osa-alueilla</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja nimeää omasta kokemusmaailmastaan löytyvää tietotekniikkaa sekä tutustuu robotiikkaan • kuvailee laitteiden käyttötarkoituksia ja toimintaperiaatteita <p>Ohjelmoidun teknologian vaikutukset arjessa</p> <ul style="list-style-type: none"> • pohtii, millaista tietoa hänen omasta toiminnastaan kerätään digitaalisissa ympäristöissä • ymmärtää, että kerätyt tiedot tallentuvat ja osaa antaa ainakin yhden esimerkin, mihin tarkoitukseen hänestä kerättyä tietoa voidaan käyttää

Median tulkinta ja arviointi	Median tuottaminen	Toimiminen mediaympäristössä
<p>Mediasisältöjen tulkinta</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee median käsitteen osaa nimetä mediasisältöjä ymmärtää mediasisältöjen erilaisia käyttötarkoituksia (uutinen/viihde) jaottelee sisältöjä ohjattuna todenmukaisiin ja kuvitteellisiin. harjoittelee ymmärtämään ja tulkitsemaan kuvaa ja ääniympäristöä <p>Median vaikutusten ymmärtäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> ymmärtää, että media voi muovata mielikuvia ja käsityksiä tietää, että mediaa käytetään vaikuttamiseen tunnistaa joitain mediasisällöissä ilmeneviä vaikuttamisen keinoja, esimerkiksi mainonnassa <p>Media tietolähteenä</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa ohjattuna etsiä tietoa joistain digitaalisista mediasisällöistä osaa käyttää mediaa välineenä ympäristöä ja asioita tutkiessaan tutustuu tietoa välittäviin mediasisältöihin, kuten uutiset. ymmärtää faktan ja fiktion eron <p>Minä median käyttäjänä</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa kertoa ja keskustella itseään kiinnostavista sisällöistä ymmärtää ja kunnioittaa, että on erilaisia mediamakuja ja tapoja käyttää mediaa 	<p>Luova ilmaisu</p> <ul style="list-style-type: none"> rohkaistuu kokeilemaan median tuottamisessa yhdessä toisten kanssa laatii ohjattuna yksinkertaisen mediasisällön, esimerkiksi digitarinan tai uutiskuvan yhdistää ohjatusti tekstiä, kuvaa, videota tai ääntä harjoittelee antamaan ja vastaanottamaan rakentavaa palautetta <p>Vaikuttaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> ilmaisee omia ajatuksiaan mediaa tuottamalla. tuottaa ohjatusti yksinkertaisen kantaa ottavan tai vaikuttamaan pyrkivän mediasisällön, kuten mainos käyttää ohjatusti jotain vaikuttamisen keinoa (toistoa, huumoria) <p>Tiedon välittäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> tarkastelee median todenperäisyyttä ja kuvitteellisuutta oman tuottamisen kautta (esim. green screen) tietää, että toisen tuottamaa tietoa ei voi esittää omanaan, ja harjoittelee lähteiden merkitsemistä etsii tietoa eri lähteistä esittää ja välittää ohjattuna löytämänsä tietoa mediaesityksen kautta digitaalisella alustalla <p>Minä median tuottajana</p> <ul style="list-style-type: none"> löytää mielekkäitä tapoja tuottaa mediaa rohkaistuu median tekemiseen ymmärtää, että mediateosten mahdolliseen julkaisemiseen liittyvistä asioista tulee keskustella myös aikuisten kanssa oman ja muiden yksityisyyden ja oikeuksien suojaamiseksi 	<p>Turvallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> käsittelee turvallista median käyttöä aikuisen kanssa tietää yksityisyyden ja tietojen suojaamisen tärkeyden osaa kertoa, mitä asioita voi ja mitä ei ole hyvä jakaa verkossa tietää, kuinka toimia, jos saa verkossa asiattomia viestejä tai yhteydenottoja tuntemattomilta ymmärtää kaverisuhteiden luomat ristiriidat ikärajojen noudattamisessa ja pohtii tästä näkökulmasta myös omaa toimintaansa <p>Vastuullisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> ymmärtää, miten eri tilanteissa medialaitteita on sopivaa käyttää ymmärtää, millaisten viestien välittäminen ja jakaminen on sopivaa tiedostaa, että julkaistuista sisällöistä jää jälki ymmärtää, että mediassa on toimittava siten, ettei aiheuta pahaa mieltä ei esitä toisen tuotosta omanaan <p>Hyvinvointi</p> <ul style="list-style-type: none"> oppii huomioimaan omaa hyvinvointiaan mediasisältöjä valitessaan tarkastelee ohjattuna omaa mediankäyttöään arjessa <p>Hyvä vuorovaikutus</p> <ul style="list-style-type: none"> tietää, millaista on verkossa tapahtuva kiusaaminen, kuten ryhmistä sulkeminen, kuvien ja tietojen levittäminen ilman lupaa tai perättömien huhujen kertominen toisista tietää, ettei verkossa saa kiusata ja miten pitää toimia kiusaamista kohdatessa

TVT-osaaminen 3. – 6.- luokka

Käytännön taidot ja oma tuottaminen	Vastuullisuus ja turvallisuus	Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely	Vuorovaikutus
<p>Tekniset perustaidot</p> <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää digitaalisten ympäristöjen ja sovellusten käyttölogiikkaa • osaa käyttää ja liittää tarvittavia oheislaitteita • tunnistaa yleisimpiä tiedostoformaatteja • osaa siirtää tiedostoja eri laitteiden ja sovellusten välillä • harjoittelee näppäintaitoja ja pikanäppäinkomentoja <p>Toiminta eri ympäristöissä</p> <ul style="list-style-type: none"> • käyttää digitaalisia ympäristöjä opiskelussaan tarkoituksenmukaisesti • seuraa oman oppimisen edistymistä digitaalisessa ympäristössä • osaa siirtää ja käsitellä tietoa digitaalisten ympäristöjen ja sovellusten välillä <p>Tuottaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää kansio- ja tiedostorakenteen • hallitsee tekstinkäsittelyn perusteet • osaa tuottaa tekstiä eri tarkoituksiin • osaa tallentaa ja jakaa sisältöä pilvipalvelussa • osaa tehdä lyhyen elokuvan ja animaation • osaa 3D- mallintaa ja 3D- tulostaa • osaa työstää tietoa yhdessä toisten kanssa digitaalisessa toimintaympäristössä • osaa laatia esitysgrafiikkaohjelmalla esityksen • osaa tehdä digitaalisesti taulukon ja siitä kaavion 	<p>Vastuullisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kunnioittaa tekijänoikeuksien periaatteita • tutustuu CC-lisenssijärjestelmän periaatteisiin • huomioi ikärajat käyttämissään sovelluksissa ja palveluissa • harjoittelee lähteiden käyttöä ja niiden merkintää • opettelee arvioimaan tiedon luotettavuutta • tunnistaa teknologian käyttöön kuuluvia eettisiä kysymyksiä • huomioi kestävän kehityksen ja elinkaariajattelun <p>Turvallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tiedostaa oman nettikäyttäytymisensä jättämät jäljet • tunnistaa riskitilanteet digitaalisissa ympäristöissä ja kertoo niistä aikuiselle • opettelee valitsemaan sisältöjä, jotka edistävät hyvinvointia • tiedostaa verkkohuijauksen mahdollisuuden • ymmärtää, että samaa salasanaa ei tule käyttää useassa palvelussa <p>Ergonomia</p> <ul style="list-style-type: none"> • huomioi ergonomian työskentelyssään • jaksottaa työtänsä ja vaihtelee työasentoa 	<p>Tiedonhallinta</p> <ul style="list-style-type: none"> • harjoittelee etsimään ja hyödyntämään eri lähteistä löytämänsä tietoa • ymmärtää, miten verkossa oleva tieto on syntynyt • osaa muokata tuotosta palautteen perusteella • osaa jäsenellä tietoa • osaa tehdä tarkennettuja hakuja <p>Tutkiva työskentely</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa suunnitella ja toteuttaa teknologiaa hyödyntävän, yksinkertaisen tutkimuksen tai projektin • osaa valita sopivan digitaalisen välineen tutkivaan työskentelyyn <p>Luova työskentely</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita monipuolisesti tarkoituksenmukaisen ympäristön työskentelylleen 	<p>Yhteisöllisyys</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää koulun käytössä olevia yhteisöllisiä digitaalisia ympäristöjä tarkoituksenmukaisesti <p>Osallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää osallisuutta edistävää digitaalista ympäristöä • osallistuu työskentelyyn, keskusteluun ja vaikuttamiseen koulun digitaalisessa ympäristössä • osaa olla vuorovaikutuksessa erilaisten ryhmien kanssa koulun digitaalisessa ympäristössä

Ohjelmointiosaaminen 3. – 6. luokka

Ohjelmoinnillinen ajattelu	Tutkiva työskentely ja tuottaminen	Ohjelmoidut ympäristöt ja niissä toimiminen
<p>Looginen ajattelu ja tiedon käsittely</p> <ul style="list-style-type: none">• järjestää, vertailee ja esittää tietoa käyttäen käsitteitä ja symboleja• hahmottaa kokonaisuuksia sekä löytää ja kuvaa asioiden keskinäisiä yhteyksiä ja syy-seuraussuhteita <p>Ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen</p> <ul style="list-style-type: none">• käyttää ongelman ratkaisuun erilaisia tapoja ja ratkaisukaavoja sekä kokeilee luoda niitä myös itse• arvioi ratkaisuja hyödyntäen jotakin kriteeriä, kuten toimivuus, luottavuus tai tehokkuus <p>Ohjelmoinnin käsitteet ja perusrakenteet</p> <ul style="list-style-type: none">• laatii täsmällisiä ja yksityiskohtaisia toimintaohjeita käyttäen toisto- ja valintarakenteita• etsii ja korjaa virheitä toimintaohjeissa <p>Käytännön taidot</p> <ul style="list-style-type: none">• laatii ja testaa toimintaohjeita ilman laitteita sekä ohjaa ohjelmitavien laitteiden toimintaa algoritmeilla• käyttää graafista ohjelmointiympäristöä ja osaa laatia sillä oman ohjelman	<p>Yhteiskehittelyn prosessit</p> <ul style="list-style-type: none">• kuvailee eri tavoin omia ajattelutapojaan, huomioi muiden näkökulmia sekä työskentelee sitkeästi yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi ohjelmointiprojektissa <p>Luova tuottaminen</p> <ul style="list-style-type: none">• hyödyntää tuotoksissaan omia havaintoja, mittauksia ja antureita sekä yhdistää niihin automaatiota ja robotiikkaa• jalostaa olemassa olevia ratkaisuja harjoitellen toistuvaa ideointia, tekemistä, testaamista ja jatkokehittelyä• tunnistaa animaatioiden ja pelien ohjelmoinnillisia piirteitä sekä kokeilee pelien tekemistä erilaisilla animointi- tai ohjelmointialustoilla <p>Ohjelmointi oppimisen välineenä</p> <ul style="list-style-type: none">• käyttää ohjelmointiin liittyviä työskentelytapoja ja -välineitä luovaan ilmaisuun ja omaan tuottamiseen sekä erilaisten ilmiöiden ja aiheiden tutkimiseen ja selittämiseen eri oppiaineissa ja monialaisissa oppimisprojekteissa	<p>Ohjelmoitu teknologia elämän eri osa-alueilla</p> <ul style="list-style-type: none">• havainnoi ohjelmoinnin ja robotiikan läsnäoloa ympäröivässä yhteiskunnassa• osaa kertoa teknologisten sovellusten hyödyntämistavoista ja toimintaperiaatteista sekä kuvailee niiden merkitystä omassa elämässään <p>Ohjelmoidun teknologian vaikutukset arjessa</p> <ul style="list-style-type: none">• osaa kertoa esimerkkejä kohdennetuista digitaalisista sisällöistä sekä tavoista, joilla niitä kohdennetaan• pohtii omaa toimintaansa ja siitä kerääntyvän tiedon käyttöä digitaalisissa ympäristöissä

Medialukutaito 3. – 6. luokka

Median tulkinta ja arviointi

Mediasisältöjen tulkinta

- tietää, että mediasisällöllä on erilaisia tarkoituksia (viihdyttävä, vaikuttamaan pyrkivä, kaupallinen ja informaatiota välittävä)
- harjaantuu kuvien tarkastelussa (kuvakulmat, rajaukset)
- pohtii musiikin käyttötarkoitusta esitysyhteydessään
- harjaantuu kerronnallisen sisällön tulkinnassa (juoni, roolit)
- tarkastelee ohjatusti ajankohtaisia ikäkautta koskettavia mediailmiöitä

Median vaikutusten ymmärtäminen

- tarkastelee ohjatusti sitä, millaisia mielikuvia mediasisällöt (mainokset, lehtikuvat) välittävät, ja millä keinoin vaikutelma luodaan
- osaa nimetä joitain ajatuksia ilmaisevia, kantaa ottavia ja vaikuttamaan pyrkiviä mediasisältöjä (mielipidekirjoitus, arvostelu, vlogi tai meemi)

Media tietolähteenä

- osaa etsiä hakusanoja käyttäen tietoa erilaisista sisällöistä
- harjoittelee lähdekriittisyyttä
- tietää valheellisen ja harhaanjohtavan tiedon levittämiseen liittyviä ilmiöitä, (disinformaatio, deepfake ja valeuutiset)

Minä median käyttäjänä

- kuvaa omia mediankäyttötottumuksiaan median merkitystä omassa elämässään esimerkiksi mediapäiväkirjan avulla
- ymmärtää, että oma mediamaku muuttuu ja että siihen vaikuttavat monet tahot, kuten kaverit, media ja vanhemmat
- osaa keskustella kunnioittavasti toisten erilaisista mediankäyttötottumuksista ja mielityksistä

Median tuottaminen

Luova ilmaisu

- tuottaa ohjatusti animaation, lyhytelokuvan ja ohjelmoidun tarinan
- ymmärtää ja sanallistaa tuottamisen eri vaiheita
- osaa luoda ja editoida audiovisuaalista sisältöä
- yhdistää tekstiä, kuvaa, liikkuvaa kuvaa ja ääntä sekä ohjattuna lisättyä todellisuutta omassa tuottamisessaan

Vaikuttaminen

- tuottaa jonkin kantaa ottavan tai vaikuttamaan pyrkivän mediasisällön, kuten arvostelu, videovinkkaus, mielipidekirjoitus, vlogi, podcast tai juliste
- osaa käyttää joitain kielellisiä ja visuaalisia vaikuttamisen keinoja
- osaa kuvailla joitain tapoja, joilla median kautta voi vaikuttaa (mielipiteen julkaisu tai sos. median kampanja)

Tiedon välittäminen

- tuottaa ohjatusti jonkin tietoa välittävän journalistisen mediasisällön, kuten uutisen tai urheiluselostuksen
- koostaa ohjattuna tietoa eri lähteistä ja esittää tiedon mediasisällön kautta
- tietää, että toisen tuottamaa tietoa ei voi esittää omanaan, ja osaa merkitä käyttämänsä lähteet

Minä median tuottajana

- mediasisällön, kuten uutisen tai urheiluselostuksen
- koostaa ohjattuna tietoa eri lähteistä ja esittää tiedon mediasisällön kautta
- tietää, että toisen tuottamaa tietoa ei voi esittää omanaan, ja osaa merkitä käyttämänsä lähteet
- rohkaistuu tuottamaan mediasisältöjä kokeillen ja luovasti itsenäisinä ja yhteisinä tuotoksina
- ymmärtää, että on itse vastuussa tekemästään ja jakamastaan mediasisällöstä

Toimiminen mediaympäristössä

Turvallisuus

- tietää turvallisuutta vaarantavista tilanteista ja tekijöistä (netti-identiteettien epäluotettavuus, vihapuhe, seksuaalinen houkuttelu)
- tietää, keinoja oman yksityisyyden suojaamiseksi mediassa
- tietää, minkä tahojen puoleen kääntyä, jos kohtaa turvallisuutta uhkaavia ilmiöitä
- osaa nimetä kuvaohjelmien ikäraajat ja niitä kuvaavat sisältösymbolit
- kunnioittaa ikärajoja

Vastuullisuus

- varmistaa, että tuottamansa ja julkaisemansa mediat eivät loukkaa toisen oikeuksia
- tuntee tekijänoikeuksien peruseriaatteet ja kunnioittaa niitä

Hyvinvointi

- tunnistaa, milloin mediankäyttö tukee omaa hyvinvointia, milloin heikentää sitä
- tiedostaa vertaisten kohdistamia odotuksia mediassa toimimiseen ja median käyttöön

Hyvä vuorovaikutus

- ilmaisee mielipiteensä rakentavasti ja tilanteeseen sopivalla tavalla erilaisissa mediaympäristöissä
- ymmärtää oman vastuunsa kiusaamisen ehkäisemisessä mediassa

Käytännön taidot ja oma tuottaminen	Vastuullisuus ja turvallisuus	Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely	Vuorovaikutus
<p>Tekniset perustaidot</p> <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää digiympäristöjen käyttö- ja toimintalogiikkaa syvemmin • käyttää teknologiaan liittyviä käsitteitä • käyttää eri tiedostotyyppisiä oikeilla ohjelmilla • valitsee tarkoituksenmukaisen tiedostotyyppin samankaltaisista • hallitsee teknologian suureita ja mittayksiköitä • käyttää sujuvasti näppäimistöä. • osaa käyttää sähköistä asiointia iälleen tarkoituksenmukaisella tavalla <p>Toiminta eri ympäristöissä</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää digitaalisia ympäristöjä tehtävien saamiseen ja palauttamiseen • osaa käyttää paikallisesti käytössä olevia digitaalisia ympäristöjä, joissa on oppilaan koulunkäynnin kannalta merkityksellistä tietoa • osaa käyttää arjessaan tärkeitä sovelluksia ja ymmärtää niiden keskeiset toimintaperiaatteet ja sovellusten oikeuksien muuttamisen • seuraa oman oppimisensa edistymistä digitaalisessa ympäristössä <p>Tuottaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää kansio- ja tiedostorakenteen • osaa muokata kuvaa, videota ja ääntä • osaa tuottaa tekstiä digiympäristöissä eri käyttötarkoituksiin (monimuotoiset tekstit) • osaa taulukkolaskentaohjelman perusteet ja tehdä taulukon ja siitä diagrammin • osaa työstää tiedostoa yhdessä toisten kanssa digitaalisessa ympäristössä • osaa kommentoida toisten tuotoksia kommentointityökalulla 	<p>Vastuullisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kunnioittaa tekijänoikeuksia • tuntee CC-lisenssijärjestelmän • osaa merkitä lähteet • osaa suojata yksityisyyttä • tiedostaa tietoturvariskejä ja tietää, kuinka toimia, jos tietoturva on loukattu • ymmärtää henkilötietojen käytön periaatteet ja noudattaa tietosuojaa ja -turvaa • tuntee teknisen tietoturvallisuuden perusteet ja ymmärtää haittaohjelmilta suojautumisen peruseriaatteet <p>Turvallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa riskitilanteet digiympäristöissä • osaa luoda vahvan salasanan • ymmärtää, että saman salasanan käytön riskit • osaa suojata tietoaan ja tiedostojaan sekä osaa varmuuskopioida niitä • tietää selaimen välimuistin, evästeiden tilan ja sivuhistorian tarkoituksen • ymmärtää digiympäristöissä tapahtuvaa vaikuttamista • tiedostaa, että ihmisiä profiloidaan digitaalisten ympäristöjen keräämän tiedon perusteella • tietää, kuinka toimia digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvissa ongelmatilanteissa • osaa hallinnoida tiedostojen käyttöoikeuksia <p>Ergonomia</p> <ul style="list-style-type: none"> • huomioi ergonomian työskentelyssään • jaksottaa työtänsä ja vaihtelee työasentoa • ymmärtää digitaalisten sisältöjen vaikutuksen omaan hyvinvointiin 	<p>Tiedonhallinta</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa vaihtaa hakukoneen asetuksia • osaa tehdä käänteisiä kuvahakuja • osaa arvioida tiedon luotettavuutta ja perustella arvionsa • hyödyntää erilaisia lähteitä • osaa hankkia, käsitellä ja esittää tutkimukseen perustuvaa tietoa • osaa tehdä käsitekartan tai muunlaisen infografiikan • osaa jäsenellä suuria tietoaineistoja taulukkoon ja osaa selostaa niitä • osaa tehdä havaintoja ja päätelmiä simulaatiosta • käyttää erilaisia tapoja esittää tietoa <p>Tutkiva työskentely</p> <ul style="list-style-type: none"> • käyttää teknologiaa monipuolisesti tutkimisen välineenä • osaa suunnitella koeasetelmia digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen • osaa käsitellä kerättyä tietoa digitaalisessa ympäristössä • ymmärtää tutkimuksen roolin uuden tiedon synnyssä <p>Luova työskentely</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tuoda esiin omaa ajatteluaan ja omia kiinnostuksen kohteitaan digitaalisuutta hyödyntäen • osaa vertailla erilaisia digitaalisia välineitä ja valita omaa yksilöllistä ilmaisuaan parhaiten tukevan vaihtoehdon 	<p>Yhteisöllisyys</p> <ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää monipuolisesti vuorovaikutteisia digitaalisia ympäristöjä • ymmärtää sosiaalisen median toimintaperiaatteita • käyttää sähköpostia ja muita viestinnän välineitä tilanteen edellyttämällä tavalla • ymmärtää oman toiminnan vaikutuksen digitaalisessa yhteisössä ja sosiaalisessa mediassa • osaa olla vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa • kunnioittaa ja arvostaa moninaisuutta kaikissa digitaalisissa ympäristöissä <p>Osallisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> • osallistuu rakentavalla tavalla työskentelyyn koulun digitaalisissa ympäristöissä • ymmärtää digitaalisten ympäristöjen merkityksen yhteiskunnassa • tarkastelee ja arvioi mahdollisuuksiaan vaikuttaa ja toimia aktiivisena kansalaisena digitaalisissa ympäristöissä • osaa osallistua koulun toimintaan ja kehittämiseen koulun digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen

Ohjelmointiosaaminen 7.- 9. luokka

Ohjelmoinnillinen ajattelu	Tutkiva työskentely ja tuottaminen	Ohjelmoidut ympäristöt ja niissä toimiminen
<p>Looginen ajattelu ja tiedon käsittely</p> <ul style="list-style-type: none">• käsittelee erilaisiin yleistyksiin sisältyviä tietoja, käyttää erilaisia merkintätapoja ja toteuttaa erityyppisen tiedon kanssa loogisia operaatioita	<p>Yhteiskehittelyn prosessit</p> <ul style="list-style-type: none">• ymmärtää erilaisia ryhmärooleja ja yhteistyön tapoja• työskentelee vastavuoroisesti ja aktiivisesti osallistuen ohjelmointiprojekteissa	<p>Ohjelmoitu teknologia elämän eri osa-alueilla</p> <ul style="list-style-type: none">• robotiikan läsnäoloa ympäröivässä yhteiskunnassa• osaa kertoa teknologisten sovellusten hyödyntämistavoista ja toimintaperiaatteista sekä kuvailee niiden merkitystä omassa elämässään
<p>Ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen</p> <ul style="list-style-type: none">• analysoi ongelmia ja arvioi niiden mahdollisia ratkaisuja erilaisten kriteerien perusteella• visualisoi ongelmia ja ratkaisuja yleistysten ja kaavioiden avulla	<p>Luova tuottaminen</p> <ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa yhteistyössä muiden kanssa prosessina ratkaisun, jossa käytetään jotakin kehitysalustaa sekä hyödynnetään erilaisia antureita ja automatisaatiota• suunnittelee ja toteuttaa pelin, simulaation tai sovelluksen, joka ratkaisee jonkin oppiaineisiin tai oikeaan elämään liittyvän ongelman	<p>Ohjelmoidun teknologian vaikutukset arjessa</p> <ul style="list-style-type: none">• osaa kertoa esimerkkejä kohdennetuista digitaalisista sisällöistä sekä tavoista, joilla niitä kohdennetaan• pohtii omaa toimintaansa ja siitä kerääntyvän tiedon käyttöä digitaalisissa ympäristöissä
<p>Ohjelmoinnin käsitteet ja perusrakenteet</p> <ul style="list-style-type: none">• ymmärtää algoritmin merkityksen• osaa suunnitella ohjelman, jossa hyödynnetään tarkoituksenmukaisesti ohjelmoinnin perusrakenteita	<p>Ohjelmointi oppimisen välineenä</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee eri oppiaineisiin liittyviä teknologisia sovelluksia ja selittää niiden toimintaperiaatteita• hyödyntää algoritmista ajattelua ja ohjelmointia eri oppiaineisiin ja projekteihin liittyvässä ongelmanratkaisussa ja tutkimisessa sekä tiedon tuottamisessa ja esittämisessä	
<p>Käytännön taidot</p> <ul style="list-style-type: none">• ohjelmoi pieniä ohjelmia sekä tuntee perusasiat yhdestä tekstipohjaisesta ohjelmointikielestä ja osaa tulkita sillä tehtyä ohjelmakoodia		

Mediataidot 7, - 9. luokka

Median tulkinta ja arviointi	Median tuottaminen	Toimiminen mediaympäristössä
<p>Mediasisältöjen tulkinta</p> <ul style="list-style-type: none">tutustuu itselleen uusiin sisältöihin (blogiin, podcastiin tai e-urheiluun)tuntee erityyppisiä kertovia, kuvaavia, kantaa ottavia ja ohjaavia mediasisältöjä ja kuvaa niille ominaisia rakenteita ja piirteitätuntee ja osaa käyttää erilaisiin mediasisältöihin, kuten elokuvan, journalistisen ja sosiaalisen median sisältöjen peruskäsitteistöätunnistaa fiktiivisistä mediasisällöistä erilaisia kertojia ja kerrontarakenteitasyventää ohjatusti kuvien ja audiovisuaalisten sisältöjen tulkinnan taitojaan tutkimalla mm. elokuvien kohtauksia, musiikin käyttöä tarinan kuljettamisessa tai teknistä toteutusta <p>Median vaikutusten ymmärtäminen</p> <ul style="list-style-type: none">osaa pohtia erilaisten mediasisältöjen ja -kulttuurin ilmiöiden vaikutuksia ajatteluun ja toimintaanymmärtää, että media vaikuttaa yhteiskunnassa kulttuuriin ja arvoihin välittämällä mielikuvia, stereotyyppioita ja ihanteitaymmärtää eri medioiden ansaintalogiikkaa ja sen vaikutusta sisältööntietää, mitä tarkoittavat sponsorointi ja tuotesijoittelu, ja tunnistaa kaupallisen yhteistyön maininnat verkkosisällöissäosaa luonnehtia, millaista kohderyhmää mediasisältö tavoittelee ja mikä on sisällön tekijän tarkoitustuntee journalististen sisältöjen toimitusprosessin peruseräatteen ja hahmottaa sosiaalisen median sisältöjen eroavia tuottamisen tapojahavainnoi ja arvioi medioiden toimintaatarkastelee mediasisältöjä ihmisoikeuksien (mielipide- ja sananvapaus) näkökulmasta ja arvioi esimerkin avulla niiden toteutumista	<p>Luova ilmaisu</p> <ul style="list-style-type: none">harjaantuu kuvallisessa, sanallisessa ja auditiivisessä ilmaisussaan ja hyödyntää niitä omassa tuottamisessalaajentaa osaamistaan erilaisten luovien sisältöjen tekemisessä ja tekee ohjatusti jonkin itselleen uuden mediasisällön, kuten elokuvatrailerin, podcastin tai mediataidetta, tai muokkaa digitaalista peliätekee mediasisältöjä luovasti, kokeillen ja mielikuvitusta käyttäenhuomioi mediasisällön suunnittelussa ja toteutuksessasen tarkoituksen, kohderyhmän ja mahdollisen julkaisuyhteydensyventää teknisiä tuottamisen taitojaan monipuolistensisältöjen parissa ja harjaantuu erilaisten ohjelmien käytössähyödyntää ohjattuna ohjelmointia mediasisältöjen tuottamisessa <p>Vaikuttaminen</p> <ul style="list-style-type: none">perustelee mielipiteensä ja esittää sen rakentavasti huomioiden myös toisten esittämät, myös eriävät, näkemyksetharjaantuu tekemään ajatuksia ilmaisevan, kantaa ottavan tai vaikuttamaan pyrkivän mediasisällön, kuten blogitekstin, tai suunnittelee sosiaalisen median kampanjan tai vastamainoskampanjanosaa valita vaikuttamiseen erilaisia ilmaisun keinoja ja mediaesityksen muotoja	<p>Turvallisuus</p> <ul style="list-style-type: none">tiedostaa oman digijälkensä muodostumisen ja osaa kuvata, millaista tietoa eri palvelut, kuten hakukoneet tai some, keräävät ja mihin tietoa voidaan käyttääosaa suojata yksityisyyttään ja henkilökohtaisia tietojaan valikoimalla sisältöjen jakamista eri kanavilla ja tileilläosaa kuvata, mitä on seksuaalinen häirintä ja vihapuhe mediassatietää toimintatavat, jos joutuu häirinnän tai vihapuheen kohteeksi.ymmärtää sisältöön perustuvien kuvaohjelmien ikärajojen ja käyttöehtoihin perustuvien palvelujen ikärajojen eron <p>Vastuullisuus</p> <ul style="list-style-type: none">tietää, että myös mediaympäristöissä plagiointi, seksuaalinen houkuttelu, identiteettivarkaus, kunnian loukkaaminen tai vakava nettikiusaaminen, täyttävät rikosten merkkejä ja että niillä on seurauksiaymmärtää vastuunsa olla vaarantamatta toisten turvallisuutta ja hyvinvointia omalla toiminnallaan mediaympäristöissätiedostaa medialaitteiden ja mediankäytön hiilijalanjäljen muodostumisen sekä medialaitteiden tuotantoon liittyvät vastuullisuus- ja eettisyysnäkökulmat <p>Hyvinvointi</p> <ul style="list-style-type: none">tiedostaa mediasisältöjen ja mediaympäristöissä vaikutuksia, kuten vaikutuksia identiteetin rakentamiseen, kehonkuvaan, mielen hyvinvointiin sekä sosiaalisiin suhteisiin, ajankäyttöön ja unen määrään

Media tietolähteenä

- osaa etsiä tietoa monenlaisista mediasisällöistä ja tarkastella tiedonhankintatapojaan kriittisesti
- ymmärtää algoritmien toiminnan tiedonhaussa ja tiedon välittämisessä mediassa ja osaa antaa siihen liittyviä esimerkkejä
- tutustuu tietoa välittäviin mediasisältöihin, kuten dokumenttiin ja artikkeliin
- osaa arvioida mediasisällön välittämän tiedon luotettavuutta
- arvottaa ohjatusti erilaisia mediasisältöjä tietolähteinä ja pohtii niiden käyttökelpoisuutta ja luotettavuutta
- osaa ohjatusti kuvata jonkin vilpilliseen tietoon liittyvän turvallisuusnäkökulman, kuten harhaanjohtavan tiedon vaikutuksen terveyskäyttäytymiseen tai näkemysten polarisoitumiseen yhteiskunnassa

Minä median käyttäjänä

- osaa kuvata ja perustella omia mediankäyttötottumuksiaan ja rooliaan median käyttäjänä ja kuluttajana
- Tutustuu itselleen uusiin mediasisältöihin ja tunnistaa, millaiset mediasisällöt eivät edusta omia mediankäyttötottumuksia
- kunnioittaa yksilöllisiä ja erilaisia mediankäyttötapoja

kohderyhmä ja julkaisualusta huomioiden

- reagoi mielipiteeseen laatimalla vastineen tai kommentoimalla kantaa ottavaa sisältöä tai verkkouutista

Tiedon välittäminen

- osaa tehdä jonkin tietoa välittävän mediasisällön käyttäen tarkoituksenmukaista rakennetta, tyylilajia ja ilmaisutapaa
- osaa havainnollistaa tietoa median keinoin esimerkiksi graafisesti tai animaation avulla
- osaa koostaa tietoa eri medialähteistä ja tehdä tarkat lähdemerkinnät
- arvioi kriittisesti omaa tiedon tuottamistaan ja esittämistään ja ymmärtää vastuunsa tiedon välittämisessä esimerkiksi sosiaalisessa mediassa

Minä median tuottajana

- osaa kuvata rooliaan median tuottajana ja tunnistaa vahvuuksiaan sekä asioita, joissa haluaa kehittyä
- osaa kuvata joitakin tapoja, joilla nuoret voivat osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun ja kulttuurin tuottamiseen median kautta
- arvioi, millaisissa ympäristöissä ja alustoilla omia mediasisältöjä voisi julkaista

- tietää, että omaa median käyttöä on voitava hallita. Osaa tehdä hyvinvointiaan tukevia valintoja omassa mediankäytössään

Hyvä vuorovaikutus

- pyrkii vaikuttamaan myönteiseen viestintäilmiöpiiriin ja dialogiin mediaympäristöissä
- tunnistaa ei-rakentavia viestintäilmiöitä sosiaalisessa mediassa, kuten trolli, provo ja fleimi, ja tietää, kuinka reagoida ja toimia näihin ilmiöihin törmätessään
- osaa viestiä mediaympäristöissä tilanteen mukaisesti, esimerkiksi käyttämällä yleiskielisyyttä tai puhekielisyyttä tarkoituksenmukaisesti

3.3. Lukiokoulutus

Kouvolan lukiokoulutuksen opiskelijalle tarjotaan mahdollisuus hankkia tasavertainen digiosaaminen, jota tarvitaan jatko-opinnoissa ja yhteiskunnassa.

LOPS2021:ssä esitelty laaja-alainen osaaminen käsittää opiskelijan hyvään yleissivistykseen ja hyväksi ihmiseksi kasvamiseen, kestävän tulevaisuuden rakentamiseen sekä jatko-opinto-, työelämä- ja kansainvälisyysvalmiuksiin tarvittavien tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon muodostaman kokonaisuuden:

Hyvinvointiosaaminen

- Hyvä digiosaaminen helpottaa elämää, mikä vahvistaa opiskelijan hyvinvointiosaamista. Ymmärrys arjen digitalisoitumisen aiheuttamista ongelmista on tärkeä osa nykypäivän hyvinvointiosaamista (kts. Opas tasapainoiseen digiarkeen).

Vuorovaikutusosaaminen

- Digiosaamisella vahvistetaan vuorovaikutusosaamista, kun hyödynnetään yhteistyötä lisäävien menetelmien ja sovellusten käyttämistä.

Monitieteinen ja luova osaaminen

- Digitaidot ovat toisaalta itsenäinen oppiaine, mutta toisaalta digiosaaminen on myös muiden tieteiden ja taiteiden aputyökalu, joten se vahvistaa monitieteistä ja luovaa osaamista. ”Monialaisena taitona digitaalinen osaaminen auttaa meitä oppimaan myös muita keskeisiä taitoja, kuten viestintää, vieraita kieliä tai matematiikan ja luonnontieteiden perustaitoja” ([Riina Vuorikari 2015](#))

Yhteiskunnallinen osaaminen

- Tietotekniikan perusteiden ymmärtäminen on nyky-yhteiskunnan perustaito eli ns. kansalaistaito.

Eettisyys ja ympäristöosaaminen

- Opiskelija oppii toimimaan eettisesti verkkoympäristöissä.

Globaali- ja kulttuuriosaaminen

- Opiskelija vahvistaa kansainvälistä osaamistaan ja monilukutaitoaan hyödyntämällä kulttuurisesti ja kielellisesti monimuotoisia verkostoja, medioita ja lähdeaineistoja.

Lukion opetuksessa huomioitavat tieto- ja viestintätekniiikan osa-alueet ja sisällöt:

Digitaalisen osaamisen osa-alueina nähdään Euroopan komission (2013) määritelmän mukaisesti seuraavat osa-alueet, joiden hallinnassa lukiolainen kehittyi koulutuksensa aikana.

1. Informaatio- ja datalukutaito

- tiedonhankinta ja -käyttö (selaaminen, etsiminen ja suodattaminen)
- tiedon luotettavuuden arvioiminen
- tiedon tallentaminen ja löytäminen (pilvipalvelut, kiinteät muistit)
- lähteiden merkitseminen ja lähdekriittisyys

2. Vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot

- kommunikointi
- jakaminen
- yhteismuokkaus
- netiketti
- sosiaalisen median vastuullinen käyttö opiskelussa

3. (Digi)Sisällöntuotanto

- osaa hyödyntää monipuolisesti erilaisia digitaalisia työkaluja tekstin, äänen ja kuvan/videon luomiseen

- sisältöjen yhdistely ja uudelleen jäsentäminen (esim. wiki, keskustelufoorumit)
- tekijänoikeudet ja lisenssit
- ohjelmointi (idea, asetusten muokkaaminen)

4. Turvallisuus

- laitteiden ja ohjelmien suojeleminen (tietoturvariskit)
- henkilökohtainen data ja yksityisyys
- terveys ja hyvinvointi
- ympäristötietoisuus
- tekijänoikeudet
- plagiointi

5. Ongelmanratkaisu

- rohkeus kokeilla
- tietotekniikan mahdollisuudet ja rajat
- digipalveluiden luova käyttö
- oman digitaalisen osaamisen kehittäminen

6. Tekniset taidot

- laitteiden tarkoituksenmukainen käyttö (koulutuksen järjestäjän tarjoaman laitteen käyttäminen, päivittäminen, verkkoon kytkeminen, huolenpito)
- uskallus teknisten ongelmien ratkaisemiseen
- digitaalisen ylioppilaskokeen ja lukion Abitti-kokeiden sujuva käyttö

3.4. Vapaa sivistystyö

Digitaidot ja digiosaaminen ovat tärkeitä kaiken ikäisten kuntalaisten kansalaistaitoja. On tärkeää, että kuntalainen pystyy toimimaan yhdenvertaisena ja osallisena jäsenenä yhteiskunnassa. Osallisuutta vahvistavia perustaitoja ovat erilaisten viestimien, kuten sähköpostin, käyttö. Kansalaisopiston kurssitarjonnassa otetaan huomioon esim. ikäänntyneiden digiosaamisen kehittäminen. Myös nuorten digitaitojen kehittäminen ja tukeminen ovat tärkeitä. Kuntalaisten viranomaisasiointi ja arjessa selviytyminen edellyttävät monenlaista digiosaamista (kuten esim. tunnistautuminen, mobiilivarmennus). Nyky-yhteiskunnassa yleinen medialukutaito ja siihen liittyvä opetus pitää ulottaa kaikenikäisille kuntalaisille. Osaamista tarvitaan myös tietoturvallisuudessa ja erilaisten riskien tiedostamisessa. Elinikäisen oppimisen sisältöinä nähdään myös kielellisen osaamisen ulottuvuudet. Vapaassa sivistystyössä on otettava huomioon kurssilaisten taitotasojen vaihtelevuus, joten yksilölliset tarpeet eri taustoista ja erilaiset digikokemukset ovat koulutuksen järjestämisessä ja pedagogisissa ratkaisuissa on otettava huomioon. Vapaassa sivistystyössä koulutuksia voidaan suunnitella ja toteuttaa myös maahanmuuttajaväestön osaamisen tarpeisiin.

4. Henkilöstön osaaminen

Työnantajan tehtävänä on huolehtia, että henkilöstöllä on käytössä tarvittavat välineet ja osaaminen. Henkilöstön osaamisen kehittämisessä tulee ottaa huomioon oppijoiden ikätason mukaiset digiosaamistavoitteet. Jokaisella opettajalla on vastuu oppijan teknologiaosaamisen ja digitaitojen tavoitteiden toteutumisesta. Oppijoita ohjaavat myös mm. lastenhoitajat ja ohjaajat sekä koulunkäynninohjaajat. Myös heillä pitää olla riittävä osaaminen.

Yksikön johtaja, rehtori tai esihenkilö johtaa oman yksikkönsä osalta Digiosaamisen suunnitelman jalkauttamistyötä. Yksikkökohtaisesti henkilöstö huolehtii oppijan osaamisen jatkumon varmistamisen huomioiden oppijalle digiosaamisen suunnitelmassa ja varhaiskasvatus- ja opetussuunnitelmassa asetetut tavoitteet.

Henkilöstön digiosaamista ja digitalisaation hyödyntämistä oppimisen osana seurataan kyselyllä parillisina vuosina. Kysely pohjautuu oppijan osaamis- ja toimintatavoitteisiin. Yksikön johtaja, rehtori tai esihenkilö vastaa siitä, että oman yksikön tulokset analysoidaan ja henkilöstön osaamista kehitetään. Kehittämisessä hyödynnetään laadittua koulutustarjotinta ja vertaisoppimista. Näin varmistetaan oman yksikön tasolla riittävä osaaminen.

5. Tukipalvelut

5.1. Arjen tuki

Arjen tuki on yksikön tasolla tarvittavaa teknistä ja pedagogista tukea. Palvelulle muodostetaan yhteinen digitiimi, joka vastaa käytännön tasolla digitalisaation kehittämistoimenpiteistä ohjausryhmän linjausten pohjalta. Digitiimi toteuttaa täydennyskoulutuksia yksiköille ja tuottaa asiantuntijatietoa ohjausryhmälle.

Varhaiskasvatuksessa tavoitteena on, että jokaisessa yksikössä on digiosaamiseen koulutettu vastuuhenkilö, joka yhdessä yksikön johtotiimin kanssa kehittää digiosaamista.

Perusopetuksessa tutoropettajahanketoiminnan kautta koulujen henkilöstössä on useampi opettaja, joka on saanut koulutusta digitaitojen kehittämiseen. Heillä on valmiudet toimia kouluillaan pedagogisina digiopettajina eli vertaistukena. Kasvatus- ja opetuspalvelussa on suunnitteilla kokonaispedagoginen tutorjärjestelmä, jonka osana suunnitellaan digitutormallia. Perusopetuksessa voidaan nimetä yksikkökohtainen tietotekniikkavastaava(t) (OVTES), joka vastaa tietoteknisiaudiovisuaalisten välineiden hoidosta. Tietotekniikkavastaava(t) on oman yksikkönsä tekninen asiantuntija, joka opastaa ja neuvoo muuta henkilöstöä teknisissä asioissa. Erilaisia tehtäviä ovat mm. vikailmoitusten lähetys, laitteiden leasingien seuranta ja tiedotus henkilökunnalle, tietoturva-asiat, kytkentöjen tarkastukset, oppilastunnusten hallinta.

Tietotekniikkavastaavien tehtäväkuva on yhtenäistettävä ja määriteltävä sekä koulutustarpeet kartoitettava.

Kouvolan lukioilla on henkilökunnassaan tieto- ja viestintätekniikan opettajia, opettajien pedagogiseen tukeen keskittyviä TVT-tukihenkilöitä, AV-välineistä vastaavia opettajia ja useita opettajia, joilla on edistyneitä digitaitoja. He tarjoavat teknistä ja/tai pedagogista tukea opettajille omassa kouluympäristössään. Sähköisen Abitti-koejärjestelmän käyttöön saa myös vertaistukea. Koulusta riippuen samalla henkilöllä voi olla yllä olevista useita rooleja. Koulun ulkopuolelta hankitaan koulutusta ja tukea, kun tarpeita ilmenee. Roolien selkeytys ja tukipalveluiden koordinointi ovat aiheellinen kehityskohde.

Kansalaisopistossa päätoiminen TVT-opettaja ja TVT-tuntiopettaja järjestävät opetusta lukukauden alussa ja tarpeen mukaan muulloinkin. He antavat yksilöllistä tukea opetushenkilöstölle digiklinikalla, johon apua tarvitseva voi varata ajan. Laitteiden ja ohjelmien käyttötuki ja koulutus, tarvitaan syksyisin, kun uusi lukukausi alkaa (erityisesti uudet tuntiopettajat). Myös etäopetuksen toteutukseen on tuen tarvetta sekä laite- että ohjelmisto-osaamisen näkökulmista. Opiston toiminta painottuu iltaan, joten pitäisi olla TVT-apua pitäisi olla saatavilla myös illalla. Tukea tarvitaan myös digitaalisten opetusmateriaalien käyttöönotossa. Opiston tuntiopettajien joukossa on useita senioriopettajia, joiden TVT-osaamista on myös kehitettävä. Myös eri ohjelmantoimittajat kouluttavat ja auttavat. Opistolla on käytössä Peda.net-ympäristö.

Kymijoen ICT ylläpitää opetus- ja oppilaskäytössä olevia tietokonelaitteita, jotka on hankittu Kymijoen ICT:n kautta tai joiden ylläpidosta on erikseen sovittu.

5.2. Kirjasto tukipalveluna

Kirjastopalvelut toimivat omalta osaltaan tukipalvelujen roolissa digiosaamisen suunnitelman toteuttamisessa. Kirjaston palveluita on saatavissa resurssien puitteissa kaikille ikäryhmille koulutuksen tarjoajan toiveiden mukaisesti. Kirjaston palveluissa voidaan käytännön tasolla opetella teknologian käyttöä, esimerkiksi esiopetusryhmien kanssa kirjastossa opetellaan konkreettisesti kirjojen lainaamista ja palauttamista automaateilla ja seiskaluokkien kanssa käydään läpi tiedonhakua ja verkkokirjaston käyttöä.

Kirjaston tavoite on ensisijaisesti tutustuttaa oppilaat ja opiskelijat kirjaston omien palveluiden tehokkaaseen käyttöön. Usein tämä kuitenkin tukee myös koulujen tarpeita ja niinpä eri oppiaineiden opettajat voivat saada kirjastolta tukea.

Lisäksi kirjastot palvelevat myös laajempina digituen ja -laitteiden tarjoajana, ja tätä mahdollisuutta voivat hyödyntää myös koulujen oppilaat. Erityisesti pääkirjaston yhteydessä toimiva Mediamaja tarjoaa niin digitukea kuin laitteita ja niiden käyttöohjausta.

6. Teknologinen toimintaympäristö

Kouvolan kaupungin tietoliikenne-, työasema- ja konesalipalveluita tuottaa kaupungin omistama tytäryhtiö Kymijoen ICT. Palveluita hankitaan myös eri toimittajilta pilvipalveluina (SAAS). Käyttöön otettavien laitteiden ja ohjelmistojen kehitystyö tehdään yhteistyössä tietohallinnon, opetustoimen ja Kymijoen ICT:n kanssa. Tavoitteena on kehittää oppimista tukevia toimintoja digiosaamisen suunnitelman tavoitteiden mukaisesti.

Teknologinen toimintaympäristö muodostuu opetusverkosta, hallinnon verkosta ja vierailijaverkosta, jotka mahdollistavat opetukselle soveltuvan työskentely-ympäristön. Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen kaikissa oppiaineissa ja erilaisissa oppimisympäristöissä edellyttää toimivaa ja monimuotoista toimintaympäristöä.

Tieto- ja viestintäteknologia on sekä oppimisen kohde että väline. Pääosa laitekannasta uusiutuu leasing-sopimusten mukaisesti ja noudattaa kaupungin yleisiä laitehankintalinjauksia.

Opetushenkilöstöllä ja oppilailla on käytettävissä opetusverkon käyttäjätunnukset, jotka ovat muotoa @edukouvola.fi.

Teknologisessa toimintaympäristössä jokaisella on vastuu noudattaa ja toimia kaupungin ohjeiden mukaisesti. Jokainen vastaa omalta osaltaan laitteiden, tunnusten ja ohjelmistojen tietoturvallisesta hallinnasta ja käytöstä. Työvälineiden (laitteet ja tietojärjestelmät) ja opetusverkon käyttäjätunnusten käytön ohjeita päivitetään tarpeen mukaan. Opetustoimen henkilöstö neuvoo ja opastaa oppijoita tieto- ja viestintäteknologian tietoturvallisessa ja asianmukaisessa käytössä. Opetustoimen hallinto määrittelee opetuksessa käytettävät ohjelmistot huomioiden kaupungin yhteiset linjaukset. Tietoturvallisesta käytön näkökulmasta on tärkeää huomioida, että oppilaat saavat riittävästi tukea laitteiden ja ohjelmistojen tietoturvalliseen käyttöön.

6.1. Tietoliikenneyhteydet

Toimipisteiden tietoliikenneyhteydet vaihtelevat eri alueilla. Tavoitteena on tarjota laadukkaat ja riittävän nopeat tietoliikenneyhteydet. Verkkoyhteyksien rakentaminen ja kehittäminen toteutetaan yhteistyössä kaupungin tilapalveluiden, tietohallinnon ja Kymijoen ICT:n kanssa.

Suurimmassa osassa toimipisteitä on käytössä langaton verkko. Opetushenkilöstö ja oppilaat pääsevät helposti ja vaivattomasti verkkoon. Omilla laitteilla on mahdollista liittyä vierailijaverkkoon.

6.2. Laitteet

Varhaiskasvatuksen yksiköissä, perusopetuksen, lukioiden sekä kansalaisopiston toimipisteissä on opetus- ja oppilaskäytössä Kymijoen ICT:n ylläpitämiä tietokonelaitteita (esim. pöytätietokoneita, kannettavia, tabletteja). Oppilaiden ja opettajien käytössä olevat tietokoneet ovat opetuspuolen edukouvola-verkossa. Rehtoreiden, koulusihteereiden ja oppilaanohjaajien tietokoneet ovat hallinnon verkossa.

Varhaiskasvatuksen yksiköissä on työntekijöiden käytössä yhteiskäyttöisiä pöytä- ja kannettavia tietokoneita. Käytössä on myös tabletlaitteita.

Toisen asteen osalta, pääosalle syksyllä 2021 aloittavista opiskelijoista, hankitaan kannettavat tietokoneet. Hankinta perustuu vuonna 2021 voimaan astuvaan lakiin oppivelvollisuuden laajentamisesta ja maksuttomista opiskeluvälineistä. Jatkossa kannettavia tietokoneita hankitaan vuosittain aloittavan vuosiluokan oppilaille. Laitteet hankitaan kolmen vuoden leasing sopimuksella.

Opetuksessa omien laitteiden käyttö perustuu vapaaehtoisuuteen ja siitä sovitaan aina erikseen koulun ja kodin välillä.

6.3. Järjestelmät

Kouvolan kaupungin henkilöstöllä sekä perusopetuksen ja toisen asteen oppilaille on käytettävissään Microsoft Office for Education (M365) - ohjelmistolisenssi. Ohjelmisto sisältää verkossa toimivia palveluita, mm. Outlook sähköpostin, kalenterin, OneDrive-pilvipalvelun ja verkkosovelluksia kuten Word, Excel, Powerpoint, OneNote ja Teams.

Microsoft Teams on yhteistyöalusta, joka mahdollistaa verkko-opetuksen ja yhteydenpidon niin oppilaitoksen sisällä kuin oppilaitoksen ulkopuolelle. Lisäksi kouluilla on koulukohtaisia lisenssejä eri ohjelmistoihin tarpeiden mukaan. Sähköisenä oppimisympäristönä (Personal Learning Environment) on Peda.net-palvelu. Peda.net toimii myös koulujen kotisivujen julkaisualustana. Etäyhteyden kautta tarjottavalla opetuksella voidaan antaa mahdollisuus täydentäviin, erityisesti harvemmin opiskeltujen oppiaineiden opetukseen koulun/oppilaitoksen koosta ja sijainnista riippumatta. Oppijalle tarjotaan mahdollisuus yhdenvertaiseen opetukseen. Erilaisten opetusteknologioiden käyttö monipuolistaa oppimisympäristöä. Etäopetusta tukevien ohjelmistojen avulla opetus on reaaliaikaista, yhteisöllistä ja turvallista. Etäopetusta tukevin ohjelmistoina ovat Teams, Adobe Connect Pro ja Peda.net sähköisenä oppimisympäristönä.

Järjestelmien hankinnassa ja käyttöönotossa on erityisen tärkeää muistaa tietoturva- ja suojanäkökulmat. Ennen käyttöönottoa on hyvä miettiä, mihin tarkoitukseen ohjelmistoa ollaan hankkimassa, mitä hyötyjä käyttöönotosta voisi olla ja voidaanko asiaa toteuttaa jo olemassa olevien ohjelmistojen avulla. On myös tutustuttava huolellisesti ohjelmistovalmistajan tietosuojakäytäntöön ja yksityisyyden suojaamisen menetelmiin. Opetustilanteessa ei käytetä ohjelmistoja, joista ei tiedetä mitä tietoja käyttäjästä kerätään, mihin tiedot tallentuvat ja miten tiedot voi halutessaan poistaa. Tarvittaessa ennen käyttöönottoa laaditaan tietosuojasetuksen mukainen vaikutustenarviointi.

Kaikki opetustoimen käyttämät ohjelmistot merkitään kaupungin järjestelmäsalkkuun.

Opetustoimen hallinto vastaa tietojen päivittämisestä järjestelmäsalkkuun.

7. Kehittämiskohteet 2021–2025

Digitalisaation johtaminen arjen käytänteiksi

Sivistyksen toimialalle muodostetaan digitalisaation ohjausryhmä, joka tekee toimialakohtaiset linjaukset ja ohjaa digiosaamisen strategista jalkauttamista. Ohjausryhmä johtaa sisäisten ja ulkoisten prosessien digitalisaatiota. Ohjausryhmässä on jäseniä sivistyksen toimialan lisäksi tietohallinnosta.

Palveluille muodostetaan yhteinen digitiimi, joka toimeenpanee ohjausryhmän linjauksia, kehittää tulevaisuuden digitaalisia ja pedagogisia ratkaisuja ja kouluttaa henkilöstöä. Digitiimin toimintaa varten varataan talousarviossa määräraha (henkilöstöresurssi, laitehankinnat, osaamisen lisääminen). Vaikuttavuutta seurataan digitiimin henkilöstölle ja oppijoille laatimalla kyselyllä. Lisäksi kehittämisessä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan erilaisia hankkeita. Yksiköiden digitalisaation johtamisesta ja kehittämisestä vastaa esimies yhdessä yksikön nimettyjen digiasiantuntijoiden kanssa. Digiasiantuntijoiden tehtävät ja roolit sekä korvauskäytännöt määritetään. Lukiokoulutuksessa erityinen kehittämiskohde on henkilöstön digitaitojen ja -osaamisen lisääminen.

Kasvatus ja opetus palvelun asiantuntijat laativat yhteistyössä tietohallinnon kanssa Kouvolan kaupungin tietosuojan ja tietoturvan yleisohjeen sekä kaupungin digitaalisen turvallisuuden- että tietosuojapolitiikan pohjalta kasvatus- ja opetuspalvelun tietoturva- ja tietosuojapolitiikan. Jatkossa digitiimi vastaa asiakirjan ajantasaisuudesta tarvittaessa varmistaen päivitystarpeen tietosuojavastaavan kanssa. Opetushallitus suosittelee, että koulutuksen järjestäjä määrittelee oman tietoturvapoliittikkansa. Tietoturvapoliittikkaan kirjataan periaatteet, joita oppilaitoksessa sovelletaan. Tällaisia periaatteita ovat esimerkiksi käyttäjien oikeudet ja velvollisuudet, eri käyttäjätasojen vastuut ja käyttöoikeudet sekä ohjelmistojen asennus oppilaitoksen laitteisiin.

Oppimisympäristöt, laitteet ja digitaaliset materiaalit oppimisen mahdollistajina

Fyysinen oppimisympäristö mahdollistaa oppimisen hyödyntäen digitaalisia välineitä. Sujuvan käytön edellytyksenä on riittävä laitekanta ja tietoliikenneverkkojen kattavuus, joka tekee mahdolliseksi oppimisen erilaisissa oppimisympäristöissä esimerkiksi piha-alueilla.

Uudisrakentamisessa ja peruskorjauksissa otetaan huomioon nykyisten ja tulevaisuuden digilaitteiden kehittyminen ja tulevaisuuden oppimisympäristöjen digiratkaisut. Oppimisympäristö mahdollistaa myös henkilökohtaisten laitteiden käytön sujuvasti ja yhteensopivasti kaupungin laitteiden kanssa.

Laitekannan tulee vastata oppijoiden ikätasoa ja oppimisen tavoitteita. Laitekantaa lisätään vähitellen varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa. Laitekannan lisäämiseen ja monipuolistamiseen varataan talousarviossa määräraha. Monipuolisilla laitteilla tarkoitetaan kannettavien digilaitteiden lisäksi erilaisia pedagogiikkaa tukevia laitteita, kuten virtuaalitodellisuus, lisätty todellisuus ja robotiikka. Laitekantaa uudistetaan, päivitetään ja kierrätetään systemaattisesti huomioiden kestävän kehityksen periaatteet. Laitekannan hankintaprosessi tehdään ennakoivasti ja tulevaisuusoppimisen tarpeet huomioiden yhteistyössä tietohallinnon, Kymijoen ICT:n ja sivistyksen toimialan asiantuntijoiden kanssa. Varhaiskasvatuksessa digioppimisen välineitä ja lapsen kasvua ja kehitystä tukevia pelejä ja laitteita hankitaan ja päivitetään tarpeen mukaan. Esiopetuksessa ja alakouluissa oppilaslaitteiden tavoitetilä on 1:2, yläkouluissa 1:1. Maksuton toinen aste edellyttää opiskelijalle henkilökohtaista omaa laitetta. Digitaaliset materiaalit ovat osa laadukasta pedagogiikkaa. Digitiimi kehittää digitaalisuutta ja kokeilee uusia laitteita ja digitaalisia materiaaleja sekä kouluttaa niiden monipuoliseen pedagogiseen opetuskäyttöön. Käyttöliittymissä, sovelluksissa ja laitteissa huomioidaan oppijan yksilöllinen kasvun ja oppimisen eteneminen sekä yhteisöllisyys oppimisen tukena. Digivälineiden avulla lisätään opetustarjontaa yli yksikkörajojen.

Kansalaisopiston koulutustarjonnassa toteutetaan yhdistämällä digitalisaatiota osaksi opetusta. Keskeisiä kehittämiskohteita ovat yksilöopetus ja räätälöidyt tilauskoulutukset (esim. ikääntyneille), osaamisperustaisuus, saavutettavuus ja selkokieliisyys.

7.1. Konkreettiset tavoitteet

Johtaminen: Yhteistyö tiivistäminen eri sidosryhmien kanssa

- Digitalisaation ohjausryhmän ja digitiimin perustaminen
- Ohjausryhmän ja digitiimin tehtävänkuvan ja toiminnan määrittely
- Digiasiantuntijoiden tehtävät ja roolit sekä korvauskäytänteet määritetään
- Kasvatuksen ja opetuksen tietoturva- ja tietosuojapolitiikan kirjaaminen

Henkilöstön osaaminen: Kehitetään koulutuksen ja pedagogisen tuen avulla

- Varhaiskasvatuksen, peruskoulujen ja lukioiden henkilöstön osaamisen kartoittaminen parillisina vuosina
- Henkilöstön osaamisen kehittymistä seurataan osana kehityskeskusteluja
- Täydennyskoulutuksen lisääminen osaamisen kartoittamisen tulosten mukaisesti
- Yksiköt käyttävät digitaalisia työkaluja henkilöstön keskeisessä viestinnässä ja muussa toiminnassa.
- Tuki yksiköissä:
 - Tietotekniikkavastaavien tehtävänk kuva on yhtenäistettävä ja määriteltävä sekä koulutustarpeet kartoitettava
 - Pedagoginen tuki helposti saavutettavissa

Oppiminen: Huolehditaan, että oppijalla on mahdollisuus saavuttaa suunnitelman mukainen taitotaso

- Digiosaamisen suunnitelman jalkauttaminen mm. digitutoreiden avustuksella ja opettajien osaamista kehittämällä
- Kartoitetaan keväisin oppijoiden taitotasojen saavuttaminen vuosiluokilla 2, 5, 8 ja lukion 1.
- Kokeilukulttuurin lisääminen, esim. STEAM, robotiikka
- Kaikilla oppijoilla on viimeistään 3. luokasta alkaen M365- ja Peda.net-tunnukset ja niiden käyttöä harjoitellaan säännöllisesti.
- Digioppiminen integroituu luontevasti kaikkiin oppiaineisiin ikätasoisesti.

Laitteet: Laittekanta on ajantasaista ja monipuolista

- Otetaan käyttöön yhteiskäyttöisten tabletlaitteiden hallintaohjelma, jolla varmistetaan laitteelle oppijan henkilökohtainen käyttö
- Laittekantaa lisätään. Tavoitteena esi- ja alkuopetus 1:2 (yksi laite kahta oppijaa kohden), yläkoulu 1:1. Huolehditaan elinkaarimallista eli laitteiden kierrosta
- Ennakoidaan lukioiden laitehankinnoissa tulevaisuuden tarpeita
- Varmistetaan, että kaikissa opetustiloissa on ajantasainen esitystekniikka (ainakin äänentoisto, näyttö, peilausmahdollisuus)

Digitaaliset materiaalit: Lisätään digitaalisten materiaalien käyttöä

- Digimateriaalien käytön lisääminen oppimisen tukena
- Kehitetään monipuolista arviointia sähköisten työvälineiden, kuten digitaalisten portfolioiden avulla.
- Tutkitaan oppimisanalytiikan mahdollisuuksia oppimisen ja arvioinnin tukena.
- Suositetaan kaupunkitasoisia sopimuksia digimateriaaleissa.

8. Arviointi

Tieto- ja viestintäteknologiaa suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan useammalla eri organisatorisella tasolla.

Sivistyksen toimialalla toimintaa ohjaa perustettava digitalisaation ohjausryhmä, jonka tehtävänä on palvelun tasolla digisuunnitelman laadinta, päivitys ja toteuttaminen sekä palvelusopimusten toteutumisen seuranta yhteistyössä tietohallinnon kanssa. Ryhmä tekee digisuunnitelman muutosesitykset, valtakunnalliset suunnan- ja toimintatavan muutoksista aiheutuvat toimenpide-ehdotukset, opettajien täydennyskoulutuslinjaukset, laitteistohankintaesitykset sekä muut digitalisaatioon liittyvät päätösesitykset asianomaisten johtoryhmien käsiteltäväksi.

Palveluiden yhteinen digitiimi tuottaa ohjausryhmän käyttöön asiantuntijatietoa ja arvioi tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta sekä kehittämistarpeita. Laajempi digisuunnitelman tavoitteiden toteutumisen väliarviointi suoritetaan vuonna 2023.

Jokaisen yksikön esimies vastaa oman yksikön toiminnan kehittamisestä ja arvioinnista. Yksiköissä voi olla esimiesten työn tukena digitiimejä. Perusopetuksen koulukohtaiset kehittämistavoitteet ja niiden arviointi kirjataan vuosittain lukuvuosisuunnitelmaan. Kansalaisopistossa tavoitteet ja arviointi kirjataan vuosittain toimintakertomukseen.

Tietohallinnon tehtäviin kuuluu tietovarantojen ja tietojärjestelmien yhteen toimivuuden edistäminen tiedonhallintalain vaatimusten mukaisesti ja toimialojen tarpeiden mukaisten tietotekniikkapalvelujen hankinta, kehittäminen sekä koordinointi, mikä tukee kaupungin toimintaa ja tietotekniikan tehokasta käyttöä huomioiden myös taloudellisuuden. Tietohallinto tukee toimialojen ja palveluiden järjestelmähankintoja ja digitalisaatiotarpeita koordinoimalla digitalisaation edistämistä, osallistumalla suunnitteluun sekä tarjoamalla yhteisiä ratkaisualustoja ja tukemalla niiden käyttöönottoa. Tietohallinto vastaa digitaalisesta turvallisuudesta ja tietosuojavastaavan palvelusta.

Digiosaamisen suunnitelma on nähtävillä osoitteessa: <https://peda.net/id/c097972667a>