

Digipedagogiikan strategia 2024-2026 – Ylivieskan kaupungin koulut



Hyväksytty Sivistyslautakunnassa 25.9.2024

Luonnos tekoälyn osalta päivitetty 22.1.2026

Sisältö

1. Digitaalisen osaamisen kuvaukset	3
2. Digitaalisen osaamisen kuvaukset Ylivieskassa	4
3. Nykyinen toimintaympäristö	17
4. Tavoitteet	20
5. Paikallinen osuus	21
6. Kehittämistavoitteet	23
7. Toimintasuunnitelma	26
8. Lähteet	27
9. Liitteet	27

1. Digitaalisen osaamisen kuvaukset

Opetushallituksen antamat digitaalisen osaamisen kuvaukset muodostavat kansallisen digitaalisen osaamisen viitekehyksen, jolla tuetaan Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden 2022, Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2018 ja Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 linjausten paikallista toimeenpanoa.

Opetushallituksen mukaan digitaalisen osaamisen ja tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kokonaisuus muodostuu neljästä pääalueesta:

- 1) Käytännön taidot ja oma tuottaminen,
- 2) Turvallisuus ja vastuullisuus,
- 3) Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely ja
- 4) Vuorovaikutus.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden päivityksen (2022) myötä varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen kuvaukset on otsikoitu *Digitaalinen osaaminen*.

EPerusteiden kuvauksissa mainituilla *digitaalisella palvelulla* tarkoitetaan opetuksen ja varhaiskasvatuksen käytössä olevia sovelluksia ja ohjelmia. *Digitaalisella ympäristöllä* tarkoitetaan laajemmin ottaen kaikkia opetuksen ja varhaiskasvatuksen käytössä olevia digitaalisia ratkaisuja, palveluita, laitteita ja välineitä. Tarkoituksena on, että näihin kohtiin paikallisissa asiakirjoissa kirjoitetaan käytössä olevat palvelut (sovellukset) ja laitteet.

Tekstillä tarkoitetaan monilukutaitoon liittyvän laajan tekstikäsitteen mukaisesti tekstejä, jotka voivat olla sanallisten, kuvallisten, auditiivisten, numeeristen ja kinesteettisten symbolijärjestelmien sekä näiden yhdistelmien avulla ilmaistua tietoa.

EPerusteiden digitaalisen osaamisen kuvaukset kannustavat digitaalisten ympäristöjen monipuoliseen käyttöön opetuksessa. Uudet teknologiat mahdollistavat eri-ikäisille oppijoille aktiivisen toimijan, tuottajan ja tutkijan roolin. Opetuksen ja varhaiskasvatuksen järjestäjä vastaa siitä, että käyttöön otettavat palvelut ovat EU:n tietosuoja-asetuksen ja kansallisen lainsäädännön mukaisia.

2. Digitaalisen osaamisen kuvaukset Ylivieskassa

Tavoitteet rakentuvat aiemman opitun jatkoksi.

Esiopetuksessa:

Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- Opetellaan käynnistämään ja sammuttamaan mobiililaitte.
- Harjoitellaan käyttämään mobiililaitteen ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia.
- Keskustellaan siitä, mikä on internet, mikä on selain ja mitä selaaminen tarkoittaa.
- Havainnoidaan ja tutustutaan arjen teknologiaan.
- Tuotetaan ja tulkitaan viestejä digitaalisissa ympäristöissä.
- Käsitellään kuvia ja videoita monipuolisesti, leikillisesti ja kokeillen.

Turvallisuus ja vastuullisuus

- Opetellaan, että kuvan ottamiseen ja julkaisuun tulee olla lupa.
- Keskustellaan tekijänoikeuksista ja siitä, että toisen tuottaman sisällön käyttöön tulee aina olla lupa.
- Keskustellaan salasanoista ja käyttäjätunnuksista sekä siitä, miksi niitä ei jaeta.
- Keskustellaan ikärajoista ja niiden merkityksestä sekä tutustutaan niitä ohjaaviin symboleihin.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- Tutustutaan tiedonhakuun hakemalla tietoa lapsia kiinnostavista asioista sekä ajankohtaisista aiheista ja ilmiöistä.
- Harjoitellaan selaimen peruskäyttöä.
- Harjoitellaan tarkoituksenmukaisten hakusanojen käyttöä.
- Tutustutaan kokeillen ja monipuolisesti arjen teknologiaan.
- Käytetään kuvia ja videoita monipuolisesti.

- Kannustetaan toteuttamaan ideoita helppokäyttöisiä sovelluksia hyödyntäen.
- Rikastetaan lasten mielikuvitusta ja leikitellään digitaalisten ympäristöjen mahdollisuuksilla.

Vuorovaikutus

- Yhteisöllisessä digitaalisessa työskentelyssä kiinnitetään erityistä huomiota tunne- ja vuorovaikutustaitoihin.
- Digitaalisia mahdollisuuksia hyödynnetään fiktiivisiin rooleihin, satuihin ja tarinoin eläytymisessä.
- Digitaalisia ympäristöjä käytetään lasten ajatusten ja mielenkiinnon kohteiden näkyväksi tekemisessä.
- Harjoitellaan hyviä tapoja toimia digitaalisissa palveluissa.

Esimerkkejä sovelluksista, työskentelytavoista tai materiaaleista:

- Ekapeli Alku
- Stop Motion
- Puppet Edu
- Chirp.qr
- Kamerakynän pedagogiikka
- Molla ABC
- VILLE
- Bee-Bot

Vuosiluokilla 1–2:

Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Oppilas

- osaa kirjautua laitteelle ja digitaalisiin ympäristöihin omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.
- osaa ohjatusti muokata tekstiä.
- osaa ohjatusti ottaa kuvia sekä videoita ja tehdä yksinkertaisia muokkauksia.
- osaa käyttää internet-selainta
- osaa näppäimistön ja hiiren perustoiminnot.

Turvallisuus ja vastuullisuus

Oppilas

- osaa pitää salasanan tallessa ja salassa.
- muistaa kirjautua tietokoneelta ja sovelluksista ulos.
- ymmärtää ikärajojen tarkoituksen ja noudattaa niitä.
- opettelee toimimaan vastuullisesti toisia kunnioittaen ja huomioiden digitaalisissa ympäristöissä.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

Oppilas

- osaa avata ja sulkea ohjelman ja käyttää sitä ohjeen mukaan.
- osaa ohjatusti käyttää hakukonetta ja arvioi ohjatusti löytämänsä tiedon luotettavuutta.
- osaa tehdä pieniä itseä kiinnostavia tuotoksia teknologiaa hyödyntäen.
- osaa käyttää digitaalisia ympäristöjä aikuisen ohjauksessa.
- kokeilee, keksii, rakentaa ja luo uutta digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen.

Vuorovaikutus

Oppilas

- osaa vuorovaikutuksellisten sovellusten käytön ikäänsä nähden tarkoituksenmukaisesti.
- osaa käyttää yksinkertaisia viestitoimintoja ja lähettää ja vastaanottaa ääni- ja videoviestejä.

- osaa jakaa kokemuksiaan digitaalisista ympäristöistä.
- osaa ohjatusti käyttää osallisuutta edistävää digitaalista ympäristöä.
- kunnioittaa ja huomioi muita toimiessaan digitaalisissa palveluissa.

Esimerkkejä sovelluksista, työskentelytavoista tai materiaaleista:

- Ekapeli Alku
- VILLE
- Luppakorva
- Stop Motion
- iMovie
- Näppistaituri
- Scratch jr
- Chirp.qr
- Arttu
- Otso
- Edukustannus -digimateriaali

Vuosiluokilla 3–4:

Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Oppilas

- osaa liittyä langattomaan verkkoon (ja liittää oheislaitteita).
- osaa käyttää digitaalisia ympäristöjä tehtävien saamiseen ja palauttamiseen.
- osaa tehdä tuotoksen, jossa yhdistyy tekstiä, ääntä, kuvaa ja videokuvaa.
- osaa työstää jaettua tiedostoa yhdessä toisten kanssa.
- osaa tarvittaessa siirtää ja käsitellä tietoja ja tiedostoja eri ympäristöjen ja laitteiden välillä ohjatusti.

Turvallisuus ja vastuullisuus

Oppilas

- käyttää yhteisöllisiä digitaalisia ympäristöjä tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja sääntöjä noudattaen.
- osaa toimia turvallisesti erilaisissa digitaalisissa ympäristöissä, tunnistaa riskitilanteet ja osaa kertoa niistä.
- tiedostaa ja huomioi ohjatusti ergonomian merkityksen hyvinvoinnille päivittäisessä työskentelyssä.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

Oppilas

- harjoittelee etsimään ja hyödyntämään eri lähteistä löytämäänsä tietoa.
- arvioi tiedon luotettavuutta ja harjoittelee perustelemaan arviotaan.
- tuottaa ja käyttää kirjoitettua tekstiä, kuvaa ja videota itsenäisesti ja yhteisöllisessä ympäristössä.
- käyttää digitaalisia ratkaisuja tutkimisen välineenä.
- osaa valita sopivan välineen tai digitaalisen ympäristön tutkivaan työskentelyyn ja oman ajattelunsa näkyväksi tekemiseen.

Vuorovaikutus

Oppilas

- harjoittelee sähköistä viestintää, esimerkiksi sähköpostia, käytössä olevissa digitaalisissa ympäristöissä.
- ottaa vastuuta yhteisöllisestä työskentelystä.
- osallistuu työskentelyyn ja vuoropuheluun sekä osaa olla vuorovaikutuksessa erilaisten ryhmien kanssa digitaalisessa ympäristössä.
- osaa nostaa esiin itselleen merkityksellisiä kysymyksiä ja aiheita digitaalisessa ympäristössä.

Esimerkkejä sovelluksista, työskentelytavoista tai materiaaleista:

- Googlen työkalut
- iMovie
- VILLE
- Stop Motion
- Scratch jr
- Microbit
- Arttu
- Otso
- Edukustannus -digimateriaalit
- Minecraft
- Kopiraittila.fi
- Wilma

Vuosiluokilla 5–6:

Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Oppilas

- osaa teknologiaan liittyvät yleisimmät termit.
- osaa näppäimistökirjoittamisen.
- osaa hyödyntää useaa sovellusta ja välinettä tuotoksen tekemisessä, kuten puhelinta tai tietokonetta.
- ilmaisee osaamistaan digitaalisissa ympäristöissä osana arviointia.
- osaa perustoimistosovellusten käytön ja niillä esitysten tekemisen.

Turvallisuus ja vastuullisuus

Oppilas

- ymmärtää oleelliset tietoturvaan ja -suojaan liittyvät periaatteet, oikeudet sekä velvollisuudet.
- tiedostaa itsestään kerättävän digitaalisen tiedon määrää, laatua ja niiden käyttötarkoitusta.
- osaa käsitellä laitteita ja tarvikkeita huolellisesti ja asianmukaisella tavalla.
- osaa lukea turvallisuusilmoituksia ja reagoida niihin.
- osaa keskeisimmät tekijänoikeudet.
- on tietoinen teknologian vaikutuksesta terveyteen ja hyvinvointiin.
- tietää kaksivaiheisen tunnistautumisen periaatteen ja merkityksen.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

Oppilas

- osaa arvioida tiedon luotettavuutta ja harjoittelee perustelemaan arviotaan.
- hyödyntää teknologiaa tutkimuksissa ja esitelmissä.
- osaa digitaalisen maailman yleisimmät käyttäytymissäännöt.
- hyödyntää teknologiaa tiedonhallinnassa ja tiedon esittämisessä.
- osaa toimia digitaalisissa ympäristöissä ja hyödyntää niitä työskentelyssään.

Vuorovaikutus

Oppilas

- osaa hyödyntää sovellusten vuorovaikutusta tukevia mahdollisuuksia.
- osallistuu työskentelyyn, keskusteluun ja vaikuttamiseen koulun digitaalisessa ympäristössä.
- osaa lähettää sähköpostia ja vastata siihen hyvien tapojen mukaisesti sekä tilanteeseen tarkoituksenmukaisella tavalla.
- ymmärtää mahdollisuuksiaan vaikuttaa digitaalisissa ympäristöissä.
- osaa tehdä aloitteita digitaalisissa ympäristöissä.

Esimerkkejä sovelluksista, työskentelytavoista tai materiaaleista:

- Googlen työkalut
- VILLE
- Stop Motion
- I Movie
- Näppistaituri
- Scratch jr
- Kopiraittila.fi
- Microbit
- Wilma

Vuosiluokilla 7–9:

Käytännön taidot ja oma tuottaminen

oppilas

- hallitsee teknologiaan liittyviä käsitteitä ja käsittää teknologian muuttuvan nopeasti ja tämän vaativan jatkuvaa uuden oppimista.
- osaa toimia häiriötilanteissa, jotka liittyvät käytettäviin laitteisiin ja ohjelmistoihin sekä ja osaa etsiä ohjeita esim. verkosta.
- osaa etsiä sopivia sovelluksia eri käyttötarkoituksiin ja valita työhönsä sopivan sovelluksen.
- osaa hyödyntää eri oppiaineissa digitaalisessa tuotoksessa sovelluksia ja esitystapoja.
- osaa käyttää toimistosovelluksia monipuolisella tavalla: erilaisten TVT-laitteiden peruskäyttötaitojen varmistaminen, tekstinkäsittelyn ja esityksen teon perustaitojen vahvistaminen, taulukkolaskennan alkeet, digitaalisen kuvankäsittelyn perusasioiden vahvistaminen sekä kymmensormijärjestelmän vahvistaminen.
- osaa arvioida omaa työskentelyään eri näkökulmilla, esim. itseään tekijänä ja työn vaikuttavuutta muihin.

Esimerkkejä sovelluksista, työskentelytavoista tai materiaaleista:

- Googlen eri sovellukset
- Geogebra
- e-kirjat oppimisympäristönä
- nettisanakirjan käyttö
- taulukkolaskenta
- diaesitykset
- asiakirjastandardit ja tekstinkäsittely
- audiovisuaalisten esitysten tuottaminen ja analysointi
- ohjelmoinnin perusteet

Turvallisuus ja vastuullisuus

Oppilas

- ymmärtää ja toimii vastuullisesti huomioiden tietoturvan ja eettiset näkökulmat.

- osaa omien henkilötietojen käytön pelisäännöt, osaa pitää henkilötietoja turvallisesti.
- osaa tapoja, miten voi varmistaa turvallisuuden netissä sekä hallitsee lähdekritiikin.
- ymmärtää tiedon jakamisen ja käyttämisen tuomat hyödyt ja haitat.
- ymmärtää ja noudattaa tekijänoikeuksien periaatteita omassa työskentelyssään.
- oppii ja tietää verkkotyöskentelyn mahdolliset terveydelliset haitat: osaa pitää huolta ergonomiastaan ja jaksamisestaan.
- osaa toimia tulevaisuuden kannalta kestäväällä tavalla; ottaa työskentelyssään huomioon ympäristöön vaikuttavat tekijät sekä osaa tulostaa töitään harkiten.

Esimerkkejä

- nettietiketti
- tekijänoikeudet (Creative Commons CC)
- tietoturva
- lähdemerkinnät

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

oppilas

- hyödyntää teknologiaa monipuolisesti ja vastuullisesti tutkimisen ja kehittämisen apuvälineenä.
- ymmärtää mahdollisia uhkakuvia ja mahdollisuuksia.
- osaa toimia vastuullisesti ja aktiivisesti digitaalisissa ympäristöissä itsensä ja muut huomioiden.
- tiedostaa teknologian vaikutuksen itsensä ja muiden toimintaan; suhtautuu kriittisesti lukemaansa tietoon ja osaa merkitä lähteensä töihinsä.
- osaa käyttää ongelmien ratkaisuun ohjelmoinnillista ajattelua: ongelmien purkamista osiin, toiminnan kaavojen tunnistamista ja muodostamista sekä toimintojen automatisointia.
- osaa etsiä ja käyttää tietoa sujuvasti verkossa.
- hallitsee verkkopalveluiden hyödyntämisen opiskelussa tiedon tuottamiseen, muokkaamiseen ja käyttämiseen.

Esimerkkejä:

- tekoäly

- hakukoneiden ja hakusanojen käyttäminen rajaamalla hakua
- Internet-lähteiden merkitseminen
- QR-koodien hyödyntäminen
- töiden suunnitteleminen, dokumentointi
- kuvankäsittely

Vuorovaikutus

oppilas

- osaa käyttää vuorovaikutuksellisia ympäristöjä.
- osaa muiden kanssa työskennellessään käyttää digitaalisia alustoja, kuten videoneuvottelua, viestintäsovelluksia ja oppimisympäristöjä.
- osaa käyttäytyä digitaalisissa vuorovaikutustilanteissa muut huomioiden.
- osaa toimia yhteiskunnan digitaalisissa palveluissa ja tiedostaa niiden vaikutuksen yhteiskuntaan.
- ymmärtää sähköisen viestinnän monipuolisen käytön opiskelussa, sovellusten mahdollisuudet sekä sähköpostiviestien sujuvan käytön ja sisällön hallinnan.
- hyödyntää verkkoympäristöjä aktiivisesti opiskelussa ja kansainvälisessä vuorovaikutuksessa.

Esimerkkejä:

- sähköpostin käyttäminen
- keskustelufoorumien hyödyntäminen opiskelussa
- ryhmätyöt verkon välityksellä
- kansalaisvaikuttaminen verkossa
- työnhaku, neuvonta- ja erilaisten ohjauspalveluiden käyttäminen verkossa
- kansainväliset yhteydet esim. Skypen kautta eri oppiaineissa

Lukiassa:

Ensimmäiset ylioppilaskokeet tehtiin tietokoneella syksyllä 2016, ja kaikki aineet suoritettiin sähköisesti keväästä 2019 alkaen. Siksi digitaalisuus on olennainen osa tämän päivän lukio-opiskelua. Lukiolaisten digitaidot kehittyvät osana toiminta- ja opiskelukulttuuria, vuorovaikutusta ja tiedonkulkua. Lukiassa hankituilla tieto- ja viestintätekniiikan taidolla valmistaudutaan myös tulevaisuuden muutoksiin.

- Opiskelijalla on perustietoa oman koneen käytöstä. Hän osaa käyttää opiskelussaan hyödynnettäviä selainpohjaisia ohjelmia, mm. sähköiseen yo-tutkintoon valmistavia Abitti-järjestelmän ohjelmia.
- Opiskelijat perehtyvät monipuoliseen oppimiseen ja tiedon analysointiin digitaalisissa ympäristöissä. Tukea ja apua saa niin opettajilta kuin opiskelukavereilta.

Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Opiskelijat osaavat lukion vaatimat digitaidot eri oppiaineissa. Ajasta ja paikasta riippumattoman oppimisen avulla opiskelijan ymmärtää oppimisen kokonaisvaltaisuuden.

Näitä toteutetaan mielekkäillä digitaalisilla oppimisympäristöillä, esim. kustantajien digitaaliset ympäristöt, Googlen Classroom, Pedanet. Samoin esimerkiksi Abitti, laskinohjelmistot yms. ovat jatkuvassa käytössä.

Opiskelijat osaavat hyödyntää näitä omassa opiskelussaan.

Turvallisuus ja vastuullisuus

Lukio hyödyntää opiskelijoiden laitteissa Opinsys Oy:n välittämiä laitteita. Olemme siten pystyneet rajoittamaan tietokoneiden ohjelmistot vain opiskelun kannalta olennaisiin ohjelmiin.

Opiskelussa tulevat esille myös henkilötietojen käytännöt, ja sitä kautta myös henkilötietojen turvallisen käytön. Samoin opiskelijat perehtyvät opinnoissaan siihen, miten voi varmistaa turvallisuuden Internetissä sekä hallitsee lähdekritiikin.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

Opiskelijat hyödyntävät opinnoissaan monipuolisesti tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia tiedonhallinnassa; tietojen hakemisessa, tiedon muokkaamisessa sekä käyttämisessä.

Opinnoissa on olennaista hankitun tiedon ymmärtäminen, samoin sen hyödyntäminen omassa opiskelussaan kunkin oppiaineen kannalta.

Vuorovaikutus

Opiskelija hyödyntää oppimisessaan kokonaisvaltaisesti digitaalisten ympäristöjen ja virikkeiden tarjoamia mahdollisuuksia. Opiskeluissa voidaan hyödyntää monipuolisesti digitalisaation tarjoamia mahdollisuuksia vuorovaikutteissa ympäristöissä. Opinnoissa voidaan tarvittaessa toimia esim. Googlen Meet-ohjelman (tai vastaavan) avulla. Samoin pari- tai ryhmätöissä voidaan hyödyntää Googlen ominaisuuksia.

3. Nykyinen toimintaympäristö

Oppilaat ja opiskelijat

Langallinen sisäverkko (kaupungin tietokoneet)

Langaton sisäverkko (kaupungin tietokoneet)

Langaton vierailijaverkko (Chromebookit, mobiililaitteet, pilvihallitut tietokoneet, omat laitteet)

Langaton koeverkko (lukio-opinnot)

Opettajat

Langallinen sisäverkko (koulun tietokoneet)

Langaton sisäverkko (koulun tietokoneet)

Langaton vierailijaverkko (mobiililaitteet, esitystekniikka, omat laitteet)

Automaattinen pääsy valittuihin hallintoverkon palveluihin.

Muu henkilökunta

Langallinen sisäverkko (kaupungin tietokoneet)

Langaton sisäverkko (kaupungin tietokoneet)

Langaton vierailijaverkko (kaupungin mobiililaitteet, omat laitteet)

Kattava ja luotettavasti toimiva tietoverkko on kaiken tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön edellytys.

Oppimisen ja opetuksen painopiste on siirtynyt viime aikoina langallisista verkoista lähes kokonaan langattomiin verkkoihin, jolloin niiden merkitys on kasvanut huomattavasti. Verkkojen kapasiteetista ja luotettavuudesta on jatkuvasti pidettävä huolta.

Hallinnon palvelut ja hallinnon käyttäjät toimivat pääsääntöisesti hallintoverkossa. Opetusta varten on erillinen opetus- ja vierailijaverkko. ("opetusverkko").

Opetusverkko sekä langattomat vierailijaverkot ovat opettajien ja opiskelijoiden päivittäinen työskentely-ympäristö, joka on erotettu fyysisesti hallintopalveluista. Tämä verkkojen erillisyys mahdollistaa opetukselle laajemman sovellusvalikoiman ja vapaamman toimintaympäristön kuin tiukemmin säädelty hallintopalvelujen verkko.

Opettajien ensisijainen tehtävä on opettaa ja olla vuorovaikutuksessa oppijoiden kanssa. Opettajien pääasiallisena toimintaympäristönä on opetusverkko ja hallinnollisia tehtäviä varten eduhallintoverkko.

Opetushenkilöstö muodostaa suuren osan uuden Ylivieskan henkilöstöstä. Hallinnon palveluja suunniteltaessa myös opetushenkilöstölle on järjestettävä helppo pääsy ko. palveluihin. Henkilöstön palveluita ei nykytilanteessa voi rakentaa hallinnon käyttäjien lähtökohdista.

Esitystekniikka

Kaikki esi- ja perusopetuksen sekä lukiokoulutuksen opetustilat ovat suunnitelmaa kirjoitettaessa varustettu esitystekniikalla, johon tyypillisesti kuuluu kosketusesitysnäyttö tai dataprojektori, äänentoisto ja dokumenttikamera. Varustamattomia opetustiloja on lähinnä joissain varhaiskasvatuksen pienten lasten tiloissa. Kuvansiirtokaapelit on suurimmalta osin päivitetty digitaalisiksi.

Esitystekniikka kuitenkin vanhenee verrattain nopeasti. Jotta välineet pysyisivät toimintakuntoisina ja ajanmukaisina, tarvitaan vuosittaisten investointien ylläpitämistä, jotta korjausvelkaa ei enää syntyisi.

Opetustilojen AV-tekniikan vakiointi helpottaa käyttöä ja myös tukipalvelun toteuttamista.

Langattoman kuvansiirron tarve kasvaa mm. perusopetuksessa ja muissa kohteissa, joissa oppijat käyttävät paljon mobiililaitteita. Langaton teknologia on vielä melko vakiintumatonta, mutta kehittyä suunnittelukauden aikana. Toistaiseksi AV-konsepti nojaa kaapeleilla toteutettuihin kuva- ja ääniyhteyksiin ja langattoman kuvansiirron rooli on täydentävä.

Uudis- ja peruskorjauskohteiden sähkösuunnittelussa huomioidaan tarve oppilaslaitteiden lataamiselle oppituntien aikana.

Tuki

Laitemäärien ja tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön jatkuvasti kasvettua teknisen ja pedagogisen tuen tarve on lisääntynyt. Tuen riittävän resursoinnin varmistaminen on välttämätöntä, jotta teknologiainvestoinnit tulevat täysimääräisesti ja tehokkaasti käyttöön.

Tekninen tuki

Teknisen tuen järjestämisestä vastaa Ylivieskan kaupungin Tietohallinto. Loppukäyttäjien tukipalvelut hankitaan ostopalveluina, joiden hankinnasta vastaa Tietohallinto. Loppukäyttäjien tukipyynnöistä vastaa asiakirjan laatimishetkellä Joki ICT:n tukipalvelut.

Oppilaitoksen TVT-vastaava on ensisijaisesti opettajien pedagoginen vertaistuki. He ovat usein myös oman yksikkönsä teknisiä asiantuntijoita ja opastavat opettajia teknisissä asioissa. TVT-vastaavat voivat myös suorittaa pienimuotoisia teknisiä toimipiteitä.

Sähköisten ylioppilaskirjoitusten järjestelyihin liittyvä tekninen tuki on ollut paljon oppilaitosten ja Joki ICT:n tukipalveluiden varassa. Suunnitelmakauden kuluessa on arvioitava järjestelyihin liittyvät kehityssuunnitelmat sekä arvioitava toimintaa liittyvät riskit.

Laiterympäristö

Koulun olemassa olevat laitekannat ovat Windows- ja iOS -ympäristöt (iPad) sekä Android (Chromebook).

Uusissa laitehankinnoissa pyritään huomioimaan ajanmukainen kehitys sekä laitteiden tarkoituksenmukaisuus. Laiteympäristön rakentamisessa otetaan huomioon sekä ennakoitaan maksullisia ja maksuttomia sovelluksia. Sovellusten tulee olla tietoturvallisia ja GDPR-direktiivin mukaisia.

Opetustilojen varustus

Varhaiskasvatuksen tiloissa on pöytäkone ja dokumenttikamera. Pöytäkoneet on tarkoitus korvata kannettavilla laitteilla (Chromebook + iPad).

Koulujen opetustilat on varustettu pöytäkoneella, videotykillä, kaiuttimilla ja dokumenttikameralla. Pöytäkoneet on tarkoitus korvata kannettavilla laitteilla (Chromebook + iPad). Luokilla on käytössä verkkotulostimet.

Jatkossa opettajilla tulee olemaan henkilökohtaiset kannettavat tietokoneet (Windows, osin Mac). Tällä hetkellä iPadeja on pääosin alaluokilla sekä yläluokilla tietyissä aineissa. Koulujen laitteistoa pyritään myös yhdenmukaistamaan.

Materiaalien hankinta ja tarkistusprosessi

Hankintoja tehdään hankintarenkaan kautta (Kirjavälitys Oy) sekä pääsääntöisesti yhteishankintayksiköiden kautta (esim. Hansel Oy, Monetra Oy) sekä inhouse-yhtiöiden kautta (esim. JokilCt Oy, Tiera Oy, Monetra Oy). Ohjelmistojen tietoturva tarkistetaan.

Ohjelmistot

Yleisimmät tällä hetkellä käytettävät ohjelmistot ovat:

Googlen ohjelmat

Googlen Classroom 1.-9.lk

Applen sovellukset

SanomaPro, Otava, Edita

Qridi 7.-9.

Näppistaituri

VILLE

Office yläkoulut, tulossa Libre

4. Tavoitteet

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan digitaalinen osaaminen on Suomelle kriittinen menestystekijä, ja siksi osaaminen halutaan varmistaa. Tavoitteena on, että digitalisaatio tukee yhdenvertaisia mahdollisuuksia laadukkaaseen oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen. Myös opettajien ajantasaisten digitaitojen ja pedagogisen osaamisen varmistaminen on tärkeää.

Digitaaliset taidot ovat uusi kansalaistaito. Digitaitoja rakennetaan osaamista vahvistamalla, koulutuksellista tasa-arvoa lisäämällä ja tukemalla jatkuvaa oppimista. Riittävät digitaidot ovat edellytys paitsi työllistymiselle myös sosiaaliselle ja yhteiskunnalliselle osallisuudelle.

Tavoitteeksi on asetettu, että

1. Suomi on digitaalisesti sivistynyt maa, jossa jokaisella on valmiudet digimaailmassa toimimiseen ja keskinäinen kunnioitus ja luottamus ovat korkealla tasolla.
2. Digitaaliset perustaidot ovat maailman huippua ja ne vievät eteenpäin kestävästä yhteiskunnallisesta kehitystä.
3. Digitaalinen osaaminen tukee innovaatioita, kilpailukykyä ja hyvinvointia. Koulutuksen ja tutkimuksen myötä syntyy yhteiskunnassa tarvittavaa asiantuntijuutta. Suomi on maailman tunnetuimpia ja houkuttelevimpia teknologia-alan koulutuksen, tutkimuksen ja investointien keskuksia sekä houkutteleva maa kansainvälisille digiosaajille.

[\(Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaatio - OKM - Opetus- ja kulttuuriministeriö.\)](#)

5. Paikallinen osuus

Ylivieskassa otetaan käyttöön digipedagogiikan strategia ja sen mukaiset vuosiluokkaistetut osaamisen kuvaukset. Digipedagogiikan strategian tarkoituksena on tukea opetussuunnitelman mukaisen laaja-alaisen osaamisen toteutumista etenkin tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen (L5) osalta.

Opetussuunnitelman liitteeksi tuleva digipedagogiikan strategia konkretisoi opetussuunnitelman laaja-alaisen osaamisen kuvauksia vuosiluokkaistettuna luokka-asteille 1.-2., 3.-6. ja 7.-9 sekä toiselle asteelle. Strategia sisältää tiivistetyt, vuosiluokkaistetut digitaalisen osaamisen kuvaukset, jotka opettajat voivat helposti ottaa osaksi opetustaan. Laajemmat osaamisen kuvaukset ovat digipedagogiikan strategiassa liitteenä ja löytyvät [Eperusteiden verkkosivuilta](#).

Strategiasta tiedotetaan kouluja vuosittain ja sen toteuttamiseen ohjataan osana opetussuunnitelmaa. Strategia on kansallisten digitaalisen osaamisen kuvausten mukainen. Oppijalla on oikeus digitaaliseen osaamiseen opetussuunnitelman mukaisesti.

Strategian osana olevilla digitaalisen osaamisen kuvauksilla edistetään lasten ja nuorten yhdenvertaisia mahdollisuuksia saavuttaa opiskelussa, työelämässä ja yhteiskunnallisessa osallistumisessa tarvittava digitaalinen osaaminen.

Opetuksen järjestäjänä kaupunki huolehtii henkilöstön perehdyttämisestä ja täydennyskoulutuksesta digitaaloissa ja -laitteistojen käytössä. Digipedagogiikan toteutumista tulee tarkastella suhteessa digitaalisen maailman kehitykseen ja muutoksiin.

Tekoälyn käyttö oppimistehtävissä

Opetuksessa käytetään ensisijaisesti kaupungin hallinnoimia ja sopimuksellisesti turvattuja tekoälyratkaisuja. Opetuksen järjestäjä ylläpitää listaa opetuskäyttöön hyväksytyistä tekoälysovelluksista. Oppilaita ja henkilöstöä ohjeistetaan säännöllisesti tietoturvalisesta toiminnasta tekoälyn parissa, ja sovellusten ikärajoja sekä käyttöehtoja noudatetaan.

Tekoälyn käyttö oppimistehtävissä on sallittua vain opettajan antaman ohjeistuksen mukaisesti. Luvaton tekoälyn käyttö katsotaan vilpiksi vastaavalla tavalla kuin toisen tekstin kopioiminen ilman lähdemerkintöjä. Käytön on oltava läpinäkyvää: oppilaan tulee iän ja taitotason mukaisesti pystyä kuvaamaan, miten on hyödyntänyt tekoälyä työssään.

Arvioinnin painopistettä siirretään lopputuotoksesta oppimisprosessin, työskentelyn ja suullisen osaamisen arviointiin. Tekoälyä voidaan käyttää opettajan apuvälineenä arvioinnin valmistelussa (tietosuoja huomioiden), mutta lopullisen arviointipäätöksen tekee aina opettaja.

Tekoälylukutaito ja tekoäly oppimisen tukena

Tekoälyosaaminen on osa nykyaikaista yleissivistystä ja laaja-alaista osaamista. Opetuksen tavoitteena on vahvistaa oppilaiden ymmärrystä tekoälyn toimintaperiaatteista, mahdollisuuksista ja rajoitteista. Tekoälyä hyödynnetään opetuksessa pedagogisesti perustellulla tavalla: se voi toimia ideoinnin tukena, henkilökohtaisena sparraajana tai rutiinitehtävien helpottajana, mutta se ei korvaa oppilaan omaa ajattelua tai sosiaalista vuorovaikutusta.

Keskeistä on kehittää oppilaiden kriittistä lukutaitoa. Oppilaita ohjataan arvioimaan tekoälyn tuottamaa tietoa kriittisesti, tunnistamaan mahdollisia vinoumia ja tarkistamaan faktat luotettavista lähteistä.

Ylivieskan tekoälylinjausten muistilista:

1. **Tietosuoja:** Henkilötietoja tai oppilastöitä ei syötetä avoimiin tekoälypalveluihin.
2. **Luvallisuus:** Käytämme vain kaupungin hyväksymiä, turvallisia sovelluksia.
3. **Läpinäkyvyys:** Tekoälyn käyttö on sallittua vain opettajan luvalla, ja käytöstä on kerrottava avoimesti.
4. **Vastuu:** Opettaja vastaa aina arvioinnista ja pedagogisista ratkaisuista.
5. **Kriittisyys:** Tekoälyn tuotoksiin suhtaudutaan kriittisesti ja tiedot tarkistetaan

6. Kehittämistavoitteet

Pedagoginen tuki

TVT-vastaavat varhaiskasvatuksessa

Varhaiskasvatuksessa TVT-vastaava on kasvatustehtävänsä ohella vertaistukea antava varhaiskasvatuksen opettaja. Hän huolehtii oman TVT-osaamisensa ylläpitämisestä. TVT-vastaava toimii yksikössä henkilöstön vertaistukena tieto- ja viestintäteknologian (laitteet ja ohjelmistot) pedagogiseen käyttöön liittyvissä asioissa tai koordinoi omassa yksikössään TVT-osaamisen tukea ja osaamisen jakamista. Hän arvioi ja kehittää yhdessä oman työyhteisönsä kanssa opetussuunnitelmien mukaista TVT-toimintaa. TVT-vastaava myös varmistaa, että yksikön laitteet kirjataan ja poistetaan asianmukaisesti.

TVT-vastaavat perusopetuksessa ja lukiossa

Perusopetuksessa ja lukiossa TVT-vastaava on opetustehtävänsä ohella vertaistukea antava opettaja. TVT-vastaava toimii yksikössä opetushenkilöstön vertaistukena tieto- ja viestintäteknologian (laitteet ja ohjelmistot) pedagogiseen käyttöön liittyvissä asioissa.

Tehtävään sisältyy myös OVTES:ssä määritelty tietokoneiden hoito ja valvonta, mutta teknisistä vikatilanteista vastaa asiakirjan laatimishetkellä Joki ICT:n tukipalvelut. Tarpeettomien käyttökatkosten ja vikailmoitusten välttämiseksi TVT-vastaava voi tehdä pienimuotoisia teknisiä toimia, kuten varmistaa vikailmoituksen oikeellisuuden tai tarkistaa johtokytkentöjä.

TVT-vastaava toimii rehtorin ohella yhteyshenkilönä tietohallinnon suuntaan sekä välittää tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvää tiedotusta yksikössään. Hän seuraa TVT-suunnitelman ja digipolun toteutumista yhdessä koulun johdon kanssa ja on keskeisessä roolissa yksikön toimintaa kehitettäessä. Hän antaa myös asiantuntija-apua yksikön johdolle tietoteknisiä hankintoja suunniteltaessa.

TVT-vastaava huolehtii yhdessä koulu/opintosihteerin kanssa siitä, että kaikilla oppilailla ja opiskelijoilla on toimivat tunnukset opetusverkon palveluihin (kuten oppimisalusta ja sähköposti) ja varmistaa, että koulun laitteet kirjataan ja poistetaan asianmukaisesti.

Yksiköllä tarkoitetaan tässä pääsääntöisesti yksittäistä koulua tai lukiota.

Teknisistä vioista ja tarvittavien ohjelmistojen asennuksesta vastaa Joki ICT:n tukipalvelut.

Henkilöstön osaamisen kehittäminen

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö laajenee ja monipuolistuu jatkuvasti, jolloin myös aikaisemmin hankittu osaaminenkin vanhentuu. Toisinaan innovaatiot voivat tuoda oppimiseen nopeasti sekä uusia mahdollisuuksia että uhkia, esim. tekoälysovellusten nopea arkipäiväistyminen edellyttää opettajilta uutta osaamista. Aikaisemmasta osaamistasosta riippumatta henkilöstön jatkuva osaamisen kehittäminen on siis välttämätöntä ja koskee jokaista työntekijää.

Opettajien osaaminen on avainasemassa myös oppijoiden yhdenvertaisuuden ja tasa-arvon kannalta. Suunnitelmakauden keskeisin osaamisen kehittämisen tavoite on aktiivisesti ohjata jokainen opettaja hänelle soveltuvan koulutuksen ja muun ohjauksen piiriin. Tässä jokainen lähijohtaja on avainroolissa.

TVT-osaamisen kehittämisen muotoja Ylivieskan kaupungin kasvatuksessa ja opetuksessa:

Yleiset:

- Yhteiset TVT-koulutukset
- Yksikkökohtaiset TVT-koulutukset
- Vertaisohjaus yksikössä (TVT-vastaavat, digitutorit, muut opettajat)
- Opettajien yhteissuunnittelu, osaamisen jakaminen

Täydentävät:

- Ulkopuolisten toimijoiden järjestämät lähi- ja verkkokoulutukset
- Webinaarit
- Itseopiskelumateriaalit ja itsenäisesti suoritettavat verkkokurssit

Yksikölle kohdennettu TVT-koulutus soveltuu parhaiten tilanteeseen, jossa suuri osa opettajista tarvitsee samanlaista koulutusta, esim. valittua perusvälinettä tai pedagogista toimintamallia koskien. Tällöin koko opettajaryhmä oppii omassa työyhteisössään perusasiat kyseisestä aiheesta.

Yhteisillä, useita yksiköjä palvelevilla TVT-koulutuksilla pystytään rikastuttamaan ja monipuolistamaan jokaisen koulun osaamista tarvittaessa hyvinkin yksityiskohtaisilla aiheilla. Niillä tarjotaan jokaiselle opettajalle omaan tasoon sopivaa koulutusta ja mahdollisuuksia myös syvempään erityisosaamiseen. Lisäksi yhteiset koulutukset tarjoavat mahdollisuuksia eri kouluista olevien opettajien kohtaamiseen ja heidän väliseen osaamisen jakamiseen.

Vertaisohjaus on täsmäohjausta, jossa opettaja saa omaan tarpeeseensa räätälöityä henkilökohtaista ohjausta TVT-vastaavalta, tutoropettajalta, muulta kollegalta tai asiantuntijalta. Vertaisohjaus vaatii ajallista panostusta sekä ohjaajalta että ohjattavalta, mutta sen vaikuttavuus on erinomainen.

Osaamisen jakamisella tarkoitetaan yhteisessä koulutuksessa tai muulla tavoin hankitun osaamisen levittämistä omassa yksikössä. Koulutusta järjestävät myös erilaiset kehittämis- ja koulutushankkeet sekä yksiköt itse.

Työnantaja odottaa opetushenkilöstön osallistuvan vähintään kaupungin itse järjestämään koulutukseen. Osa koulutuksesta toteutetaan seudullisina tai valtakunnallisina koulutushankkeina. Yhteistyötä tehdään myös muiden täydennyskoulutuksen järjestäjien kanssa tuomalla heidän maksutonta koulutustarjontaansa.

Minimitavoitteeksi asetetaan, että jokainen opettaja osallistuu omaan osaamistasoon soveltuvaan TVT-täydennyskoulutukseen tai/ja ohjaukseen vähintään yhtä koulutuspäivää (6 h) vastaavan määrän verran joka lukuvuosi, varhaiskasvatuksessa ½ koulutuspäivän (3 h) verran. Koulutuksen aihe ja laajuus valitaan opettajan omista lähtökohdista ja tarpeista yhdessä lähijohtajan kanssa, tarvittaessa TVT-vastaavan konsultoidessa. Yksikön lähijohtaja varmistaa, että tavoite toteutuu jokaisen opettajan kohdalla ja järjestää mahdollisuuden osallistua koulutukseen.

Koulutuksilla luodaan perusta TVT-osaamiselle, mutta osaamisen varmistamiseksi ja toisaalta sen rikastuttamiseksi opettajien välinen yhteistyö yksikössä on välttämätöntä. Tämä sisältää edellä mainitun vertaisohjauksen, mutta myös esimerkiksi "TVT-kahviloissa", opettajakokouksissa tai yhteissuunnittelutuokioissa opettajien kesken informaalisti jaettua osaamista ja käytännön vinkkejä. Jokainen yksikkö pohtii, millainen arjen toimintakulttuuri luo tilaisuuksia opettajien väliselle osaamisen jakamiselle ja vertaisoppimiselle ja suunnittelee omaan yksikköön parhaiten soveltuvat toimintatavat.

Paikkariippumattomia webinaareja ja muita online-koulutuksia on jatkuvasti enemmän tarjolla ja ne ovat usein maksuttomia. Webinaarit ja muut lyhytkoulutukset tarjoavat mahdollisuuden kiireenkin keskellä saada uusia ajatuksia oman opetustyön kehittämiseen. Niiden hyödyntämiseen tulisi kannustaa ja järjestää mahdollisuuksia osallistua tarvittaessa myös työpäivän aikana – aivan kuten perinteiseen lähikoulutukseen osallistuessa.

Muut tavoitteet

Laitteistotavoitteissa pyritään yhdenvertaisuuteen kouluissa. Tavoitteena on 0.-6. luokilla yksi laite oppilasparia kohden, 7.-9. luokilla yksi laite oppilasta kohden sekä lukiossa yksi henkilökohtainen laite jokaiselle oppilaalle.

Syksyllä 2024 henkilöstöä ohjeistetaan ja opastetaan tekoälyn käyttöön.

Pyritään hyödyntämään mahdollisia hankerahoituksia digipedagogiikan kehittämisessä, esimerkiksi digipolun rakentamisessa. Henkilöstöä ja oppilaita rohkaistaan ideointiin ja kokeiluihin.

7. Toimintasuunnitelma

Ylivieskan kouluille tuotetaan digipedagogiikan strategia ja päivitetään digitaalisen osaamisen kuvaukset. Strategian toteutumista seurataan.

Ylivieskan uusittu digipedagogiikan strategia sisällytetään liitteeksi kaupungin opetussuunnitelmaan ja otetaan käyttöön syyslukukaudella 2024. Se korvaa vanhan koulujen tvt-strategian. Strategian lisäksi ohjeistetaan henkilöstölle tekoälyn käyttöä.

Digipedagogiikan strategian toteuttaminen edellyttää henkilöstön perehdyttämistä ja täydennyskoulutusta digitaidoissa ja laitteistojen käytössä. Digipedagogiikan strategiasta tiedotetaan opettajia, jotta he voivat ottaa sen osaksi opetusta.

Kaupunki tukee opetushenkilöstön valmiuksia hyödyntää tekoälyä opetuksessa ja arvioinnissa. Henkilöstölle tarjotaan säännöllisesti täydennyskoulutusta tekoälyn pedagogisista, eettisistä ja juridisista näkökulmista. Kannustamme koulujen välistä yhteistyötä ja hyvien käytänteiden jakamista, jotta tekoälyä voidaan hyödyntää yhdenvertaisesti kaikissa yksiköissä.

Tietosuoja strategiassa

Myös tietosuojan näkökulmat on huomioitu strategiassa. Henkilötietojen käsittelyn peruskäsitteet ovat lainmukaisuus, asianmukaisuus ja läpinäkyvyys. On tärkeää, että henkilöstöllä on perustiedot tietosuojasta ja että heille kerrotaan, mistä asiaan liittyvä ohjeistus ja tieto löytyy. On myös tärkeää, että jo koulussa opetetaan tietosuojaan liittyviä asioita.

Tekoälypohjaisten sovellusten käytössä noudatetaan kaupungin yleisiä tietosuoja- ja tietoturvalinjauksia sekä EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (GDPR). Oppilaiden henkilötietoja, arviointitietoja tai tunnistettavia oppilastöitä ei saa syöttää avoimiin, kuluttajakäyttöön suunnattuihin tekoälypalveluihin (esim. rekisteröitymistä vaativat ilmaisversiot).

8. Lähteet

[Digitaalisen osaamisen kuvaukset - ePerusteet \(opintopolku.fi\)](#) Luettu 25.1.2024.

[Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaatio - OKM - Opetus- ja kulttuuriministeriö](#) Luettu 25.1.2024.

[Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset 2027 - Valto \(valtioneuvosto.fi\)](#) Luettu 25.1.2024.

[Valtioneuvoston selonteko : Digitaalinen kompassi - Valto](#) Luettu 25.1.2024.

9. Liitteet

Digitaalisen osaamisen huoneentaulut

Liikennevalomalli, joka ohjaa tekoälyn käyttöä oppilastoissa.