

LAIHIAN KUNNAN PERUSOPETUKSEN TVT -STRATEGIA JA TVT -OPPIMISEN SUUNNITELMA 2025-2028

Laihian kunnan TVT-strategia 2025-2028

1. Johdanto

Laihian kunnan perusopetuksen tv-t-strategia luo pitkäjänteisen mallin siitä, miten teknologia tukee oppijoiden, opettajien sekä huoltajien keskeisiä tavoitteita. Tämän lisäksi tv-t-strategia määrittää tavat, joilla yhteydenpito ja yhteistyö on mutkatonta ja oppimista edistävää. TVT-strategian keinoin rakennetaan pitkäjänteisesti selkeä ympäristö koululaisten, opiskelijoiden, huoltajien sekä opetuksen ammattilaisten käyttöön. Ympäristö on helppo saavuttaa, se ei ole laiteriippuvainen ja sitä voidaan helposti käyttää myös omilla laitteilla mistä tahansa. Laihian kunnan TVT -strategian laatimisesta vastaa opetustoimen TVT -ryhmä.

Tavoitteet:

- Tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään laajasti ja monipuolisesti kaikilla perusopetuksen vuosiluokilla ja lukiossa sekä kaikissa oppiaineissa. Sitä käytetään sekä oppimisen välineenä että kohteena.
- Tekniset ratkaisut, koulutukset ja osaamisen kehittämisen prosessit mahdollistavat uuden opetussuunnitelman mukaiset tavoitteet.
- Verkko- ja laiteinfra mitoitetaan vastaamaan lisääntyvään teknologian käyttöön.

Visio:

- Perusopetuksessa tieto- ja viestintäteknologia (TVT) tukee oppimista, opettamista ja yhteisöllisyyttä tarjoten kaikille oppijoille tasa-arvoiset mahdollisuudet kehittää tulevaisuuden taitoja. Digitaaliset välineet ja menetelmät integroituvat luontevasti arkeen, edistään luovuutta, kriittistä ajattelua ja vastuullista teknologian käyttöä. Jatkuva kouluttautuminen, innovatiivinen yhteistyö ja avoin osaamisen jakaminen varmistavat, että koulu yhteisö pysyy kehityksen kärjessä ja valmiina vastaamaan muuttuvan maailman haasteisiin.

2. Opetustoimen TVT -ryhmä

TVT -strategian käytännön toimeenpanoa, laitehankintabudjetin käyttöä ja jakautumista eri kouluille, sekä muita tarvittavia yhteisiä linjauksia ja osatekijöitä koordinoi opetustoimen TVT-ryhmä. Opetustoimen TVT-ryhmä kartoittaa kuntatasolla opettajien koulutustarpeita ja vastaa koulutusten organisoinnista. Ryhmä vastaa myös kunnan yhteisten tv-t-hankkeiden suunnittelusta, avustusten hakemisesta sekä hallinnoinnista. Ryhmään kuuluvat koulujen tietotekniikkavastaavat opettajat, sivistysjohtaja ja opetuspäällikkö.

3. Käytettävät ohjelmistot ja palvelut

Wilma on käytössä kaikilla opettajilla ja huoltajilla. Oppijoilla Wilma on käytössä yläkouluissa ja lukioissa. Myös alakoulut voivat harkintansa mukaan jakaa tunnukset oppilaille. Huoltajien ja oppijoiden kannalta Wilma on tarkoitettu ensisijaisesti tiedonvaihtoon. Opettajilla on peruskouluissa ja lukioissa Wilmassa lisäksi mm. oppilasarviointi ja tukiasiakirjat. Oppilashallinnointiin peruskoulussa ja lukiossa käytetään Primusta, josta tiedot näkyvät määritellyiltä osiltaan Wilmassa.

Laihian opetustoimessa on käytössä Googlen Workspace for Education. GWE sisältää useita oppimateriaalin luomiseen, jakamiseen, muokkaamiseen ja tallentamiseen tarkoitettuja pilvipohjaisia työkaluohjelmia. Kaikilla opettajilla sekä peruskoulun ja lukion oppilailla on GWE-tunnukset, joilla kirjautumalla ja saadaan käyttöön Googlen palvelut, kuten Gmail, Drive ja Classroom.

Lisäksi peruskoulussa on käytössä ohjelmistot näppäilytaitojen, äännevasteiden ja lukemisen opetteluun, oppikirjakustantajien sähköiset materiaalit sekä selaimella käytettävä matematiikkaohjelmisto.

4. Pedagoginen ja tekninen tuki

Opetushenkilöstölle tulee osoittaa selkeästi, mistä saa teknistä ja pedagogista käytön tukea ja tukea häiriötilanteissa. Yhteys tukeen on saatava helposti ja nopeasti. Opetushenkilöstön tulee kuvailla tukipyyntöä tehdessään mahdollisimman tarkasti ja yksityiskohtaisesti tekninen häiriötilanne. Mikäli ongelmaa ei saada heti ratkaistua, tulee olla tiedossa selkeä prosessi tilanteen seuraamiseksi. Jokaiselle tukipyynnölle täytyy olla tiedossa vastuuhenkilö. Opetustoimen TVT-ryhmä vastaa ohjeiden laatimisesta ja asettamisesta opetushenkilöstön saataville sekä ohjeen ajantasaisuudesta.

Sekä pedagoginen että tekninen tuki tulee olla opettajien saatavilla niin, että voidaan taata opetustyön sujuvuus ja katkeamattomuus.

5. Laitteet ja laitteiden hankinta

Tavoitteena on, että jokaisella oppijalla sekä opettajalla on käytössään laite. Tämä toteutetaan hyödyntämällä ensisijaisesti koulun laitteita sekä mahdollisuuksien mukaan oppijoiden omia laitteita. Tavoitteena on järjestää opettajille henkilökohtaiset laitteet. Laitehankintoja koordinoi TVT-ryhmä.

Perusopetuksessa siirrytään asteittain käyttämään Chromebookeja. Chromebookit tukevat käytössä olevia GWE- työkaluja. Lisäksi käytössä on Applen iPadeja, Linux-laitteita sekä Windows -koneita.

Oppijan tulee osata opettajan erikseen valitsemat ohjelmat sekä palvelut. Ohjelmat ja palvelut ovat apuvälineitä toteuttaa opetussuunnitelman tavoitteita. Oppijan osaamisesta vastaa opettaja.

6. Oppijoiden omat laitteet opetuksessa

Laihialla oppijoiden ja huoltajien on mahdollista käyttää omia laitteita turvallisesti ja joustavasti. Opetuksessa voidaan käyttää omia älypuhelimia, tabletteja sekä tietokoneita oppilaitoksen tiloissa ja verkoissa. Omia laitteita käytetään osana opetusta opettajien antamien ohjeiden sekä järjestyssääntöjen mukaisesti. Omien laitteiden osalta huoltajat vastaavat laitteen toimintakunnosta, datayhteydestä, oheistarvikkeista, kuljetussuojasta, vakuutuksesta sekä muista mahdollisista käytöstä aiheutuvista kustannuksista.

Ennen oppilaiden laitteiden käyttöönottamista oppilaiden huoltajille on tiedotettava asiasta ja kerrottava vastuukysymyksistä. Tätä varten on laadittu yhteinen tiedote, joka noudattaa Opetushallituksen ohjeistusta. Asiasta muistutetaan myös vuosittain esimerkiksi koulutiedotteessa ja/tai vanhempainilloissa.

Lisäksi huoltajan tulee huolehtia siitä, että oppija osaa käyttää laitetta ilman opettajan tukea. Oppijoiden omat laitteet eivät kuulu Laihian IT-tuen piiriin. Omien laitteiden käyttöä ei edellytetä esiopetuksessa ja perusopetuksessa. Oppijan etu on päästä hyödyntämään Laihian kouluverkkoja mahdollisimman paljon osana opetusta.

7. Internet -yhteydet

Laihian kunnan opetuksen yksiköissä on kattava langaton verkko. Verkko tarjoaa kaikille nopean pääsyn internetin palveluihin. Verkkoa tulee käyttää vain oppimista tukeviin toimiin sekä palveluihin. Langattoman verkon puutteisiin ja toimintahäiriöihin vastaa verkon ylläpitäjä.

8. Sähköinen oppimateriaali

Sähköisen oppimateriaalin tulee tukea uusia tapoja opettaa ja oppia sekä edesauttaa säästöjen syntymistä. Sähköisen materiaalin rinnalla käytetään painotuotteita valitulla tavalla.

9. Tulostaminen

Tavoitteena on tulostusmahdollisuus kaikilta opettajan koneilta langattomasti. Tulostaminen on keskitetty suurempiin tulostinyksiköihin entisten yksittäisten pöytäprinttereiden sijaan.

10. Tietoturva

Tavoitteena on, että Laihian kouluverkko täyttää EU:n yleiset tietosuojasetukset (GDPR). Laihian kouluverkko kattaa tarvittavat tietoturvaan liittyvät elementit ja tavat suojata tieto sekä yksityisyys. Mikäli opetukseen tarvitaan ohjelmia tai palveluita, joissa käyttäjä kirjataan sisään henkilökohtaisilla tiedoilla, tulee se hyväksyttävä osaksi Laihian kouluverkkoa. Hyväksynnän ohjelmiston tai palvelun liittämistä osaksi Laihian oppiympäristöä tekee opetuspäällikkö. Ennen hyväksyntää ohjelmaa tai palvelua ei saa ottaa käyttöön osana opetusta eikä siihen saa syöttää henkilötietoja. Tietosuoja ja palveluiden oikea ja turvallinen käyttö on osa opetusta.

Suurin osa riskeistä konkretisoituu käyttäjän toimien johdosta ja siksi opettajien tekemä valistus ja opetus on ensiarvoisen tärkeää.

11. Opetustilat

Opetustiloilla tarkoitetaan mitä tahansa tilaa, jossa opetusta voidaan järjestää. On kuitenkin huomioitava, että kaikkialla, esimerkiksi käytävillä, ei voi olla kaikkea teknologiaa käytössä vaan opetus suoritetaan pääsääntöisesti henkilökohtaisia laitteita käyttäen. Varsinaisten opetustilojen perusvarustus on tällä hetkellä dataprojektori, dokumenttikamera, valkokangas ja kiinteä tai kannettava tietokone. Jatkossa opetustilojen kalustamisessa ja laitteiden uusimisessa pyritään siihen, että opetustilat ovat käytettävissä aiempaa monipuolisemmin. Kiinteän projektorin sijaan voidaan arvioida hyötyjä esimerkiksi liikuteltavasta suuresta näytöstä tai kosketusnäytöstä, johon opettajan tai oppijan laite voidaan liittää langattomasti tai käyttäen esimerkiksi HDMI-liitintä. Opetustiloihin sijoitetut opettajakoneet korvataan opettajien henkilökohtaisilla laitteilla. Opetustilat varustetaan siten, että ne ovat helppoja käyttää. Laitteiden käyttölogiikka tulee olla koulukohtaisesti samankaltaista. Käytettävien ohjelmien sekä teknologian osalta pyritään mahdollisimman vähäisiin lisenssi- sekä päivityskustannuksiin, minimoiden loppukäyttäjän itse tehtävät päivitykset.

12. Google Workspace -tunnusten hallinta

Laihian kunnan Google Workspace -ympäristön tunnusten hallinta on keskeinen osa tietoturvaa ja sujuvaa työskentelyä. Tunnusten hallinnalla varmistetaan, että käyttäjillä on tarvittavat käyttöoikeudet ja pääsy tarkoituksenmukaisiin työkaluihin, samalla kun estetään luvaton pääsy ja minimoidaan tietoturvariskit.

Tunnusten hallinnan periaatteet ovat seuraavat:

- **Tunnusten luonti ja ylläpito**

Uudet Google Workspace -tunnukset luodaan keskitetysti ICT-hallinnon toimesta. Oppilaiden tunnukset luodaan Primus-integraation kautta. Jokainen tunnus liitetään kunnan työntekijään, oppilaaseen tai muuhun valtuutettuun käyttäjään. Käyttäjien tiedot pidetään ajan tasalla, ja tarpeettomat tunnukset poistetaan viipymättä. **Oppilaiden / opiskelijoiden tunnukset nollataan heidän poistuessaan perusopetuksesta tai lukiosta. Henkilökunnan tunnukset nollataan välittömästi työsuhteen päättyessä.** Rehtori ilmoittaa poistettavien tunnusten tiedot tunnusten hallinnasta vastaaville henkilöille.

- **Käyttöoikeuksien hallinta**

Tunnuksiin liittyvät käyttöoikeudet määritellään työtehtävien, käyttäjäryhmän tai roolin perusteella. Käyttöoikeuksien myöntämisessä noudatetaan vähimmän oikeuden periaatetta, eli käyttäjä saa pääsyn vain niihin sovelluksiin ja tietoihin, jotka ovat välttämättömiä hänen tehtäviensä suorittamiseen.

- **Käyttäjätuki ja ohjeistus**

Käyttäjille tarjotaan tukea Google Workspace -tunnusten käytössä. Ongelmien ilmetessä käyttäjät voivat ottaa yhteyttä kunnan ICT-tukeen tai kunnan erikseen nimeämiin Google Workspace pääkäyttäjiin.

- **Käytön seuranta ja raportointi**

Tunnusten käyttöä seurataan säännöllisesti Google Admin -hallintapaneelin avulla. Poikkeamat, kuten epäilyttävät kirjautumiset tai luvaton käyttö, tutkitaan. Raportointia hyödynnetään toiminnan kehittämisessä ja tietoturvan parantamisessa.

13. Tekoälyn käyttö opetuksessa ja opiskelussa.

Esimerkkejä tekoälyn käytöstä oppimistilanteissa ([Opetushallitus](#))

Useat esimerkit soveltuvat hyödynnettäväksi eri koulutusasteilla. Esimerkeissä on kuvattu vain joitain mahdollisia käyttötapauksia. Tekoälyä käytettäessä tulee aina paikallisesti huomioida lainsäädännön vaatimukset kuten henkilötietojen suoja ja tekijänoikeudet sekä esimerkiksi käytettävän järjestelmän tekniset, hallinnolliset sekä sopimustekniset ratkaisut.

- Oppimisen kohde
 - Opetellaan tekoälyn toimintaperiaatteita ja kehoitteiden (prompt) muotoilua. Oppijan kanssa keskustellaan kehoitteiden sisällöstä. Kehotteiden ja kuvien yhteinen tarkastelu ryhmässä voi auttaa tunnistamaan toimivia kehoitteita.
 - Esimerkkejä opetuksen tavoitteista: looginen ajattelu, perustelutaidot, kirjoittamisen ja lukemisen taidot
- Ideoija
 - Tekoäly voi tuottaa suunnittelun tueksi useita eri näkökulmia tai rikastuttaa luovaa prosessia esimerkiksi taide- ja taitoaineissa. Tekoälyllä voidaan muun muassa kehittää visuaalisia ja kirjallisia tuotekonsepteja. Oppijan kanssa keskustellaan, että pelkästään tekoälyllä tuotettu tuotos ei saa tekijänoikeussuojaa, koska se ei täytä ihmisen luovan työn kriteerejä.
 - Esimerkkejä opetuksen tavoitteista: Ideoiden ja luovuuden kehittäminen, motivointi, kehoitteiden harjoittelu, kriittinen arviointi, tuotekehitys.
- Sisällön tuottaja
 - Tekoäly tuottaa tekstiä, kuvia ja videoita annetusta aiheesta. Oppijan ideoimien tarinoiden, runojen tai muiden tekoälyn generoimien tekstien sekä kuvien, videoiden tuottaminen ja yhteinen tarkastelu. Oppijan kanssa keskustellaan kehoitteiden asianmukaisesta sisällöstä ja mitä vaikutuksia sillä on, jos järjestelmä käyttää kehoitteiden sisältöä mallin kouluttamiseen.
 - Esimerkkejä opetuksen tavoitteista: Tekoälyn tuntemisen ja käyttötaitojen kehittäminen, kekseliäisyyden vahvistaminen, monilukutaito
- Visualisoija
 - Tekoälyn avulla tuotetaan käsitekarttoja, kuvia, videoita tms. käsiteltävästä aiheesta. Tekoälyn avulla voidaan avata opetuksessa monimutkaisia tai abstrakteja käsitteitä, jolloin opittava asia hahmottuu paremmin. Tekoälyn

tekemät tuotokset tarkistetaan mahdollisten virhepäätelmien ja vinoumien varalta.

- Esimerkkejä opetuksen tavoitteista: Oppimaan oppimisen taidot, kriittinen lukutaito, graafinen osaaminen.
- Esteettömyyden tuki
 - Tekoälyä sekä ohjelmien ja sovellusten esteettömyysominaisuuksia voidaan käyttää oppimisen vaikeuksissa ja motivaatiotekijöinä. Ne tarjoavat monipuolisia tapoja työskennellä. Tekoälyn avulla voidaan lisätä sisällön monikanavaisuutta ja saavutettavuutta ja siten löytää oppijalle sopivia opetusratkaisuja.
 - Esimerkkejä opetuksen tavoitteista: Oppimisen tukeminen, onnistumisen kokemukset, kekseliäisyyden ja luovuuden ruokkiminen, esteettömyysominaisuudet ohjelmissa.
- Väittelijä
 - Tekoäly voi auttaa oppijaa kehittämään argumentaatiotaitojaan. Tekoäly voi tarjota vastakkaisia argumentteja eri aiheisiin tai esimerkkejä, miten oman mielipiteen voi ilmaista perustellummin.
 - Esimerkkejä opetuksen tavoitteista: Argumentaatiotaitojen kehittäminen
- Virtuaali- ja simulaatioharjoittelun rikastaja
 - Virtuaali- ja simulaatioympäristöissä voidaan harjoitella tehtäviä, joita voi olla haastavaa harjoitella aidoissa tilanteissa esimerkiksi kustannusten takia tai turvallisuutta vaarantamatta. Tekoälyn avulla virtuaali- ja simulaatioympäristöjen tehtäviä voidaan esimerkiksi muokata reaaliaikaisesti opiskelijan osaamistasoa vastaaviksi.
 - Esimerkkejä opetuksen tavoitteista: Taitojen harjoittelu turvallisesti, tehtävien yksilöllistäminen

(Lähde: Oph)

Laihian kunnan TVT -oppimisen suunnitelma 2025 - 2028

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
- 4) Vuorovaikutus.

Digitaalisen osaamisen kuvaukset ePERUSTEET / opetushallitus

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen
Tekniset perustaidot:
Vuosiluokilla 1-2 oppilas... • havainnoi ja ymmärtää teknologian vaikutuksia arjessa. • osaa käsitellä laitteita, oheislaitteita ja tarvikkeita huolellisesti. Hän osaa toimia, jos laite rikkoutuu tai katoaa. • osaa ohjatusti liittää laitteen langattomaan verkkoon. • osaa kirjautua laitteelle ja ympäristöihin omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla. • osaa käytössä olevien laitteiden perustoiminnot. • osaa tarvittaessa tulostaa. • ymmärtää käytössään olevien digitaalisten ympäristöjen keskeisiin toimintoihin liittyvät käsitteet ja symbolit. • ymmärtää, mikä on internet, mikä on selain ja mitä selaaminen tarkoittaa. Hän osaa käyttää selainta. • erottaa käyttöjärjestelmän ja ohjelman/sovelluksen. • noudattaa yksinkertaisia ohjeita toimiessaan digitaalisissa ympäristöissä. Hän osaa kertoa, mitä tekee. • osaa käyttää erilaisia tapoja ohjata laitetta ja syöttää tekstiä.
Vuosiluokilla 3-6 oppilas... • <i>osaa käytössä olevien laitteiden perustoiminnot.</i> • <i>havainnoi ja ymmärtää teknologian vaikutuksia arjessa.</i> • <i>osaa kirjautua laitteelle ja ympäristöihin omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.</i> • <i>ymmärtää, mikä on internet, mikä on selain ja mitä selaaminen tarkoittaa. Hän osaa käyttää selainta.</i> • <i>erottaa käyttöjärjestelmän ja ohjelman/sovelluksen.</i> • <i>osaa käyttää erilaisia tapoja ohjata laitetta ja syöttää tekstiä.</i> • <i>osaa käsitellä laitteita, oheislaitteita ja tarvikkeita huolellisesti. Hän osaa toimia, jos laite rikkoutuu tai katoaa.</i> • ymmärtää laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden monipuolisuutta. • ymmärtää eri oppiaineille ominaisia tapoja käyttää teknologiaa. • ymmärtää käyttämiensä digitaalisten ympäristöjen käyttö- ja toimintalogiikkaa. • osaa toimia laitteen yleisimmissä häiriötilanteissa. • tuntee erilaisia tapoja liittää laitteita ja oheislaitteita, myös langattomasti. Hän osaa käyttää liittämäänsä oheislaitteita. • osaa liittää laitteen langattomaan verkkoon. • ymmärtää ja osaa muuttaa käyttöjärjestelmän asetuksia. • arvioi tulostamisen tarpeellisuutta ja osaa tulostamisen asetusten perustoiminnot. • osaa kuvata käyttämäänsä digitaalista ympäristöä asianmukaisilla käsitteillä. • ymmärtää, että on olemassa erilaisia tiedostoformaatteja.

- osaa siirtää tiedostoja eri ympäristöissä.
- osaa laatia ja noudattaa vaiheittaisia ohjeita toimiessaan digitaalisissa ympäristöissä.
- harjoittelee kymmensormijärjestelmää. Hän harjoittelee sujuvaa tekstin tuottamista käytössään olevalla laitteella

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- *osaa käytössä olevien laitteiden perustoiminnot.*
- *ymmärtää laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden monipuolisuutta.*
- *ymmärtää käyttämiensä digitaalisten ympäristöjen käyttö- ja toimintalogiikkaa.*
- *havainnoi ja ymmärtää teknologian vaikutuksia arjessa.*
- *arvioi tulostamisen tarpeellisuutta ja osaa tulostamisen asetusten perustoiminnot.*
- *osaa liittää laitteen langattomaan verkkoon.*
- *tuntee erilaisia tapoja liittää laitteita ja oheislaitteita, myös langattomasti. Hän osaa käyttää liittämäänsä oheislaitteita.*
- *osaa kirjautua laitteelle ja ympäristöihin omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.*
- *ymmärtää, mikä on internet, mikä on selain ja mitä selaaminen tarkoittaa. Hän osaa käyttää selainta.*
- *erottaa käyttöjärjestelmän ja ohjelman/sovelluksen.*
- *osaa laatia ja noudattaa vaiheittaisia ohjeita toimiessaan digitaalisissa ympäristöissä.*
- *osaa käyttää erilaisia tapoja ohjata laitetta ja syöttää tekstiä.*
- *osaa käsitellä laitteita, oheislaitteita ja tarvikkeita huolellisesti. Hän osaa toimia, jos laite rikkoutuu tai katoaa.*
- *osaa toimia laitteen yleisimmissä häiriötilanteissa.*
- *ymmärtää ja osaa muuttaa käyttöjärjestelmän asetuksia.*
- *ymmärtää eri oppiaineille ominaisia tapoja käyttää teknologiaa.*
- *ymmärtää, että on olemassa erilaisia tiedostoformaatteja.*
- *osaa siirtää tiedostoja eri ympäristöissä.*
- *käyttää sujuvasti digitaaliin ympäristöihin liittyviä käsitteitä.*
- *käyttää eri tiedostotyyppisiä oikeilla ohjelmilla.*
- *hallitsee teknologiaan liittyviä suureita ja mittayksiköitä.*
- *tuottaa ja käsittelee sujuvasti tekstiä käytössään olevalla laitteella.*

Toiminta eri ympäristöissä:

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- tietää koulun käytössä olevat digitaaliset palvelut ja osaa kirjautua niihin. Hän osaa käyttää digitaalisia palveluja vuosiluokalle riittävällä tavalla.
- osaa ohjatusti siirtää ja käsitellä tietoa digitaalisten ympäristöjen välillä.
- osaa ohjatusti käyttää digitaalisia palveluita tehtävien saamiseen ja palauttamiseen.
- osaa ohjatusti käyttää opetuksen ulkopuolisia paikallisesti käytössä olevia järjestelmiä, joissa on oppilaan koulunkäynnin kannalta merkityksellistä tietoa.
- osaa avata ja sulkea sovelluksia sekä liikkua niiden välillä.
- osaa ohjatusti antaa oikeuksia digitaalisille palveluille.
- harjoittelee hahmottamaan oman oppimisensa edistymistä digitaalisessa palvelussa olevan ominaisuuden avulla.

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- käyttää opiskelussaan digitaalisia palveluja tarkoituksenmukaisesti.
- osaa siirtää ja käsitellä tietoa digitaalisten palvelujen välillä.

- osaa käyttää digitaalisia palveluja tehtävien saamiseen ja palauttamiseen.
- osaa kirjautua mahdollisesti käytössä olevaan oppilashallintajärjestelmään ja tutustuu sen käyttöön.
- osaa käyttää opetuksen ulkopuolisia paikallisesti käytössä olevia digitaalisia palveluja, joissa on oppilaan koulunkäynnin kannalta merkityksellistä tietoa.
- osaa käyttää arjessaan tärkeitä digitaalisia palveluja ja ymmärtää niiden keskeiset toimintaperiaatteet.
- ymmärtää ja osaa muuttaa digitaalisten palvelujen oikeuksia.
- osaa ohjatusti käyttää digitaalisia palveluja (tarvittaessa) eri laitteilla.
- seuraa oman oppimisensa edistymistä digitaalisessa palvelussa olevan ominaisuuden avulla.

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- tietää koulun käytössä olevat digitaaliset palvelut ja osaa kirjautua niihin. Hän osaa käyttää digitaalisia palveluja vuosiluokalle riittävällä tavalla.
- osaa käyttää arjessaan tärkeitä digitaalisia palveluja ja ymmärtää niiden keskeiset toimintaperiaatteet.
- osaa kirjautua mahdollisesti käytössä olevaan oppilashallintajärjestelmään ja tutustuu sen käyttöön.
- osaa avata ja sulkea sovelluksia sekä liikkua niiden välillä.
- osaa siirtää ja käsitellä tietoa digitaalisten palvelujen välillä.
- osaa käyttää digitaalisia palveluja tehtävien saamiseen ja palauttamiseen.
- osaa käyttää (opetuksen ulkopuolisia) paikallisesti käytössä olevia digitaalisia palveluja, joissa on oppilaan koulunkäynnin kannalta merkityksellistä tietoa.
- ymmärtää ja osaa muuttaa digitaalisten palvelujen oikeuksia.

Tuottaminen:

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- harjoittelee tuottamaan tekstiä digitaalisessa palvelussa (monimuotoiset tekstit).
- tuottaa sisältöä puheen avulla.
- osaa muokata tekstiä: tekstin aktivointi, kirjainkoon ja -lajin valinta.
- hallitsee tiedoston käsittelyn perustaitoja: tallentaa, kopioida, siirtää, poistaa.
- harjoittelee löytämään tallennetun sisällön.
- harjoittelee kommentoimaan toisten tuottamia sisältöjä.
- ottaa kuvia, videokuvaa ja äänittää sekä tekee yksinkertaisia muokkauksia. Hän osaa ohjatusti tehdä teoksen, jossa on tekstiä, ääntä, kuvia ja videokuvaa.
- hyödyntää kameraa ja muita helppoja sovelluksia havaintojen tekemisessä ja tallentamisessa.
- osaa tuottaa ja tulkita yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja.
- osaa työskennellä itsenäisesti ja yhdessä koulun digitaalisissa ympäristöissä.

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- *tuottaa sisältöä puheen avulla.*
- *hallitsee tiedoston käsittelyn perustaitoja: tallentaa, kopioida, siirtää, poistaa.*
- *hyödyntää kameraa ja muita helppoja sovelluksia havaintojen tekemisessä ja tallentamisessa.*
- osaa etsiä tallennetun tai jaetun sisällön. Käyttöjärjestelmän vaatiessa oppilas ymmärtää kansio- ja tiedostorakenteen.
- osaa tallentaa ja jakaa sisältöä pilvipalvelussa. Hän osaa tarvittaessa lähettää tiedostoja.
- osaa muokata kuvaa, videota ja ääntä ja tehdä näistä teoksen.

- osaa tuottaa tekstiä digitaalisissa palveluissa. Hän osaa tuottaa tekstiä eri käyttötarkoituksiin (monimuotoiset tekstit).
- hallitsee tekstinkäsittelyohjelman perusteet.
- osaa tehdä yksinkertaisen animaation.
- osaa taulukkolaskennan perusteet. Hän osaa tehdä taulukon ja siitä diagrammin.
- osaa esitysgrafiikan perusteet. Hän osaa laatia esityksen.
- osaa työstää sisältöä digitaalisessa ympäristössä yhdessä toisten kanssa.
- osaa kommentoida ja antaa palautetta.
- ymmärtää 3D-mallintamisen ja -tulostamisen mahdollisuuksia.

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- osaa suunnitella loogisen kansio- ja tiedostorakenteen. Hän hallitsee tarvitsemiensa sisältöjen sijainnit.
- osaa käyttää tekstissä tyylejä. Hän löytää tarvitsemansa erikoismerkit.
- osaa tehdä viittaukset ja lähdeluettelon automaattisella viitetyökalulla.
- käyttää digitaalisten ympäristöjen monipuolisia mahdollisuuksia tuottamisessa.
- käyttää kuvan- ja videonkäsittelyohjelmia monipuolisesti.
- osaa käyttää soluviittauksia, laskulausekkeita ja yleisimpiä funktioita taulukkolaskentaohjelmassa.
- osaa tehdä tarkoituksenmukaisen diagrammin tilastollisesta datasta taulukkolaskentaohjelmalla.
- osaa laatia laajoja, jäsenneltyjä esityksiä esitysgrafiikkaohjelmalla.
- osaa osallistua yhteiseen kirjoittamis- tai muuhun sisällön tuottamisen prosessiin digitaalisessa palvelussa.

2. Vastuullisuus ja turvallisuus

Vastuullisuus:

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- opettelee toimimaan vastuullisesti ja noudattaa sääntöjä.
- ymmärtää, että on hyvien tapojen mukaista pyytää kuvattavalta lupa. Hän ymmärtää, että kuvaa ei voi julkaista ilman lupaa.
- tutustuu tekijänoikeuksien periaatteisiin ja ymmärtää, mitä ne käytännössä tarkoittavat.
- ymmärtää mitä tarkoittaa tekijä, teos, oikeus ja tekijänoikeus.
- harjoittelee hakemaan ja käyttämään materiaalia.
- harjoittelee vuorovaikutuksellisten digitaalisten palvelujen käyttöä turvallisessa ympäristössä.
- osaa ohjatusti arvioida tiedon ja tietolähteiden luotettavuutta.
- harjoittelee tunnistamaan kaupallisen sisällön monimediaisessa ympäristössä.

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- *ymmärtää, että on hyvien tapojen mukaista pyytää kuvattavalta lupa. Hän ymmärtää, että kuvaa ei voi julkaista ilman lupaa.*
- tietää, mitä vastuullinen toiminta tarkoittaa. Hän toimii vastuullisesti ja sääntöjä noudattaen digitaalisissa palveluissa.
- harjoittelee lähdekritiikkiä. Hän opettelee arvioimaan tiedon ja tietolähteiden

luotettavuutta.

- harjoittelee lähteiden käyttöä ja niiden merkintää.
- hallitsee CC (Creative Commons) -lisenssijärjestelmän tai vastaavan peruseriaatteen ja noudattaa niitä.
- tuntee tekijänoikeuksien peruseriaatteen ja ymmärtää niiden kunnioittamisen tärkeyden.
- tutustuu ja käyttää vuorovaikutuksellisia digitaalisia palveluja turvallisessa ympäristössä ikärajan huomioiden.
- tunnistaa erilaisia tekstilajeja monimediaisessa ympäristössä.
- ymmärtää teknologian käyttöön liittyvien valintojen vaikutuksia kestävään tulevaisuuteen.
- tunnistaa teknologiaan liittyviä eettisiä ja moraalisia kysymyksiä.

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- *tietää, mitä vastuullinen toiminta tarkoittaa. Hän toimii vastuullisesti ja sääntöjä noudattaen digitaalisissa palveluissa.*
- *ymmärtää, että on hyvien tapojen mukaista pyytää kuvattavalta lupa. Hän ymmärtää, että kuvaa ei voi julkaista ilman lupaa.*
- *harjoittelee lähdekritiikkiä. Hän opettelee arvioimaan tiedon ja tietolähte*
- *tunnistaa erilaisia tekstilajeja monimediaisessa ympäristössä.*
- tuntee tekijänoikeudet. Hän noudattaa tekijänoikeuslakia ja tuntee lain rikkomisen seuraukset.
- ymmärtää tekijänoikeuksiin liittyvää liiketoimintaa.
- soveltaa CC (Creative Commons) -lisenssijärjestelmää tai vastaavaa. Hän tiedostaa, että on olemassa muitakin lupajärjestelmiä.
- tuntee hakukoneiden ja tietokantojen tapaa toimia ja tuottaa tietoa.
- ymmärtää teknologiaan liittyviä mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa.
- käyttää sosiaalisen median sovelluksia ikärajojen mukaisesti ja ymmärtää vastuunsa niissä toimimisessa.
- ymmärtää sosiaalisen median merkitystä yksilölle ja yhteiskunnallisesti.
- tiedostaa teknologian käytön ja omien valintojen vaikutukset ympäristöön. Hän pyrkii omalla toiminnallaan edistämään kestävää tulevaisuutta.
- pohtii ja keskustelee teknologiaan liittyvistä eettisistä ja moraalisisista kysymyksistä.
- osaa merkitä lähteet asianmukaisesti.

Turvallisuus:

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- opettelee turvallista toimintaa digitaalisissa palveluissa. Hän osaa toimia tarvitessaan apua.
- käyttää koulun tarjoamia digitaalisia ympäristöjä ohjeiden mukaisesti.
- tutustuu sovellusten yksityisyysasetuksiin ja ymmärtää niiden merkityksen.
- osaa kertoa digitaalisissa palveluissa kohtaamistaan turvallisuuteen liittyvistä kokemuksista.
- ymmärtää käyttäjätilin käsitteen. Hän ymmärtää käyttäjätunnuksen ja salasanan merkityksen arjessa.
- ymmärtää, että salasana vanhenee ja se tulee vaihtaa. Hän tuntee vahvan salasanan tunnusmerkit.
- osaa mahdollisten yhteiskäyttöisten laitteiden käyttöön liittyvät toimintatavat.

- ymmärtää verkossa olevan tiedon luonnetta. Hän ymmärtää, että kuka tahansa voi tuottaa sisältöä verkkoon.
- tuntee ikärajat. Hän ymmärtää ikärajojen tarkoituksen ja noudattaa niitä.

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- *käyttää koulun tarjoamia digitaalisia ympäristöjä ohjeiden mukaisesti.*
- *osaa mahdollisten yhteiskäyttöisten laitteiden käyttöön liittyvät toimintatavat.*
- *ymmärtää verkossa olevan tiedon luonnetta. Hän ymmärtää, että kuka tahansa voi tuottaa sisältöä verkkoon.*
- osaa toimia turvallisesti erilaisissa digitaalisissa palveluissa.
- harjoittelee henkilötietojen turvallista käyttöä verkossa.
- osaa muokata yksityisyysasetuksia päivittäin käytössä olevissa digitaalisissa palveluissa.
- tiedostaa tapoja, joilla digitaaliset palvelut keräävät tietoa. Hän ymmärtää, että voi itse vaikuttaa hänestä kerättävään tietoon.
- tunnistaa mahdolliset riskitilanteet digitaalisissa palveluissa ja kertoo niistä.
- muodostaa itsenäisesti vahvan salasanan. Hän ymmärtää, että samaa salasanaa ei tule käyttää useissa eri palveluissa.
- harjoittelee salasanojen ja muiden tunnistautumistapojen hallintaa
- ymmärtää laitteen ylläpidon ja päivitysten merkityksen.
- tietää, miten toimia, jos kohtaa verkkohuijausyrityksen.
- osaa tarkistaa käyttämiensä palvelujen ikärajat.
- ymmärtää erilaisten digitaalisten sisältöjen vaikutuksen itseensä. Hän opettelee valitsemaan sisältöjä, jotka edistävät hyvinvointia.

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- *käyttää koulun tarjoamia digitaalisia ympäristöjä ohjeiden mukaisesti.*
- *muodostaa itsenäisesti vahvan salasanan. Hän ymmärtää, että samaa salasanaa ei tule käyttää useissa eri palveluissa.*
- *osaa mahdollisten yhteiskäyttöisten laitteiden käyttöön liittyvät toimintatavat.*
- *ymmärtää verkossa olevan tiedon luonnetta. Hän ymmärtää, että kuka tahansa voi tuottaa sisältöä verkkoon.*
- *osaa toimia turvallisesti erilaisissa digitaalisissa palveluissa.*
- *osaa muokata yksityisyysasetuksia päivittäin käytössä olevissa digitaalisissa palveluissa.*
- *ymmärtää laitteen ylläpidon ja päivitysten merkityksen.*
- *tuntee ikärajat. Hän ymmärtää ikärajojen tarkoituksen ja noudattaa niitä.*
- *osaa tarkistaa käyttämiensä palvelujen ikärajat.*
- *tietää, miten toimia, jos kohtaa verkkohuijausyrityksen.*
- osaa suojata omaa ja muiden yksityisyyttä. Hän osaa rajoittaa henkilötietojensa käsittelyä digitaalisissa palveluissa.
- tiedostaa tietoturvariskejä ja tietää, kuinka toimia, jos tietoturvaa on loukattu.
- ymmärtää henkilötietojen käytön periaatteet ja noudattaa tietosuojaa ja -turvaa koskevia ohjeita työskentelyssään.
- ymmärtää EU:n tietosuoja-asetuksen ja tietosuojalain tarkoituksen ja keskeiset periaatteet.
- tuntee teknisen tietoturvallisuuden perusteet ja ymmärtää haittaohjelmilta suojautumisen perusperiaatteet.
- osaa suojata tietojaan ja tiedostojaan häviämiseltä tai tuhoutumiselta sekä osaa varmuuskopioida niitä.
- tietää, mitä tarkoittavat selaimen välimuisti, evästeet, yksityisen selauksen tila ja sivuhistoria, ja osaa käyttää niitä.

- ymmärtää digitaalisissa palveluissa tapahtuvaa vaikuttamista ihmisen käyttäytymiseen.
- tiedostaa, että ihmisiä profiloidaan digitaalisten palvelujen keräämän datan perusteella. Hän tiedostaa, että tätä dataa voidaan käyttää eri tarkoituksiin.
- ymmärtää oikeutensa hallita, hyödyntää ja luovuttaa eteenpäin hänestä kerättyä dataa. Hän tietää, mikä merkitys on omalla aktiivisella toiminnalla datanhallinnassa.
- tietää, kuinka toimia digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvissa riski- ja ongelmatilanteissa.
- osaa käsitellä ajankohtaisia teknologian turvalliseen käyttöön liittyviä ilmiöitä.
- osaa käyttää mahdollisesti käytössä olevaa salasanaohjelmistoa.
- osaa hallinnoida tiedostojen käyttöoikeuksia.
- ymmärtää digitaalisten sisältöjen vaikutuksia vireyteen, uneen ja aivot toimintaan. Hän valitsee hyvinvointia edistäviä sisältöjä.
- ymmärtää digitaalisissa palveluissa tapahtuvan vaikuttamisen kaupallisia ja poliittisia motiiveja.
- ymmärtää, että lisääntyvä data yhdessä kehittyvän teknologian kanssa mahdollistaa uusia innovaatioita ja liiketoimintamahdollisuuksia.
- tiedostaa esineiden internetiin (IoT) liittyviä riskejä.

Ergonomia:

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- harjoittelee liikkumista lisäävien digitaalisten ympäristöjen käyttöä.
- harjoittelee työn tauottamista ja taukojumppaa.
- harjoittelee terveellisiä työasentoja.
- osaa säätää työpisteensä oikein mahdollisuuksien mukaan.
- harjoittelee työskentelemään tavoitteellisesti digitaalisissa ympäristöissä.
- osaa säätää näytön kirkkautta, resoluutiota ja väriä sekä äänenvoimakkuutta.
- tutustuu sopivaan valaistukseen.

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- *osaa säätää työpisteensä oikein mahdollisuuksien mukaan.*
- *osaa säätää näytön kirkkautta, resoluutiota ja väriä sekä äänenvoimakkuutta.*
- *tutustuu sopivaan valaistukseen.*
- *harjoittelee työskentelemään tavoitteellisesti digitaalisissa ympäristöissä.*
- käyttää liikkumista lisääviä digitaalisia ympäristöjä.
- ymmärtää ergonomian merkityksen hyvinvoinnille päivittäisessä työskentelyssä.
- osaa valita hyvän työasennon ja vaihtelee sitä tarvittaessa.
- osaa valita sopivan pituisen jakson työskentelylle.

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- *käyttää liikkumista lisääviä digitaalisia ympäristöjä.*
- *osaa valita hyvän työasennon ja vaihtelee sitä tarvittaessa.*
- *osaa säätää työpisteensä oikein mahdollisuuksien mukaan.*
- *ymmärtää ergonomian merkityksen hyvinvoinnille päivittäisessä työskentelyssä.*
- *osaa säätää näytön kirkkautta, resoluutiota ja väriä sekä äänenvoimakkuutta.*
- *tutustuu sopivaan valaistukseen.*
- osaa huomioida ergonomian osa-alueet omassa työskentelyssään.
- tunnistaa väsymistä ja osaa tauottaa työskentelyään.
- osaa kohdentaa työskentelyään tavoitteellisella ja kestäväällä tavalla digitaalisissa

- ympäristöissä.
- osaa hyödyntää erilaisia helppokäyttö- ja saavutettavuustyökaluja digitaalisissa ympäristöissä.

3. Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

Tiedonhallinta:

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- osaa käyttää hakukonetta tarkoituksenmukaisella tavalla. Hän osaa käyttää kuva- ja äänihakua.
- osaa muodostaa yksinkertaisia hakusanoja.
- osaa ohjatusti etsiä tietoa ajankohtaisista asioista ja ilmiöistä.
- osaa ohjatusti arvioida tiedon luotettavuutta.
- osaa tehdä havaintoja erilaisista tiedonlähteistä omassa arjessaan.
- osaa käyttää digitaalisia ympäristöjä havaintojen taltioimisessa ja esittämisessä.
- osaa ohjatusti jäsenellä tietoa käsitekartalle.
- harjoittelee selostamaan etsimäänsä tietoa omin sanoin.
- tuottaa lyhyitä monimuotoisia tekstejä haetun tiedon perusteella.
- opettelee käyttämään tiedonhallinnassa tarvittavia käsitteitä.

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- *osaa muodostaa yksinkertaisia hakusanoja.*
- *harjoittelee selostamaan etsimäänsä tietoa omin sanoin.*
- *osaa tehdä havaintoja erilaisista tiedonlähteistä omassa arjessaan.*
- *osaa käyttää digitaalisia ympäristöjä havaintojen taltioimisessa ja esittämisessä.*
- *opettelee käyttämään tiedonhallinnassa tarvittavia käsitteitä.*
- osaa etsiä tietoa ajankohtaisista asioista ja ilmiöistä.
- käyttää hakukonetta monipuolisesti. Hän osaa tehdä tarkennettuja hakuja.
- harjoittelee etsimään ja hyödyntämään eri lähteistä löytämäänsä tietoa.
- osaa arvioida tiedon luotettavuutta. Hän harjoittelee perustelemaan arviotaan.
- osaa ohjatusti hyödyntää erikielisiä lähteitä.
- ymmärtää, miten verkossa oleva tieto on syntynyt.
- osaa ohjatusti järjestää, luokitella ja esittää tietoa.
- osaa jäsenellä tietoa käsitekartalle.
- osaa esittää tietoa yksinkertaisissa taulukoissa.
- harjoittelee käyttämään laitteen helppokäyttötoimintoja tiedonhallinnassa.
- harjoittelee tekemään havaintoja ja päätelmiä simulaatiosta.
- osaa muokata yhdessä työstettävää dokumenttia.
- tuottaa ja käyttää kirjoitettua tekstiä, kuvaa ja videota itsenäisesti ja yhteistyössä.
- osaa antaa ja ottaa vastaan palautetta tuotetusta sisällöstä. Hän osaa muokata sisältöä palautteen perusteella.

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- *osaa muodostaa yksinkertaisia hakusanoja.*
- *harjoittelee selostamaan etsimäänsä tietoa omin sanoin*
- *osaa tehdä havaintoja erilaisista tiedonlähteistä omassa arjessaan.*
- *opettelee käyttämään tiedonhallinnassa tarvittavia käsitteitä.*
- *ymmärtää, miten verkossa oleva tieto on syntynyt.*
- *käyttää hakukonetta monipuolisesti. Hän osaa tehdä tarkennettuja hakuja.*

- *osaa etsiä tietoa ajankohtaisista asioista ja ilmiöistä.*
- *harjoittelee etsimään ja hyödyntämään eri lähteistä löytämäänsä tietoa.*
- *osaa ohjatusti hyödyntää erikielisiä lähteitä.*
- *tuottaa ja käyttää kirjoitettua tekstiä, kuvaa ja videota itsenäisesti ja yhteistyössä.*
- *osaa muokata yhdessä työstettävää dokumenttia.*
- *osaa antaa ja ottaa vastaan palautetta tuotetusta sisällöstä. Hän osaa muokata sisältöä palautteen perusteella.*
- *osaa vaihtaa hakukoneen asetuksia tarkoituksenmukaisesti. Hän osaa tehdä käänteisiä kuvahakuja.*
- *osaa arvioida tiedon luotettavuutta ja perustella arvionsa.*
- *hyödyntää erilaisia lähteitä tiedon tuottamisessa.*
- *ymmärtää, että useiden lähteiden ja tarkastelutapojen myötä tulkinnot voivat muuttua.*
- *osaa hankkia, käsitellä ja esittää tutkimukseen perustuvaa tietoa.*
- *osaa tehdä käsitekartan tai muunlaisen infografiikan.*
- *osaa jäsenellä suuria tietoaaineistoja ja osaa selostaa niitä.*
- *osaa tehdä havaintoja ja päätelmiä simulaatiosta.*
- *käyttää laitteen helpokäyttötoimintoja tiedonhallinnassa.*
- *tuntee erilaisia tapoja esittää ja visualisoida tietoa. Hän osaa valita tarkoituksenmukaisia tiedon esittämisen tapoja ja välineitä.*

Tutkiva ja luova työskentely:

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- *osaa tehdä pieniä itseä kiinnostavia tutkimuksia teknologiaa hyödyntäen.*
- *osaa tehdä havaintoja koulussa ja lähiympäristössä yksinkertaisia digitaalisia tutkimusvälineitä käyttäen.*
- *osoittaa kiinnostusta tutkimukseen liittyvää teknologiaa kohtaan.*
- *osaa ohjatusti ehdottaa oman sisällön tuottamista digitaalisissa ympäristöissä.*
- *osaa toteuttaa omia ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa digitaalisissa ympäristöissä.*
- *osaa ohjatusti hyödyntää digitaalisia ympäristöjä oman ajattelunsa näkyväksi tekemiseen.*
- *osaa ilmaista itseään yhdistelemällä ohjatusti kuvaa, videota, ääntä, tekstiä tai animaatiota.*
- *kokeilee, keksii, rakentaa ja luo uutta digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen.*
- *osaa digitoida fyysisiä luovan työskentelyn tuotoksia.*

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- *osoittaa kiinnostusta tutkimukseen liittyvää teknologiaa kohtaan.*
- *osaa toteuttaa omia ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa digitaalisissa ympäristöissä.*
- *kokeilee, keksii, rakentaa ja luo uutta digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen.*
- *osaa digitoida fyysisiä luovan työskentelyn tuotoksia.*
- *osaa suunnitella ja toteuttaa teknologiaa hyödyntävän, yksinkertaisen tutkimuksen tai projektin.*
- *käyttää digitaalisia ympäristöjä tutkimisen välineenä. Hän osaa valita sopivan välineen tutkivaan työskentelyyn.*
- *osaa tehdä teknologiaan liittyviä ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtäviä.*
- *ehdottaa oman sisällön tuottamista digitaalisissa ympäristöissä.*
- *osaa hyödyntää digitaalisia ympäristöjä oman ajattelunsa ja osaamisensa näkyväksi tekemiseen. Hän osaa valita tarkoituksenmukaisen palvelun*

työskentelylleen.

- osaa käyttää luovan työskentelyn ympäristöjä monipuolisesti.

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- *käyttää digitaalisia ympäristöjä tutkimisen välineenä. Hän osaa valita sopivan välineen tutkivaan työskentelyyn.*
- *osoittaa kiinnostusta tutkimukseen liittyvää teknologiaa kohtaan.*
- *osaa tehdä teknologiaan liittyviä ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtäviä.*
- *osaa toteuttaa omia ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa digitaalisissa ympäristöissä.*
- *osaa käyttää luovan työskentelyn ympäristöjä monipuolisesti.*
- *kokeilee, keksii, rakentaa ja luo uutta digitaalisia ympäristöjä hyödyntäen.*
- *osaa digitoida fyysisiä luovan työskentelyn tuotoksia.*
- käyttää teknologiaa monipuolisesti tutkimisen välineenä.
- osaa suunnitella koeasetelmia digitaalisia palveluja hyödyntäen
- osaa valita itseä kiinnostavan rajatun tutkimusaiheen ja tehdä tutkimuksen.
- osaa käsitellä kerättyä tietoa digitaalisessa palvelussa itsenäisesti ja yhdessä.
- ymmärtää tutkimuksen roolin uuden tiedon synnyssä.
- tiedostaa tekoälyn kehittymiseen liittyviä ilmiöitä.
- tuo aktiivisesti esiin omaa ajatteluaan, osaamistaan ja omia kiinnostuksenkohteitaan digitaalisuutta hyödyntäen.
- ilmaisee rohkeasti ja yksilöllisellä tavalla ajatuksiaan yhteisöllisessä digitaalisessa palvelussa.
- osaa valita tarkoitukseen sopivan digitaalisen palvelun, joka tukee parhaiten yksilöllistä ilmaisu.

4. Vuorovaikutus

Vuosiluokilla 1-2 oppilas...

- osaa vuorovaikutuksellisten digitaalisten palvelujen käytön ikäänsä nähden tarkoituksenmukaisesti.
- osaa ohjatusti osallistua vuoropuheluun digitaalisissa palveluissa.
- tunnistaa ja osaa käyttää vuorovaikutusta edistäviä emojiä.
- osaa soittaa ja vastata videopuheluun sekä lähettää ja vastata ääniviestiin. Hän osaa käyttää muita, yksinkertaisia viestitoimintoja.
- ymmärtää, mikä on sähköposti, ja harjoittelee sähköpostin lähettämistä ja vastaanottamista.
- osaa kertoa kokemuksistaan digitaalisissa palveluissa.
- kunnioittaa ja huomioi muita toimiessaan digitaalisissa palveluissa. Hän harjoittelee hyvää vuorovaikutusta viestiessään ja toimii kiusaamista ehkäisevästi.
- osaa ohjatusti ratkoa digitaalisissa palveluissa mahdollisesti syntyviä konfliktitilanteita.
- osaa ohjatusti käyttää osallisuutta edistävää digitaalista palvelua.

Vuosiluokilla 3-6 oppilas...

- *tunnistaa ja osaa käyttää vuorovaikutusta edistäviä emojiä.*
- *osaa soittaa ja vastata videopuheluun sekä lähettää ja vastata ääniviestiin. Hän osaa käyttää muita, yksinkertaisia viestitoimintoja.*
- *kunnioittaa ja huomioi muita toimiessaan digitaalisissa palveluissa. Hän harjoittelee*

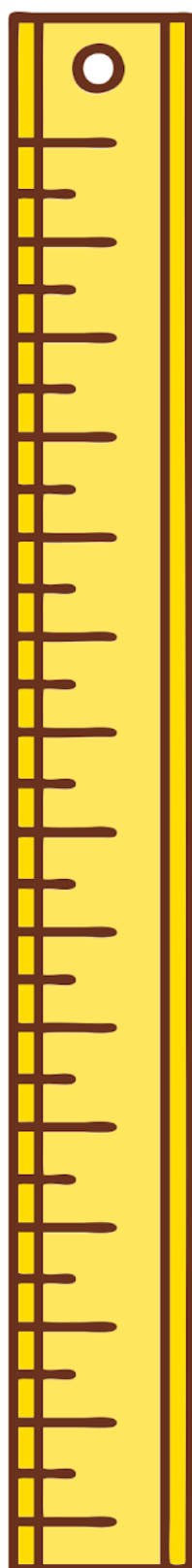
hyvää vuorovaikutusta viestiessään ja toimii kiusaamista ehkäisevästi.

- *osaa kertoa kokemuksistaan digitaalisissa palveluissa.*
- *osaa ohjatusti ratkoa digitaalisissa palveluissa mahdollisesti syntyviä konfliktitilanteita.*
- *osaa hyödyntää digitaalisten palvelujen vuorovaikutteisia ominaisuuksia.*
- *käyttää yhteisöllisiä digitaalisia palveluja tarkoituksenmukaisesti.*
- *osaa lähettää sähköpostin ja vastata siihen hyvien tapojen mukaisesti, tilanteeseen tarkoituksenmukaisella tavalla.*
- *ottaa vastuuta yhteisöllisestä työskentelystä.*
- *osallistuu työskentelyyn, keskusteluun ja vaikuttamiseen koulun digitaalisissa palveluissa.*
- *ymmärtää mahdollisuuksiaan vaikuttaa digitaalisissa palveluissa. Hän osaa nostaa esiin itselleen merkityksellisiä kysymyksiä ja aiheita digitaalisissa palveluissa.*
- *osaa olla vuorovaikutuksessa erilaisten ryhmien kanssa digitaalisissa palveluissa.*
- *harjoittelee toisten auttamista ongelmatilanteissa.*

Vuosiluokilla 7-9 oppilas...

- *käyttää yhteisöllisiä digitaalisia palveluja tarkoituksenmukaisesti.*
- *tunnistaa ja osaa käyttää vuorovaikutusta edistäviä emojiä.*
- *osaa soittaa ja vastata videopuheluun sekä lähettää ja vastata ääniviestiin. Hän osaa käyttää muita, yksinkertaisia viestitoimintoja.*
- *kunnioittaa ja huomioi muita toimiessaan digitaalisissa palveluissa. Hän harjoittelee hyvää vuorovaikutusta viestiessään ja toimii kiusaamista ehkäisevästi.*
- *osaa kertoa kokemuksistaan digitaalisissa palveluissa.*
- *ottaa vastuuta yhteisöllisestä työskentelystä.*
- *hyödyntää monipuolisesti vuorovaikutteisia digitaalisia palveluja.*
- *ymmärtää vuorovaikutuksen merkityksen digitaalisissa ympäristöissä tapahtuvassa oppimisessa.*
- *toimii yhteisöllisyyttä rakentaen käyttäessään sosiaalista mediaa.*
- *ymmärtää sosiaalisen median toimintaperiaatteita.*
- *käyttää sähköpostia ja muita viestinnän välineitä tilanteen edellyttämällä tavalla.*
- *osaa ratkoa digitaalisissa palveluissa mahdollisesti syntyviä konfliktitilanteita.*
- *osaa olla vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä.*
- *kunnioittaa ja arvostaa moninaisuutta kaikissa digitaalisissa ympäristöissä.*
- *osallistuu aktiivisesti ja rakentavalla tavalla työskentelyyn koulun käytössä olevissa yhteisöllisissä digitaalisissa palveluissa.*
- *ymmärtää digitaalisten ympäristöjen merkityksen yhteiskunnallisessa toiminnassa.*
- *tarkastelee ja arvioi mahdollisuuksiaan vaikuttaa digitaalisissa palveluissa. Hän löytää oikean digitaalisen foorumin viedäkseen itselleen tärkeitä asioita eteenpäin.*
- *osaa toimia aktiivisena kansalaisena digitaalisessa yhteiskunnassa.*
- *auttaa toisia ongelmatilanteissa.*
- *osaa osallistua koulun toimintaan ja kehittämiseen koulun digitaalisia palveluja hyödyntäen.*
- *osaa osallistua ajankohtaiseen keskusteluun digitaalisissa palveluissa.*

1. TVT -seinätaulut



Laihian kunta

TVT- OPETUSSUUNNITELMA 1.-6. lk.

→ **5.-6. lk.**

Osaa käyttää vastuullisesti tietoteknisiä laitteita opiskelunsa apuna. Opettelee tuottamaan esityksiä ja julkaisuja eri medioita yhdistelemällä sekä yksilö- että ryhmätyönä. Koodaus- ja näppäimistötaitojen syventäminen.

→ **3.-4. lk.**

Oman tekstin tuottaminen näppäimistöllä.
Edu.laihia-tilin käyttäminen tiedon jakamiseen ja tallentamiseen.
Koodaussovellusten käyttöönotto.
Tekijänoikeuksien ja tietosuojan huomioiminen.

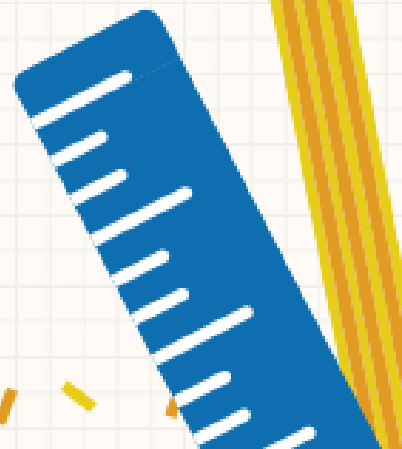
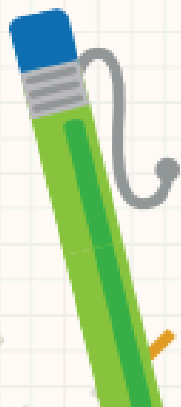
→ **1.-2. lk.**

Tietotekniikan välineisiin tutustuminen ja ennakkoluuloton käyttö. Näppäinvastaavuuksien harjoittelu. Koodauksen periaatteisiin tutustuminen. Edu.laihia-tilin käyttöönotto.

Laihian yläkoulu

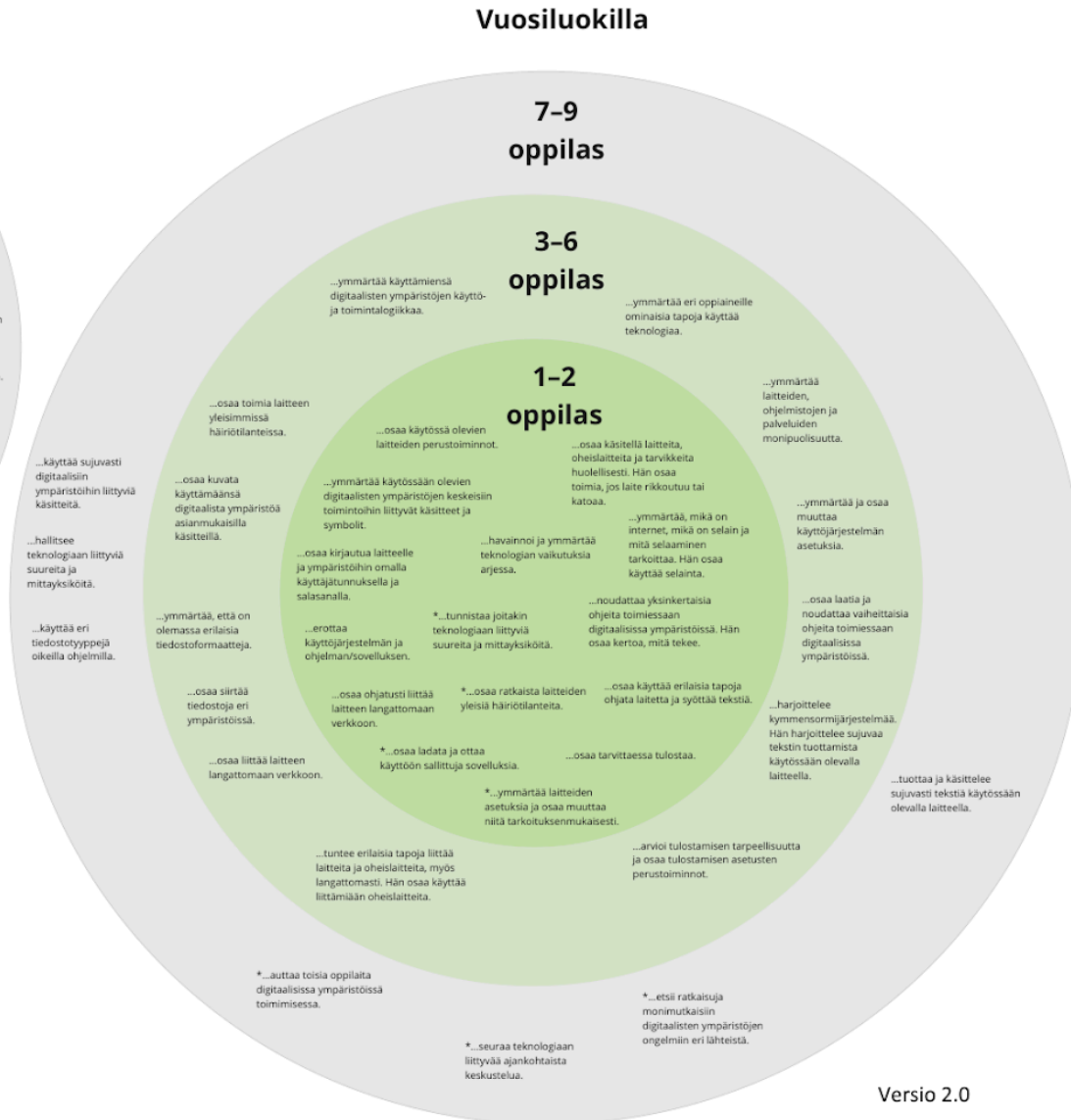
7.-9. LUOKALLA OPPILAS OSAA

- Hyödyntää tietotekniikkaa itsenäiseen opiskeluun ja ryhmätyöskentelyyn.
- Tuottaa tekstidokumentin, laskentataulukon ja visuaalisen esityksen.
- Hyödyntää monipuolisesti pilvipalvelua ja toteuttaa opiskelussaan portfolioajattelua.
- Etsiä ja arvioida tietoa ja toimii vastuullisesti ja tekijänoikeuksia noudattaen.



Tekniset perustaidot

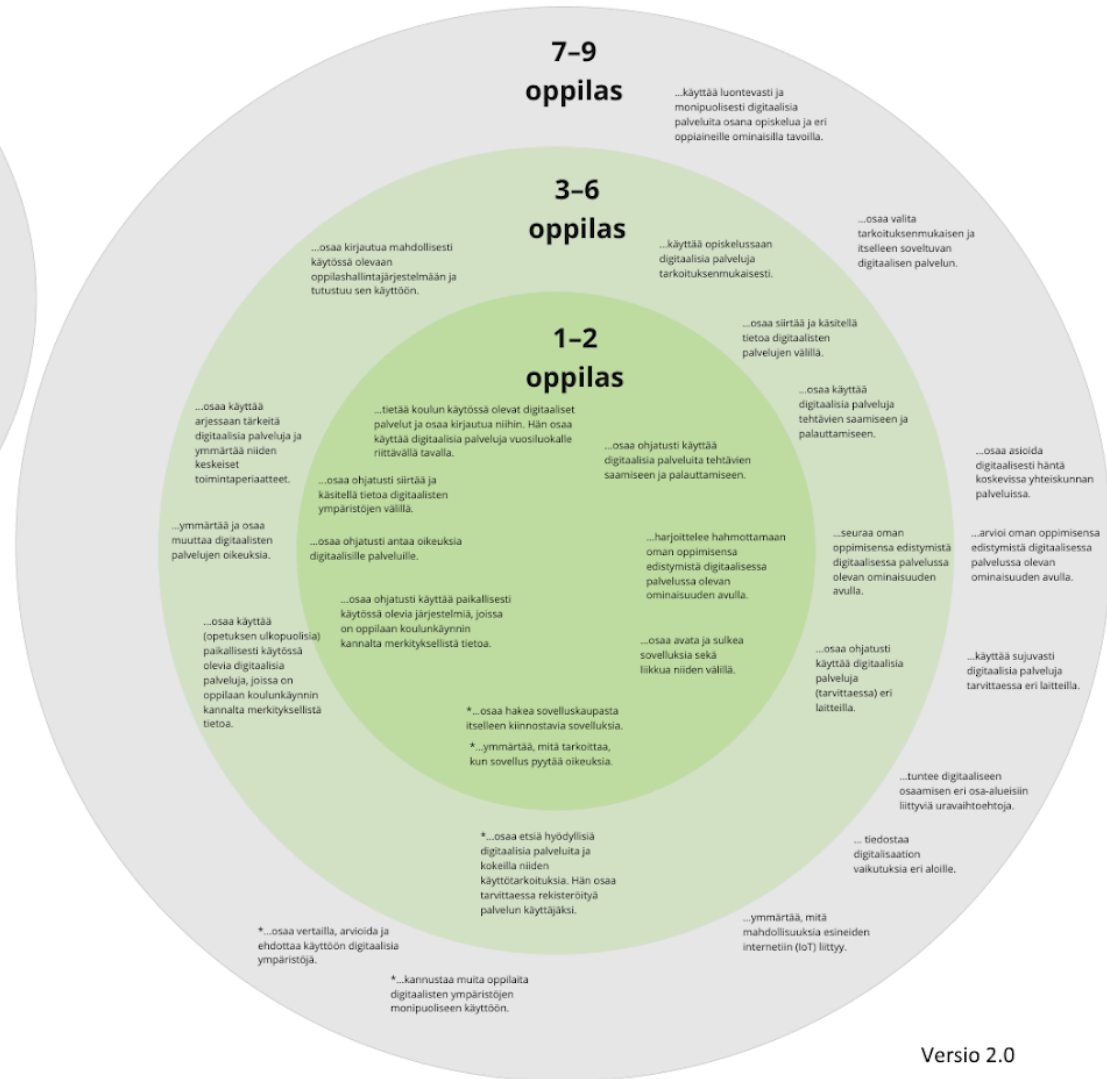
Digitaalinen osaaminen
Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen
1A



Toiminta eri ympäristöissä

Digitaalinen osaaminen
Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen
1B

Vuosiluokilla

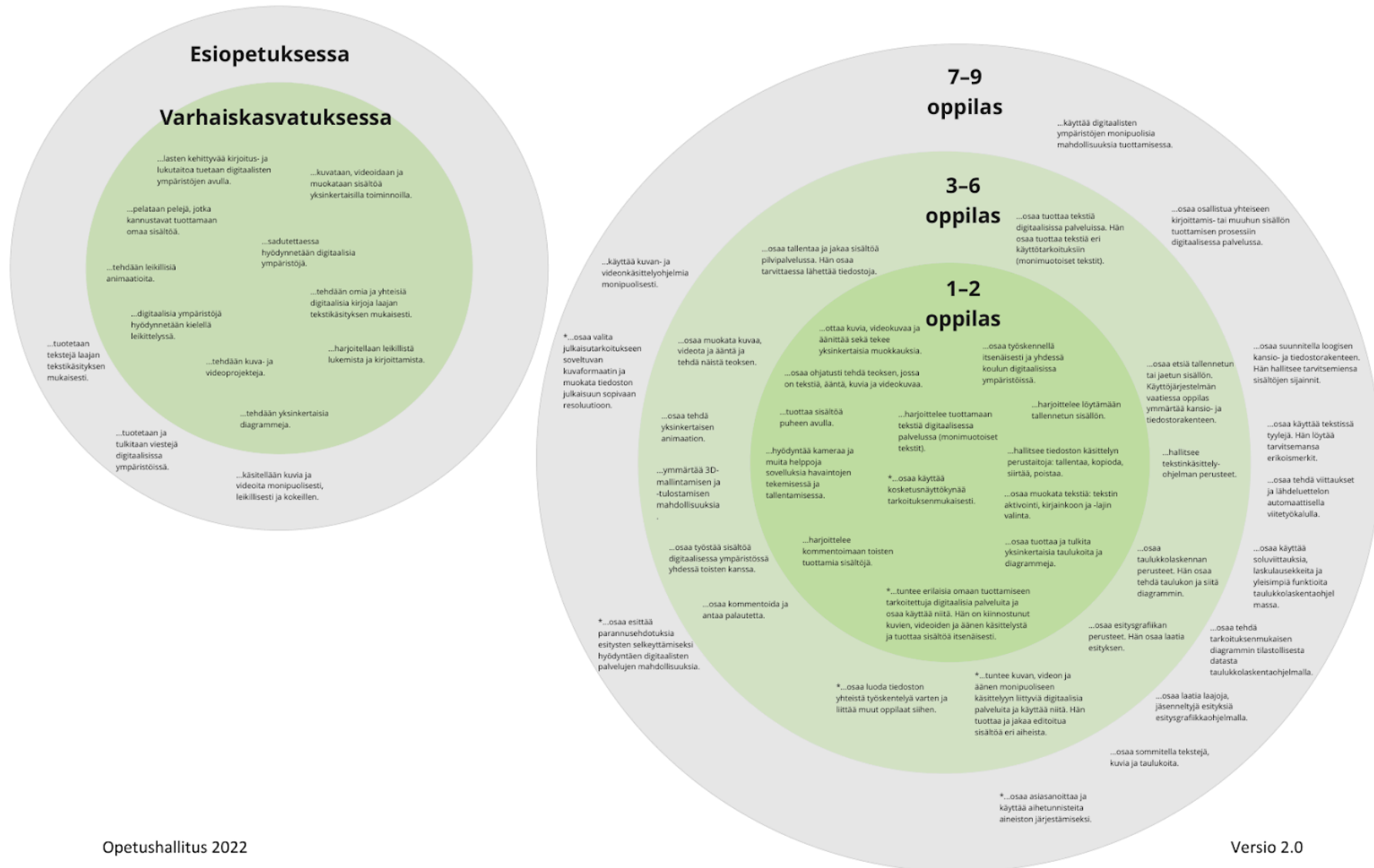


Tuottaminen

Digitaalinen osaaminen
Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

1C

Vuosiluokilla



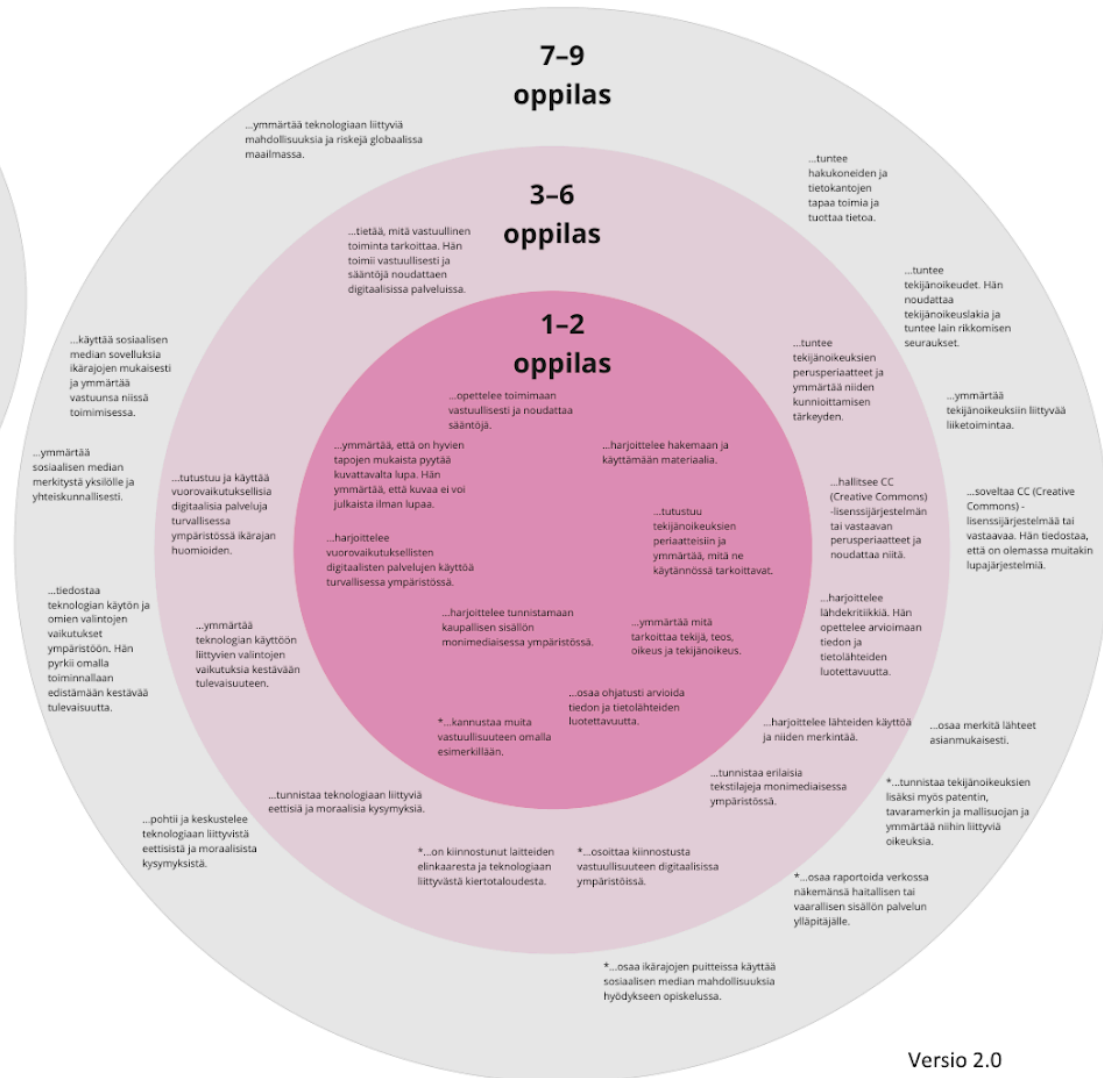
Vastuullisuus

Digitaalinen osaaminen
Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

2A

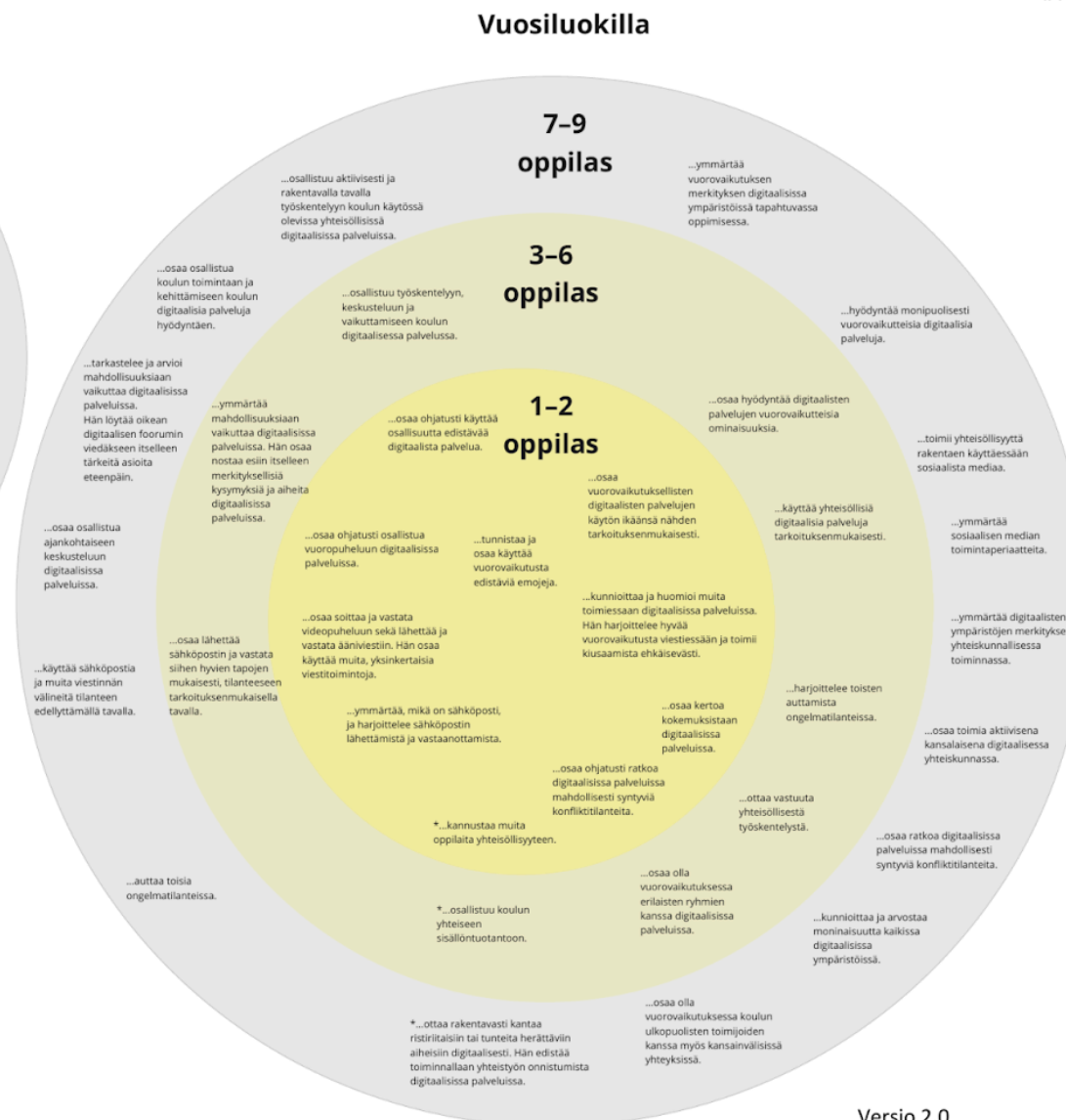


Vuosiluokilla



Vuorovaikutus

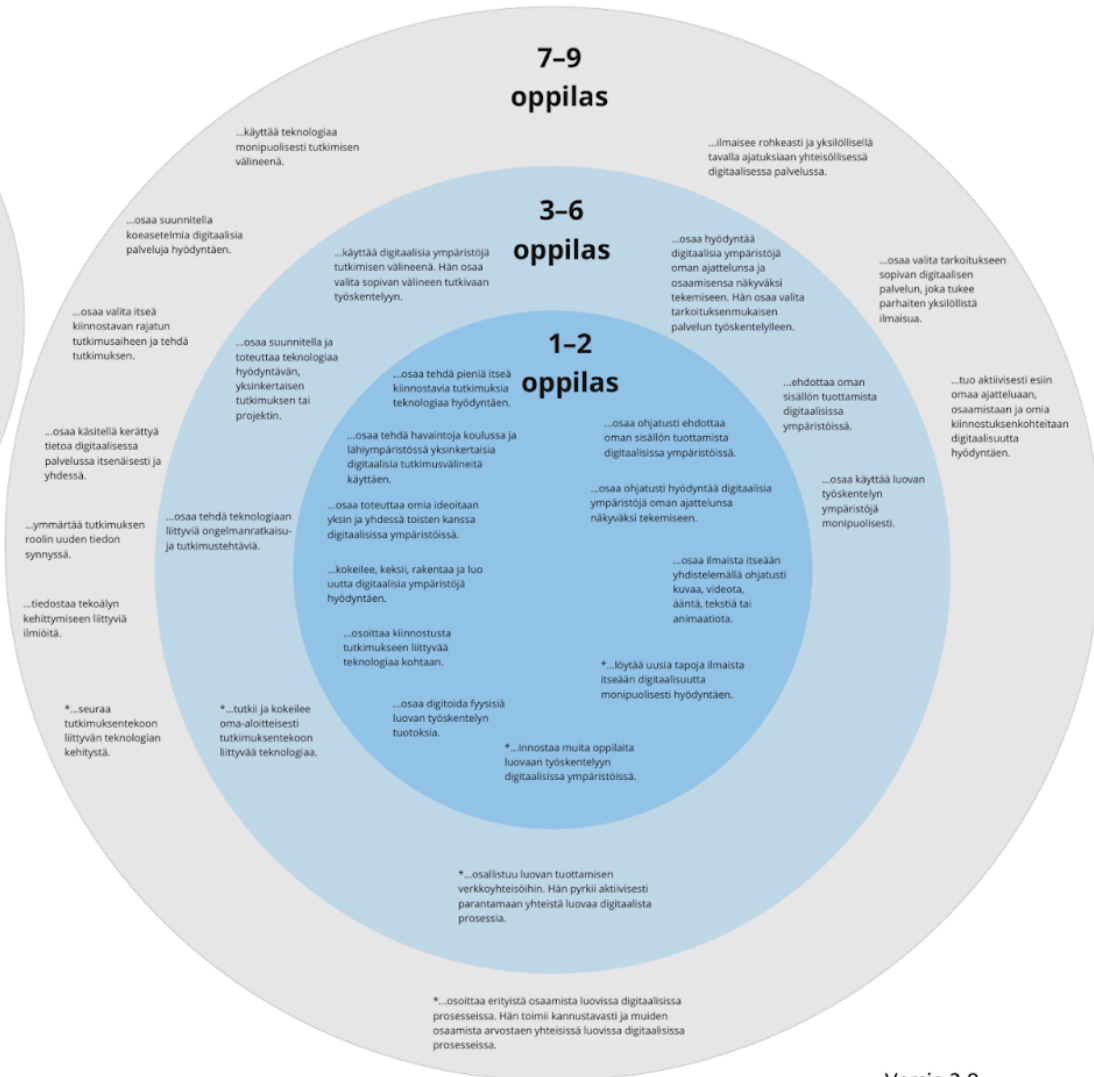
Digitaalinen osaaminen
 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen
 4A



Tutkiva ja luova työskentely

Digitaalinen osaaminen
Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen
3B

Vuosiluokilla

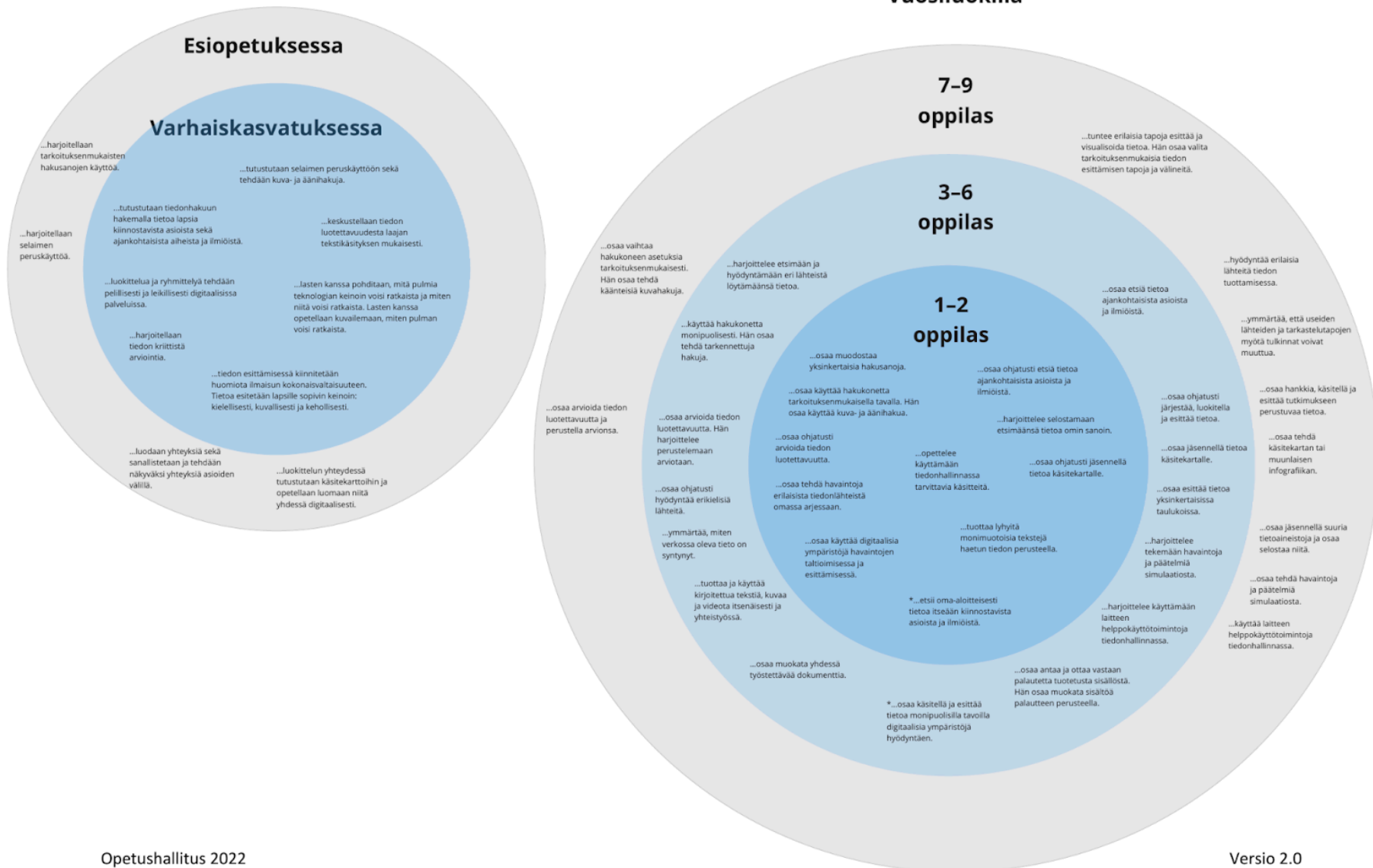


Tiedonhallinta

Digitaalinen osaaminen
 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

3A

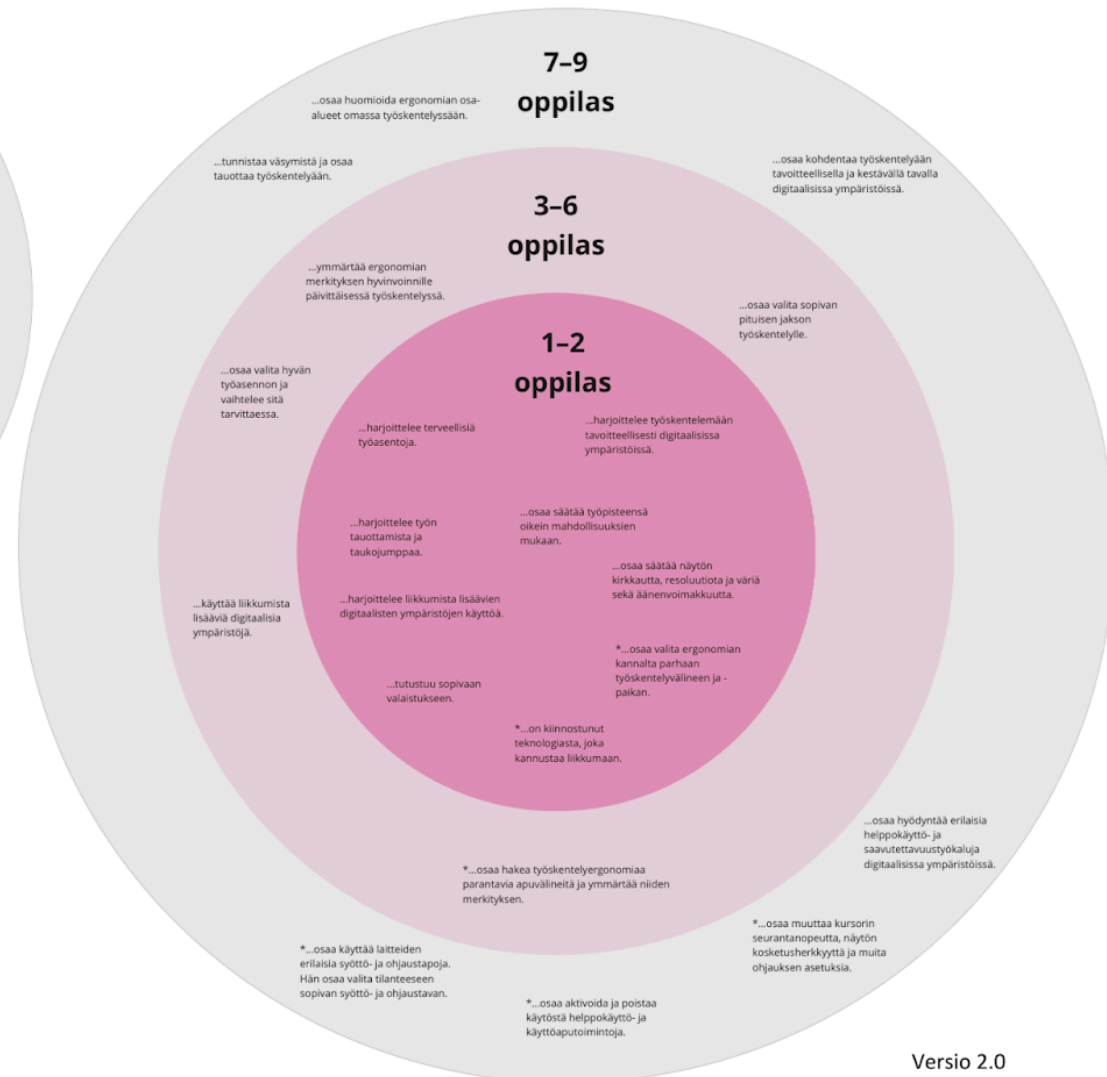
Vuosiluokilla



Ergonomia

Digitaalinen osaaminen
Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen
2C

Vuosiluokilla



Turvallisuus

Digitaalinen osaaminen
Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen
2B

