

Loimaan kaupungin tieto- ja viestintäteknologian opetussuunnitelma

2024-2027



Sisälllys

Alakoulu, luokat 1-2	3
Perustaidot	3
Sähköiset oppimisympäristöt	3
Oma tuottaminen	4
Vastuullinen ja turvallinen toiminta	4
Tutkiva ja luova työskentely	5
Medialukutaito	5
Ohjelmointiosaaminen.....	5
Alakoulu, luokat 3-6	6
Perustaidot	6
Sähköiset oppimisympäristöt	7
Oma tuottaminen	7
Vastuullisuus ja turvallisuus	8
Tutkiva ja luova työskentely	9
Medialukutaito	10
Ohjelmointiosaaminen.....	10
Yläkoulu, luokat 7-9.....	11
Suomen kieli ja kirjallisuus sekä S2-opetus.....	12
Englanti.....	13
Ruotsi.....	14
Matematiikka.....	15
Fysiikka ja kemia.....	15
Biologia ja maantieto	16
Terveystieto.....	17
Uskonto ja elämänkatsomustieto	17
Historia ja yhteiskuntaoppi	18
Oppilaanohjaus	19

Musiikki.....	19
Kuvataide.....	20
Käsityö.....	20
Kotitalous	21
LIITE 1: TVT-ops 1.lk	22
LIITE 2: TVT-ops 2.lk	23
LIITE 3: TVT-ops 3.lk.....	24
LIITE 4: TVT-ops 4.lk.....	25
LIITE 5: TVT-ops 5.lk.....	26
LIITE 6: TVT-ops 6.lk.....	27

Alakoulu, luokat 1-2

Perustaidot

1.lk	2.lk
On suorittanut NäppisTaiturin Seikkailut (6 oppituntia) 1. luokan aikana.	On suorittanut NäppisTaiturin Nyt Näppis Tutuksi -kurssin (7 oppituntia) 2. luokan aikana.
Osaa kirjautua laitteelle omilla tunnuksilla.	Osaa käyttää kahta kättä näppäimistöllä (Näppis-taituri).
Osaa avata ja sulkea tietokoneen/tabletin ohjelman.	Harjoittelee sähköpostin lähettämistä ja vastaamista.
Käyttää koneita koulun sääntöjen mukaisesti huomioiden myös turvallisen toimimisen verkossa.	Ymmärtää digitaalisten ympäristöjen ja laitteiden keskeiset symbolit.
	Kiinnittää huomiota työasentoon.

Sähköiset oppimisympäristöt

1.lk	2.lk
Osaa avata tiedostoja (Google Drive).	Osaa tallentaa tiedostoja (Google Drive).
Osaa kirjautua sähköiseen oppimisympäristöön (esim. Classroom, ViLLE).	Osaa jakaa tiedostoja (Google Drive).
	Osaa käyttää itsenäisesti luokassa käytettyjä sähköisiä oppimateriaaleja.
	Seuraa oman oppimisensa edistymistä.

Oma tuottaminen

1.lk	2.lk
Osaa näppäintaitojen alkeita (isot ja pienet kirjaimet, välimerkit, sanaväli, rivinvaihto).	Osaa tekstinkäsittelyohjelman käyttöä (GoogleDocs).
	Osaa muokata ja korjata kirjoittamaansa (koko, fontti, väri).
	Tutustuu Internet-selaimeen (turvallisten hakupalveluiden avulla etsitään tietoa tai kuvia).
	Harjoittelee muodostamaan yksinkertaisia hakusanoja.

Vastuullinen ja turvallinen toiminta

1.lk	2.lk
Kiinnittää huomiota ruutu-aikaan.	Ymmärtää, että verkkomateriaaleilla ja peleillä on ikärajoja (esim. mediataitokoulu.fi/nettielamaa.pdf).
Pohtii asiallisia ja turvallisia toimintatapoja verkossa yhdessä aikuisen kanssa.	Tutustuu Netiketin perussääntöihin (liron videot).
Opettelee hahmottamaan käyttäjätunnuksen ja salasanan merkitystä arjessa ja säilyttää niitä turvallisesti.	Tutustuu tekijänoikeuksien perusteisiin; mitä saa käyttää luvallisesti, kuvien julkaiseminen, kuvausluvan pyytäminen kuvattavalta (esim. kopiraitila.fi).
	Kunnioittaa ja huomioi muita toimiessaan digitaalisissa palveluissa.
	Tunnistaa riskitilanteita digiympäristössä.

Tutkiva ja luova työskentely

1.lk	2.lk
Osaa ottaa kuvan.	Tutustuu kuvan käsittelyyn esim. rajaaminen, tekstin lisääminen.
Löytää tabletilta kuvatiedostonsa.	Osaa tuottaa ja tulkita yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja.
Osaa tulkita yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja.	Osaa tehdä pieniä itseä kiinnostavia tutkimuksia teknologiaa hyödyntäen.
	Osaa ottaa kuvan ja tallentaa sen driveen.
	Osaa videokuvata.

Medialukutaito

1.lk	2.lk
Osaa erottaa faktan ja fiktion.	Ymmärtää, että mediasisällöillä on ikärajoja.
Osaa erottaa mainokset muusta sisällöstä.	Havainnoi median vaikutuksia omaan hyvinvointiin.
Ymmärtää, että kaikki verkossa oleva ei ole totta.	Harjoittelee kommentoimaan toisten tuottamaa sisältöä.

Ohjelmointiosaaminen

1.lk	2.lk
Ymmärtää ohjelmoinnillista ajattelua pelien, leikkien ja erilaisten harjoitusten kautta (esim. matematiikan kirja).	Tutustuu koodaukseen sovellusten avulla (esim. Bee Bot, Light bot hour).
Tutustuu koodaamiseen sovellusten avulla (esim. Bee Bot, Light bot hour).	Tutustuu koodaukseen Bee Bot-robotilla.
Tutustuu koodaamiseen Bee Bot-robotilla.	

Alakoulu, luokat 3–6

Perustaidot

3. lk	4. lk	5. lk	6. lk
On suorittanut Näppistaiturin JuniorTaituri -kurssin (15 oppituntia) 3. ja 4. luokan aikana.	On suorittanut Näppistaiturin JuniorTaituri -kurssin (15 oppituntia) 3. ja 4. luokan aikana.	On suorittanut Näppistaiturin Peruskurssin (14 oppituntia) 5. ja 6. luokan aikana.	On suorittanut Näppistaiturin Peruskurssin (14 oppituntia) 5. ja 6. luokan aikana.
Osaa näppäinyhdistelmien ctrl+c ja ctrl+v käytön.	Osaa näppäinyhdistelmien ctrl+a ja ctrl+p käytön.	Osaa näppäinyhdistelmien ctrl+z ja ctrl+y käytön.	Osaa näppäinyhdistelmien ctrl+plus/miinus ja ctrl+f käytön.
Käyttää erilaisia laitteita ja luvallisia ohjelmistoja koulun sääntöjen mukaisesti.	Käyttää erilaisia laitteita ja luvallisia ohjelmistoja koulun sääntöjen mukaisesti.	Käyttää erilaisia laitteita ja luvallisia ohjelmistoja koulun sääntöjen mukaisesti.	Käyttää erilaisia laitteita ja luvallisia ohjelmistoja koulun sääntöjen mukaisesti.
	Tunnistaa erilaiset tiedostoformaattit (kuva/video).	Ymmärtää ergonomian merkityksen hyvinvoinnille päivittäisessä työkentelyssä.	Käyttää sähköpostia tarkoituksenmukaisesti (Gmail).
	Osaa tulostaa ja arvioida sen tarpeellisuutta.		
	Osaa liittää oheislaitteita myös langattomasti ja käyttää niitä.		

Sähköiset oppimisympäristöt

3. lk	4. lk	5. lk	6. lk
Osaa luoda tiedostoja ja kansioita tarkoituksenmukaisesti -> kansiorakenne (Google Drive).	Osaa työstää sisältöä digitaalisessa ympäristössä toisten kanssa.	Ymmärtää ja osaa muuttaa digitaalisten palvelujen oikeuksia (Google Drive).	Osaa Wilman peruskäytön.
Osaa siirtää ja jakaa tiedostoja ja kansioita tarkoituksenmukaisesti (Google Drive).	Osaa Classroomin peruskäytön.	Osaa Wilman peruskäytön.	
Osaa VILLEN peruskäytön.			

Oma tuottaminen

3. lk	4. lk	5. lk	6. lk
Osaa kirjoittaa ja muokata tekstiä (riviväli, lihavointi, kursivointi, alleviivaus, tasaukset, sivun asetukset, kappalejako).	Osaa laatia esityksen (Slides, Book Creator).	Osaa kerätä tietoja, järjestää, luokitella ja esittää niitä käsitekartan avulla.	Osaa tehdä taulukon ja siitä diagrammin tms. esitysgrafiikan.
Osaa kopioida, leikata ja liittää tekstiä ja kuvaa.	Osaa käyttää hakukoneita tehokkaasti (hakusanat).	Ymmärtää tekstin erilaisia rakenteita (otsikko ja normaali teksti).	Osaa arvioida ja tulkita eri tietolähteiden välittämää tietoa kriittisesti (useat tietolähteet).
			Ymmärtää tekijänoikeuksien huomioimisen ja lähteiden merkitseminen.

Vastuullisuus ja turvallisuus

3. lk	4. lk	5. lk	6. lk
Hallitsee netiketin perusteet (liron video).	Hallitsee netiketin perusteet (liron video).	Hallitsee netiketin perusteet (liron video).	Hallitsee netiketin perusteet (liron video).
Osa muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.	Osa muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.	Osa muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.	Osa muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.
Ymmärtää, että osasisällöistä on maksullisia, käyttäjää pyritään kourkuttamaan ja sitouttamaan maksullisiin sisältöihin.	Käyttäytyy vastuullisesti ja ottaa toiset huomioon internetissä.	Ymmärtää omien henkilötietojen käytön vaatimukset ja riskit (esim. huijausviestit).	Huomioi yksityisyysasetukset ja muokkaa niitä internetissä ja sosiaalisessa mediassa.
Tutustuu tekijänoikeuksien perusteisiin; mitä saa käyttää luvallisesti, kuvien julkaiseminen, kuvausluvan pyytäminen kuvattavalta.		Tuntee yksinkertaisia lakeja (mikä on oikein/väärin, kiusaaminen ja valehtelu verkossa, kuvien levittäminen, vastuu tekemästään ja jakamastaan mediasisällöstä, toisten kuvaamiseen tarvittava lupa).	Tiedostaa tapoja, joilla digitaaliset palvelut keräävät tietoa. ymmärtää, että voi itse vaikuttaa hänestä kerättävään tietoon internetissä ja sosiaalisessa mediassa.
		Tunnistaa ja osaa tarvittaessa suojautua haitalliselta materiaailta.	

Tutkiva ja luova työskentely

3. lk	4. lk	5. lk	6. lk
Harjoittelee animaation tekoa (Stop Motion).	Osaa kuvankäsittelyä (rajaaminen, sommittelu, tekstin lisääminen).	Osaa tehdä videon ja editoida sitä (iMovie, Clips).	Osaa suunnitella ja toteuttaa teknologiaa hyödyntäviä ja oppiaineita yhdistäviä yksinkertaisia mediatuotoksia, tutkimuksia tai projekteja.
	Osaa suunnitella ja toteuttaa teknologiaa hyödyntäviä ja oppiaineita yhdistäviä yksinkertaisia mediatuotoksia, tutkimuksia tai projekteja.	Osaa kommentoida ja antaa palautetta sekä muokata omaa sisältöään saadun palautteen perusteella.	
	Tekee Green screen -kokeiluja.		

Medialukutaito

3. lk	4. lk	5. lk	6. lk
	Ymmärtää kuva- ja videomanipulointia.	Ymmärtää sosiaalisen median ja mainonnan vaikutuskeinoja (kohdemainonta, piilomainonta).	Ymmärtää, että mediasisällöllä on erilaisia käyttötarkoituksia (informaatiota välittävä/viihteellinen tarkoitus).
		Ymmärtää roolinsa median kuluttajana, tuottajana ja hankkijana.	Tunnistaa erilaisia tekstilajeja monimediasessa ympäristössä.
			Ymmärtää lähdekritiikin (mm. fake news).

Ohjelmointiosaaminen

3. lk	4. lk	5. lk	6. lk
Harjoittelee koodaamista Lego WeDo 2.0 -roboteilla.	Harjoittelee koodaamista Lego WeDo 2.0 -roboteilla.	Harjoittelee visuaalista ohjelmointia sovelluksella Scratch jr.	Harjoittelee koodaamista Lego Spike -roboteilla.
	Harjoittelee visuaalista ohjelmointia sovelluksella Lightbot hour.	Harjoittelee koodaamista Lego Spike -roboteilla.	Harjoittelee ongelmanratkaisua omilla koodausprojekteilla.

Yläkoulu, luokat 7–9

7. luokan aluksi: Perusdigitaidot haltuun (n. 2 oppituntia)

Yläkouluun siirryttäessä oppilaat perehdytetään koulun laiteympäristöön ja digitaalisiin oppimisympäristöihin (esim. M365, GWE, Peda.net). Tämän lisäksi oppilaat kertaavat oppimisympäristön käytön perustaitoja ja käsitteitä. Kolmantena osana perehdytystä varmistetaan, että oppilaiden kanssa on käyty läpi salasanojen turvallisuus.

Erityisopetus

Erityisopetuksessa opetetaan Arttu ja Otso -sovelluksien sekä Celia-äänikirjapalvelun käyttöä. Lisäksi opetetaan oppiainekohtaisesti määriteltyjä digitaitoja oppilaan yksilölliset tavoitteet huomioiden. Tarvittaessa käytetään esim. Yle Areenan selkomateriaaleja tai sähköisiä eri kielisiä materiaaleja.

Suomen kieli ja kirjallisuus sekä S2-opetus

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Tuotetaan erilaisia tekstejä digitaalisesti. Opetellaan tekstinkäsittelyn (esim. riviväli, kappalejako, tekstin tasaus, leikepöydän käyttö, luettelo, kuvan lisääminen, otsikointi) sekä tiedonhaun, verkkoetiikan ja lähteiden merkitsemisen perusteet.</p> <p>Luetaan ja käsitellään monipuolisesti erilaisia digitaalisia tekstejä (esim. uutinen).</p> <p>Perehdytään digitaalisiin havainnollistamiskeinoihin (esim. kuvat, videot, ääni ja taulukot) erilaisissa esitysmuodoissa.</p> <p>Kerrataan näppäintaitoja syksyn alussa ja kevään lopussa (esim. Näppistaituri).</p> <p>Tutustutaan hakukoneisiin ja tietokantoihin (esim. Google ja kirjaston tietokanta)</p>	<p>Tuotetaan erilaisia tekstejä digitaalisesti. Kerrataan tekstinkäsittelyn (esim. riviväli, kappalejako, tekstin tasaus, leikepöydän käyttö, luettelo, kuvan lisääminen, otsikointi) sekä tiedonhaun, verkkoetiikan ja lähteiden merkitsemisen perusteet.</p> <p>Tutustutaan mediatoimialaan ja digitaalisiin mediasisältöihin (esim. blogi, mainos, podcast, vlogi, animaatio, video, esitys). Harjoitellaan niiden kriittistä tulkintaa (esim. vaikutuskeinot, kohderyhmä, kaupallisuus).</p> <p>Harjoitellaan hakukoneiden ja tietokantojen käyttöä (esim. Google ja kirjaston tietokanta).</p>	<p>Tuotetaan erilaisia tekstejä digitaalisesti. Vakiinnutetaan tekstinkäsittelyn (esim. riviväli, kappalejako, tekstin tasaus, leikepöydän käyttö, luettelo, kuvan lisääminen, otsikointi) sekä tiedonhaun, verkkoetiikan ja lähteiden merkitsemisen perusteet.</p> <p>Harjoitellaan edelleen mediatekstien kriittistä tulkintaa.</p> <p>Vakiinnutetaan hakukoneiden ja tietokantojen käyttöä (esim. Google ja kirjaston tietokanta).</p>

Englanti

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista englanniksi kirjoittamista varten. (kielen vaihtaminen)</p> <p>Harjoitellaan tiedonhakua englanninkielisiä hakusanoja käyttäen.</p> <p>Tutustutaan kielen oppimista tukeviin digitaalisiin työkaluihin.</p> <p>Harjoitellaan nettisanakirjojen käyttöä (Google kääntäjä, sanakirja.fi).</p> <p>Harjoitellaan oman puheen tallentamista digitaalisesti (esim. Vocaroo)</p> <p>Näppistaituri: 2-3 kertaa lukuvuodessa n. 20 min. kerralla</p>	<p>Harjoitellaan tekstien ja esitelmien tuottamista nettilähteitä ja -sanakirjoja hyödyntäen.</p> <p>Tutustutaan englanninkieliseen tekijänoikeussanastoon ja vapaasti käytössä olevien kuvien hakemiseen englanniksi (esim. Common Creatives -lisenssillä olevat kuvat, Papu Net).</p> <p>Harjoitellaan mahdollisuuksien mukaan yhteydenpitoa ulkomaille (esim. sähköposti, Meet).</p> <p>Harjoitellaan kielen oppimista tukevia digitaalisia työkaluja (esim. Blooket, Baamboozle, Kahoot, Wordwall, Quizlet)</p> <p>Näppistaituri: 2-3 kertaa lukuvuodessa n. 20 min. kerralla</p>	<p>Tutustutaan englanninkieliseen mediaan, siihen liittyvään sanastoon ja arvioidaan sitä kriittisesti.</p> <p>Harjoitellaan mahdollisuuksien mukaan yhteydenpitoa ulkomaille (esim. sähköposti, Meet).</p> <p>Harjoitellaan tekstien ja esitelmien tuottamista nettilähteitä ja -sanakirjoja hyödyntäen.</p> <p>Näppistaituri: 2-3 kertaa lukuvuodessa n. 20 min. kerralla</p>

Ruotsi

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Tutustutaan kielen oppimista tukeviin sovelluksiin ja käytetään niitä (esim. Otso-sovellus, Kahoot, Blooket, Wordwall, Otavan Sanastot-sovellus).</p> <p>Tutustutaan digitaalisiin käännöstyökaluihin (Google kääntäjä, sanakirja.fi, https://kaino.kotus.fi/suomi-ruotsi/).</p> <p>Tutustutaan ruotsinkielisiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).</p> <p>Harjoitellaan oman puheen tallentamista digitaalisesti (esim. vocaroo.com).</p>	<p>Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista ruotsiksi kirjoittamista varten.</p> <p>Harjoitellaan kielen oppimista tukevien sovellusten käyttöä itsenäisesti ja ryhmässä (esim. Otso-sovellus, Kahoot, Blooket, Wordwall, Otavan Sanastot-sovellus).</p> <p>Tutustutaan ruotsinkielisiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).</p>	<p>Harjoitellaan lyhyiden ruotsinkielisten tekstien tai esitelmien digitaalista tuottamista.</p> <p>Käytetään ruotsin oppimista tukevia sovelluksia (esim. Otso-sovellus, Kahoot, Blooket, Wordwall, Otavan Sanastot-sovellus).</p> <p>Harjoitellaan kriittistä tiedonhankintaa (esim. pohjoismaiset kulttuurit ja niiden ominaispiirteet nettilähteissä).</p>

Matematiikka

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Tutustutaan geometriaohjelmistoon (esim. Geogebra).</p> <p>Kerrataan ohjelmoinnin perusasioita graafista ohjelmointiympäristöä ja/tai kehitysalustaa hyödyntäen (esim. Lego-robotit). Lisäideoita: innokas.fi/materiaalit.</p> <p>Yhdistetään sähköisiä oppimisympäristöjä osaksi opetusta (esim. VILLE)</p>	<p>Käytetään geometriaohjelmistoa opiskelun tukena (esim. Geogebra).</p> <p>Syvennetään graafista ohjelmointia ja tutustutaan toisto- ja ehtorakenteisiin ja käytetään niitä ohjelmoinnissa. Lisäideoita: innokas.fi/materiaalit.</p> <p>Kerrataan taulukkolaskentaohjelman käyttöä (esim. Excel, Sheet)</p> <p>Yhdistetään sähköisiä oppimisympäristöjä osaksi opetusta (esim. VILLE)</p>	<p>Syvennetään geometriaohjelmiston käyttötaitoja (esim. Geogebra).</p> <p>Tutustutaan tekstipohjaiseen ohjelmointiin</p> <p>Laajennetaan taulukkolaskentaohjelmien käyttöä (esim. Excel, Sheet).</p> <p>Yhdistetään sähköisiä oppimisympäristöjä osaksi opetusta (esim. VILLE)</p>

Fysiikka ja kemia

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Keskustellaan, miten luonnontieteet näkyvät arjen teknologiassa.</p> <p>Käytetään simulaatiota osana oppimista (esim. phet.colorado.edu).</p> <p>Tutustutaan raportointiin (esim. havaintotaulukko, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).</p> <p>Opitaan teknologiaan liittyviä suureita ja mittayksiköitä (esim. taajuus).</p>	<p>Harjoitellaan selittämään, miten luonnontieteen ilmiötä hyödynnetään arjen teknologiassa.</p> <p>Laaditaan lyhyt raportti (esim. selostus, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).</p> <p>Opitaan teknologiaan liittyviä suureita ja käsitteitä (esim. teho).</p> <p>Käytetään simulaatiota osana oppimista (esim. phet.colorado.edu, molview.org)</p>	<p>Selitetään, miten jotakin luonnontieteen ilmiötä hyödynnetään arjen teknologiassa.</p> <p>Tutustutaan sähkölaitteiden toimintaperiaatteisiin ja turvalliseen käyttöön.</p> <p>Tutustutaan molekyylihallinnusohjelmiin (esim. phet.colorado.edu, molview.org).</p> <p>Laaditaan työselostus, tutkielma tai esitys, jossa käytetään esim. taulukkolaskentaa.</p>

Biologia ja maantieto

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Tutustutaan digitaalisiin lajioppaisiin (esim. Luontoportti, Laji.fi), karttapalveluihin (esim. Karttapaikka, Paikkatietoikkuna) ja eri verkkopalveluihin (esim. Pinkka).</p> <p>Tutustutaan tutkimusten digitaaliseen dokumentointiin (kuva, ääni, video). (esim. Slides/Docs/Sheets)</p> <p>Tehdään jostakin opittavasta asiasta omavalintainen mediasisältö.</p> <p>Harjoitellaan digitaalisen ajatuskartan ja eliö- kokoelman laatimista (esim. Slides/Pinkka).</p> <p>Harjoitellaan geomediataitoja (esim. karttojen, diagrammien, tilastojen, kuvien, videoiden, tietotekstien ja uutisten tulkintaa ja tuottamista). Harjoitellaan esim. ilmastodiagrammin laatimista digitaalisesti (esim. Sheet).</p>	<p>Harjoitellaan digitaalisten lajioppaiden (esim. Luontoportti, Laji.fi) ja kartta-aineistojen käyttöä (esim. Karttapaikka, Paikkatietoikkuna).</p> <p>Harjoitellaan digitaalisen ajatuskartan ja eliö- kokoelman laatimista. (esim. Slides/Pinkka)</p> <p>Harjoitellaan digitaalisten lähdemateriaalien kriittistä ja tarkoituksen mukaista käyttöä.</p> <p>Vahvistetaan geomediataitoja (esim. karttojen, diagrammien, tilastojen, kuvien, videoiden, tietotekstien ja uutisten tulkintaa ja tuottamista). Vahvistetaan esim. ilmastodiagrammin laatimista digitaalisesti (esim. Sheet).</p> <p>Suunnitellaan ja toteutetaan tutkimus tai tutkielma, joka dokumentoidaan digitaalisesti. (esim. docs/slides)</p>	<p>Vahvistetaan geomediataitoja (esim. karttojen, diagrammien, tilastojen, kuvien, videoiden, tietotekstien ja uutisten tulkintaa ja tuottamista). Harjoitellaan/vahvistetaan esim. ilmastodiagrammin laatimista digitaalisesti (esim. Sheets).</p> <p>Keskustellaan teknologian mahdollisuuksista ja riskeistä (esim. kestävä kehitys, luonnonvarat).</p> <p>Mikäli kahdeksannella vuosiluokalla tekemättä: Suunnitellaan ja toteutetaan tutkimus tai tutkielma, joka dokumentoidaan digitaalisesti. (esim. docs/slides)</p>

Terveystieto

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Keskustellaan digitaalisten sisältöjen vaikutuksista vireyteen, uneen ja aivotoimintaan. Opitaan tekemään hyvinvointia edistäviä valintoja.</p> <p>Tutustutaan erilaisiin terveystietoihin ja terveystietoon.</p> <p>Keskustellaan hyvinvointisovellusten käytöstä liikunta- ja terveystietoon keinoina.</p>	<p>Keskustellaan ergonomiasta. Opitellaan huomioimaan omassa työkentelyssä ergonomiaan vaikuttavia asioita (esim. työn tauottaminen, liikkuminen, valaistus, melutaso).</p> <p>Tehdään jostakin opittavasta asiasta omavalintainen mediasisältö.</p>	<p>Keskustellaan ajankohtaisista terveysilmiöistä ja arvioidaan saatavan tiedon luotettavuutta.</p> <p>Tutustutaan Loimaan tarjoamiin digitaalisiin terveystietoihin.</p> <p>Tehdään yksin tai ryhmässä omavalintaisesta aiheesta tutkimus ja esitellään tutkimuksen tulokset.</p>

Uskonto ja elämänkatsomustieto

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Käytetään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä, ja arvioidaan haun tuloksia kriittisesti.</p> <p>Tehdään jostakin opittavasta asiasta mediasisältö.</p>	<p>Tehdään yksin tai ryhmässä jostakin opittavasta asiasta mediasisältö, jossa käytetään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä kriittisesti.</p>	<p>Keskustellaan teknologiaan ja mediaan liittyvistä eettisistä ja moraalisisista näkökulmista.</p> <p>Perehdytään mediassa esiintyviin ajankohtaisiin kysymyksiin eettisestä näkökulmasta.</p>

Historia ja yhteiskuntaoppi

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Tehdään jostakin opittavasta asiasta omavalintainen mediasisältö, jossa käytetään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä arvioiden niitä kriittisesti. Esimerkiksi slidesitys, jossa on hyödynnetty kuvien ja videolinkin liittämistä esitykseen.</p> <p>Google Classroomia käytetään sovelluksineen tarvittaessa tehtävien ja kokeiden osalta.</p>	<p>Opitaan käyttämään monipuolisesti erilaisia hakupalveluja ja tietolähteitä, arvioimaan haun tuloksia kriittisesti ja hyödyntämään tietolähteitä luovassa työssä.</p> <p>Syvennetään 7. luokalla opittuja taitoja tekemällä esitelmä verkkoympäristössä noudattaen tekijänoikeuksia ja lähdemerkintöjä.</p> <p>Tutustutaan erilaisiin digitaalisiin historian oppimista tukeviin soveluksiin ja aineistoihin (esim. SAKuvat, YLE:n Elävä arkisto ja YLE Areena)</p>	<p>Arvioidaan median roolia ja yhteiskunnallista merkitystä kriittisesti. Keskustellaan ajankohtaisten ilmiöiden käsittelystä medioissa ja niiden vaikutuksista yksilöön ja yhteiskuntaan.</p> <p>Tutustutaan vaikuttamisen mahdollisuuksiin digitaalisissa ympäristöissä ja medioissa sekä kannustetaan aktiiviseen osallistumiseen niissä. Tehdään vaikuttamaan pyrkivä mediasisältö.</p> <p>Tutustutaan digitaalisiin asiointipalveluihin ja keskustellaan tietosuoja-asetuksen ja -lain tarkoituksista sekä keskeisistä periaatteista.</p> <p>Tutustutaan talouden hallinnan digitaalisiin mahdollisuuksiin (esim. Taloussankari ja Zaldo).</p>

Oppilaanohjaus

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Perehdytään koulun digitaaliseen opiskelu- ja tietoympäristöön oppilaanohjauksen näkökulmasta: Wilma (esim. viestit, arviointi, valinnat), kotisivut (esim. yhteystiedot, ohjausmateriaalit) ja käytössä olevat oppimisympäristöt.</p> <p>Harjoitellaan TET-jakson raportointia digitaalisesti.</p>	<p>Tutustutaan keskeisten tiedonhakupalveluiden käyttöön, yhteishakuun ja yhteishaun valintaperusteisiin (esim. opintopolku.fi, lähialueen toisen asteen oppilaitosten kotisivut).</p> <p>Opitaan käyttämään erilaisia it-searviointityövälinettä (esim. asiointi.mol.fi/avo/).</p> <p>Harjoitellaan TET-jakson raportointia digitaalisesti</p>	<p>Perehdytään työnhakupalveluihin ja työnhaun prosesseihin (esim. TE-palvelut).</p> <p>Raportoidaan TET-jakso digitaalisesti.</p> <p>Harjoitellaan työnhakua ja hakemuksen tekemistä (esim. CV, vid-eohakemus).</p>

Musiikki

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Tallennetaan itse tuotettua musiikkia ja sävelletään omia sävelmiä digitaalisesti (esim. Garageband).</p> <p>Hyödynnetään erilaisia musiikkiohjelmiä (selainpohjaiset, sovellukset).</p>	<p>Tutustutaan tekijänoikeuksiin musiikin näkökulmasta (esim. musiikin käyttö koulutöissä, musiikin soittaminen julkisissa/yksityisissä tilanteissa).</p> <p>Opitaan ymmärtämään tekijänoikeuksiin liittyvää liiketoimintaa. Hyödynnetään erilaisia musiikkiohjelmiä (selainpohjaiset, sovellukset).</p>	

Kuvataide

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Dokumentoidaan kuvataideprosessi digitaalisesti (esim. omaan Driveen).</p> <p>Keskustellaan kuvien tekijänoikeuksista. Tutustutaan CC-lisenssi-järjestelmään ja haetaan vapaasti käytössä olevia kuvia verkon kuvapankeista.</p> <p>Tehdään väh. yksi digitaalinen työ (esim. video, piirros, animaatio)</p>		

Käsityö

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Dokumentoidaan käsityöprosessi digitaalisesti.</p> <p>Harjoitellaan 3D-suunnitteluohjelman käyttöä (esim. Tinkercad, Paint 3D). Tulostetaan mallinnus mahdollisuuksien mukaan 3D-tulostimella.</p>		

Kotitalous

7. lk	8.lk	9.lk
<p>Dokumentoidaan työprosessi digitaalisesti hyödyntäen myös videoita (esim. kahvinkeitin puhdistus).</p> <p>Tutustutaan kotitalouden teknologisiin laitteisiin ja pohditaan niiden toimintalogiikkaan.</p>		

LIITE 1: TVT-ops 1.lk

Perustaidot	Sähköiset oppimis- ympäristöt	Vastuullisuus ja turvallisuus	Oma tuottaminen	Tutkiva ja luova työskentely	Medialuku- taito	Ohjelmointiosa- minen
On suorittanut NäppisTaiturin Seikkailut (6 oppituntia) 1. luokan aikana.	Osaa avata tiedostoja (Google Drive).	Kiinnittää huomiota ruutu-aikaan.	Osaa näppäintaitojen alkeita (isot ja pienet kirjaimet, välimerkit, sanaväli, rivinvaihto).	Osaa ottaa kuvan.	Osaa erottaa faktan ja fiktion.	Ymmärtää ohjelmoinnillista ajattelua pelien, leikkien ja erilaisten harjoitusten kautta (esim. matematiikan kirja).
Osaa kirjautua laitteelle omilla tunnuksilla.	Osaa kirjautua sähköiseen oppimisympäristöön (esim. Classroom, ViLLE).	Pohtii asiallisia ja turvallisia toimintatapoja verkossa yhdessä aikuisen kanssa.		Löytää tabletilta kuvatiedostonsa.	Osaa erottaa mainokset muusta sisälöstä.	Tutustuu koodaamiseen sovellusten avulla (esim. Bee Bot, Light bot hour).
Osaa avata ja sulkea tietokoneen/tabletin ohjelman.		Opettelee hahmotamaan käyttäjätunnuksen ja salasanan merkitystä arjessa ja säilyttää niitä turvallisesti.		Osaa tulkita yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja.	Ymmärtää, että kaikki verkossa oleva ei ole totta.	Tutustuu koodaamiseen Bee Bot-robotilla.
Käyttää koneita koulun sääntöjen mukaisesti huomioiden myös turvallisen toimimisen verkossa.						

LIITE 2: TVT-ops 2.lk

Perustaidot	Sähköiset oppimisympäristöt	Vastuullisuus ja turvallisuus	Oma tuottaminen	Tutkiva ja luova työskentely	Medialukutaito	Ohjelmointiosaaminen
On suorittanut NäppisTaiturin Nyt Näppis Tutuksi -kurssin (7 oppituntia) 2. luokan aikana.	Osaa tallentaa tiedostoja (Google Drive).	Ymmärtää, että verkkomateriaaleilla ja peleillä on ikärajoja (esim. mediataitokoulu.fi/nettielamaa.pdf).	Osaa tekstinkäsittelyohjelman käyttöä (Google Docs).	Tutustuu kuvan käsittelyyn esim. rajaaminen, tekstin lisääminen.	Ymmärtää, että mediasisällöillä on ikärajoja.	Tutustuu koodaukseen sovellusten avulla (esim. Bee Bot, Light bot hour).
Osaa käyttää kahta kättä näppäimistöllä (NäppisTaituri).	Osaa jakaa tiedostoja (Google Drive).	Tutustuu Netiketin perussääntöihin (liron videot).	Osaa muokata ja korjata kirjoittamaansa (koko, fontti, väri).	Osaa tuottaa ja tulkitella yksinkertaisia taulukoita ja diagrammeja.	Havainnoi median vaikutuksia omaan hyvinvointiin.	Tutustuu koodaukseen Bee Bot-robotilla.
Harjoittelee sähköpostin lähettämistä ja vastaamista.	Osaa käyttää itsenäisesti luokassa käytettyjä sähköisiä oppimateriaaleja.	Tutustuu tekijänoikeuksien perusteisiin; mitä saa käyttää luvallisesti, kuvien julkaiseminen, kuvausluvan pyytäminen kuvattavalta (esim. kopiraitila.fi).	Tutustuu Internet-selaimeen (turvallisten hakupalveluiden avulla etsitään tietoa tai kuvia).	Osaa tehdä pieniä itseä kiinnostavia tutkimuksia teknologiaa hyödyntäen.	Harjoittelee kommentoimaan toisten tuottamaa sisältöä.	
Ymmärtää digitaalisten ympäristöjen ja laitteiden keskeiset symbolit.	Seuraa oman oppimisensa edistymistä.	Kunnioittaa ja huomioi muita toimiessaan digitaalisissa palveluissa.	Harjoittelee muodostamaan yksinkertaisia hakusanoja.	Osaa ottaa kuvan ja tallentaa sen driveen.		
Kiinnittää huomiota työasentoon.		Tunnistaa riskitilanteita digiympäristössä.		Osaa videokuvata.		

LIITE 3: TVT-ops 3.lk

Perustaidot	Sähköiset oppimis- ympäristöt	Vastuullisuus ja tur- vallisuus	Oma tuottaminen	Tutkiva ja luova työskentely	Medialuku- taito	Ohjelmointi- osaaminen
On suorittanut Näppistaiturin JuniorTaituri -kurssin (15 oppituntia) 3. ja 4. luokan aikana.	Osa luoda tiedostoja ja kansioita tarkoituksenmukaisesti -> kansiorakenne (Google Drive).	Hallitsee netiketin perusteet (Iiron video).	Osa kirjoittaa ja muokata tekstiä (riviväli, lihavointi, kursivointi, alleviivaus, ta-saukset, sivun ase-tukset, kappalejako).	Harjoittelee ani-maation tekoa (Stop Motion).		Harjoittelee koodaamista Lego WeDo 2.0 -robo-teilla.
Osa näp-päinyhdistel-mien ctrl+c ja ctrl+v käytön.	Osa siirtää ja jakaa tiedostoja ja kansioita tarkoituksenmu-kaisesti (Google Drive).	Osa muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.	Osa kopioida, lei-kata ja liittää tekstiä ja kuvaa.			
Käyttää erilaisia laitteita ja luval-lisia ohjelmis-toja koulun sääntöjen mu-kaisesti.	Osa ViLLEn perus-käytön.	Ymmärtää, että osa si-sällöistä on maksulli-sia, käyttäjää pyritään koukuttamaan ja si-touttamaan maksulli-siin sisältöihin.				
		Tutustuu tekijänoi-keuksien perusteisiin; mitä saa käyttää luval-lisesti, kuvien julkaise-minen, kuvausluvan pyytäminen kuvatta-valta.				

LIITE 4: TVT-ops 4.Ik

Perustaidot	Sähköiset oppimisympäristöt	Vastuullisuus ja turvallisuus	Oma tuottaminen	Tutkiva ja luova työskentely	Medialukutaito	Ohjelmointiosaaminen
On suorittanut Näppäistaiturin JuniorTaituri -kurssin (15 oppituntia) 3. ja 4. luokan aikana.	Osaa työstää sisältöä digitaalisessa ympäristössä toisten kanssa.	Hallitsee netiketin perusteet (liron video).	Osaa laatia esityksen (Slides, Book Creator).	Osaa kuvankäsittelyä (rajaaminen, sommittelu, tekstin lisääminen).	Ymmärtää kuva- ja videomanipulointia.	Harjoittelee koodaamista Lego WeDo 2.0 -robooteilla.
Osaa tulostaa ja arvioida sen tarpeellisuutta.	Osaa Classroomin peruskäytön.	Osaa muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.	Osaa käyttää hakukoneita tehokkaasti (hakusanat).	Tekee Green screen -kokeiluja.		Harjoittelee visuaalista ohjelmointia sovelluksella Lightbot hour.
Osaa liittää oheislaitteita myös langattomasti ja käyttää niitä.		Käyttäytyy vastuullisesti ja ottaa toiset huomioon internetissä.		Osaa suunnitella ja toteuttaa teknologiaa hyödyntäviä ja oppiaineita yhdistäviä yksinkertaisia mediatuotoksia, tutkimuksia tai projekteja.		
Tunnistaa erilaiset tiedostoformaattit (kuva/video).						
Osaa näppäinyhdistelmien ctrl+a ja ctrl+p käytön.						
Käyttää erilaisia laitteita ja luvallisia ohjelmistoja koulun sääntöjen mukaisesti.						

LIITE 5: TVT-ops 5.lk

Perustaidot	Sähköiset oppimisympäristöt	Vastuullisuus ja turvallisuus	Oma tuottaminen	Tutkiva ja luova työskentely	Medialukutaito	Ohjelmointiosaaminen
On suorittanut Näppäintaiturin Peruskurssin (14 oppituntia) 5. ja 6. luokan aikana.	Ymmärtää ja osaa muuttaa digitaalisten palvelujen oikeuksia (Google Drive).	Tunnistaa ja osaa tarvittaessa suojautua haitalliselta materiaailta.	Osaa kerätä tietoja, järjestää, luokitella ja esittää niitä käsitekartan avulla.	Osaa tehdä videon ja editoida sitä (iMovie, Clips).	Ymmärtää sosiaalisen median ja mainonnan vaikutuskeinoja (kohdemainonta, piilomainonta).	Harjoittelee visuaalista ohjelmointia sovelluksella Scratch jr.
Osaa näppäinyhdistelmien ctrl+z ja ctrl+y käytön.	Osaa Wilman peruskäytön.	Hallitsee netiketin perusteet (liron video).	Ymmärtää tekstin erilaisia rakenteita (otsikko ja normaali teksti).	Osaa kommentoida ja antaa palautetta sekä muokata omaa sisältöään saadun palautteen perusteella.	Ymmärtää roolinsa median kuluttajana, tuottajana ja hankkijana.	Harjoittelee koodaamista Lego Spike -robooteilla.
Käyttää erilaisia laitteita ja luvallisia ohjelmistoja koulun sääntöjen mukaisesti.		Ymmärtää omien henkilötietojen käytön vaatimukset ja riskit (esim. huijausviestit).				
Ymmärtää ergonomian merkityksen hyvinvoinnille päivittäisessä työskentelyssä.		Osaa muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.				
		Tuntee yksinkertaisia lakeja (mikä on oikein/väärin, kiusaaminen ja valehtelu verkossa, kuvien levittäminen, vastuu tekemästään ja jakamastaan mediasisällöstä, toisten kuvaamiseen tarvittava lupa).				

LIITE 6: TVT-ops 6.lk

Perustaidot	Sähköiset oppimisympäristöt	Vastuullisuus ja turvallisuus	Oma tuottaminen	Tutkiva ja luova työskentely	Medialukutaito	Ohjelmointiosaaminen
On suorittanut Näppistaiturin Peruskurssin (14 opituntia) 5. ja 6. luokan aikana.	Osoo Wilman peruskäytön.	Hallitsee netiketin perusteet (liron video).	Osoo tehdä taulukon ja siitä diagrammin tms. esitysgraafikan.	Osoo suunnitella ja toteuttaa teknologiaa hyödyntäviä ja oppiaineita yhdistäviä yksinkertaisia mediatuotoksia, tutkimuksia tai projekteja.	Ymmärtää lähdekritiikin (mm. fake news).	Harjoittelee koodaamista Lego Spike -robooteilla.
Osoo näppäinyhdistelmien ctrl+plus/minus ja ctrl+f käytön.		Osoo muodostaa ja päivittää turvallisen salasanan.	Osoo arvioida ja tulkita eri tietolähteiden välittämää tietoa kriittisesti (useat tietolähteet).		Tunnistaa erilaisia tekstilajeja monimediaisessa ympäristössä.	Harjoittelee ongelmanratkaisua omilla koodausprojekteilla.
Käyttää erilaisia laitteita ja luvallisia ohjelmistoja koulun sääntöjen mukaisesti.		Huomioi yksityisyysasetukset ja muokkaa niitä internetissä ja sosiaalisessa mediassa.	Ymmärtää tekijänoikeuksien huomioimisen ja lähteiden merkitseminen.		Ymmärtää, että mediasällöillä on erilaisia käyttötarkoituksia (informaatiota välittävä/viihteellinen tarkoitus).	
Käyttää sähköpostia tarkoituksenmukaisesti (Gmail).		Tiedostaa tapoja, joilla digitaaliset palvelut keräävät tietoa. ymmärtää, että voi itse vaikuttaa hänestä kerättävään tietoon internetissä ja sosiaalisessa mediassa.				