



# LAIHIAN KUNNAN TVT -STRATEGIA JA TVT -OPPIMISEN SUUNNITELMA 2020-2025



## Laihian kunnan TVT-strategia 2020-2025

### 1. Johdanto

Laihian kunnan TVT -strategia luo pitkäjänteisen mallin siitä, miten teknologia tukee oppijoiden, opettajien sekä huoltajien keskeisiä tavoitteita. Tämän lisäksi TVT -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:

- Oppiva yhteisö muodostuu ahkerista lapsista, nuorista ja motivoituneista aikuisista. Digitaalisuus on tätä päivää ja se vaatii jatkuvaa kouluttautumista ja osaamisen jakamista kouluyhteisöissä.

### 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 erikseen nimetyt tutor-opettajat, varhaiskasvatuksen edustaja(t) ja esiopetuksen edustaja sekä sivistys- ja vapaa-ajanjohtaja että rehtorit. Tutor-opettajat nimetään kouluittain. Tavoitteena on, että jokaisella koululla on vähintään yksi tutor-opettaja. Ryhmä valitsee itselleen puheenjohtajan. Ryhmä kokoontuu säännöllisesti. Koollekutsujana toimii ryhmän puheenjohtaja.



### 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 G Suite for Education. G Suite for Education sisältää useita oppimateriaalin luomiseen, jakamiseen, muokkaamiseen ja tallentamiseen tarkoitettuja pilvipohjaisia työkaluohjelmia. Kaikilla opettajilla sekä peruskoulun ja lukion oppilailla on G Suite -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

Opettajille on saatavilla pedagoginen tuki, joka auttaa ja tuo ideoita siitä, miten tietotekniikkaa voidaan hyödyntää opetuksen tukena. Pedagogisen tuen antajan tulee olla taustaltaan opetuksen ammattilainen sekä edistysellinen tietotekniikan osaaja. Hyvä malli pedagogiseen tukeen on nykyinen tuto r-opettajuus, joka vakiinnutetaan osaksi koulujen arkea.

Opetushenkilöstölle tulee osoittaa selkeästi, mistä saa teknistä käytön tukea ja tukea häiriötilanteissa. Yhteys tukeen on saatava helposti ja nopeasti. Opetushenkilöstön tulee kuvailla tukipyynnöitä 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 vastuhenkilö. 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. Laittehankintoja koordinoi TVT -ryhmä.

Perusopetuksessa siirrytään asteittain käyttämään Chromebookkeja. Chromebookit tukevat käytössä olevia G Suite for Educationin työkaluja. Lisäksi käytössä on Applen iPadeja sekä Windows -koneita.

Oppijan tulee osata opettajan erikseen valitsevat 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 tietosuoja-asetukset (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 opetustoimen TVT -ryhmä. 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.



## Laihian kunnan TVT -oppimisen suunnitelma 2020

### 1. Tavoitteet vuosiluokille 1. - 6.

#### 1.- 2. luokilla oppilas

- Tutustuu ennakkoluulottomasti ja käyttää rohkeasti tietotekniikan välineitä.
- Ymmärtää kirjainten näppäinvastaavuudet.
- Osaa avata ja sulkea ohjelmia ja sovelluksia.
- Opettelee tekstin tuottamista ja käsittelyä laitteella.
- Tutustuu koodauksen perusteisiin.
- Opettelee tiedonhakua verkosta hakupalvelua käyttäen (esim.Google).
- Osaa arvioida hakemaansa tietoa kriittisesti.
- Ymmärtää tekijänoikeudelliset perusteet (älä ota kuvaa kaverista luvatta).
- Osaa käyttää salasanaa ja käyttäjätunnusta.
- Ottaa käyttöön oman edu.laihia -tilin.
- Aloittaa edu.laihia -tilin käytön oppimisen portfoliona.

#### 3.- 4. luokilla oppilas

- Opettelee oman tekstin tuottamista näppäimistöllä.
- Harjoittelee liikkuvan kuvan taltiointia ja yksinkertaista muokkaamista.
- Etsii vastuullisesti tietoa sähköisistä ympäristöistä ja merkitsee lähdeviitteet (esim. CC Search kuvahakuun).
- Tutustuu monipuolisemmin edu.laihia -tilin (Google Suite) ympäristöön ja käyttämiseen (esim. Docs/Slides/Classroom).
- Osaa jakaa tiedostoja ja ryhmätöitä laihia.edu -tilien välillä.
- Tutustuu koodaamisen loogiseen päättelyyn jonkin koodausohjelman avulla.
- Käyttää omia laitteita mahdollisuuksien mukaan ja omalla vastuulla.

#### 5.- 6. luokalla oppilas

- Osaa käyttää erilaisia tietoteknisiä laitteita, palveluita ja sovelluksia opiskelunsa apuna.
- Osaa käyttää edu.laihia -tiliä tiedon jakamiseen ja tallentamiseen monipuolisesti myös ryhmätöissä.
- Osaa kopioida leikepöytää käyttäen tekstiä ja kuvia laitteella.
- Opettelee tuottamaan esityksiä useita eri medioita yhdistämällä yksin ja ryhmässä (esim. Book Creator/Keynote/GoogleSlides/PowerPoint).
- Opettelee omien tuotosten lähdekriittistä julkaisemista.
- Opettelee vastuullista henkilökohtaista sähköistä viestintää.
- Syventää koodaustaitojaan ohjelmaa tai sovellusta käyttäen ja tutustuu yhteen koodaamisen kieleen.
- Harjoittelee mahdollisesti omien Wilma-tunnusten käyttöä yläkouluun valmistavasti.



## 2. Tavoitteet vuosiluokille 7. - 9.

### 7.-9. luokalla oppilas

- Osaa hyödyntää erilaisia tietoteknisiä laitteita, palveluita ja ohjelmistoja oman opiskelunsa apuna itsenäisesti ja yhdessä sekä osaa toimia vastuullisesti.
- Osaa tuottaa tekstidokumentin, laskentataulukon ja visuaalisen esityksen (esim. Googlen, Microsoft Officen tai Libreofficen työkaluilla).
- Osaa hyödyntää pilvipalvelua monipuolisesti tallentamiseen, ryhmätyöskentelyyn ja tuotosten jakamiseen (esim. Google Drive).
- Ymmärtää portfolioajattelun periaatteen ja toteuttaa sitä suunnitelmallisesti opiskelussaan.
- Osaa käyttää ohjelmistojen arviointityökaluja omien ja toisten tekemien digitaalisten tuotosten arviointiin.
- Osaa hakea itsenäisesti tietoa eri lähteistä, suhtautuu kriittisesti haettuun tietoon ja osaa tarkistaa lähdetiedot.
- Ymmärtää tekijänoikeudet sekä plagioinnin ja lainaamisen eron. Osaa merkitä lähdeviitteen (esim. kopiraitti.fi).
- Osaa työskennellä tietoturvan periaatteiden mukaisesti ja osaa välttää tiedon hävittämistä.
- Osaa hyödyntää tieto- ja viestintätekniikkaa yhteisöllisyyden ja vuorovaikutuksen edistämiseen sekä ymmärtää sen mahdollisuudet myös globaalisti.
- Ymmärtää tieto- ja viestintätekniikan merkityksen yhteiskunnassa ja sen vaikutukset kestävään kehitykseen.
- Harjoittelee tekstipohjaista ohjelmointia (esim. Dr. Racket -ohjelmointiympäristö).
- Käyttää tottuneesti Wilmaa oman opiskelun etenemisen seuraamiseen ja viestintään.
- Opettelee terveellisiä ja ergonomisia työtapoja.
- Jakaa osaamistaan yhteisölle (esim. digitutor -toiminta).



### 3. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö aiheittain

1. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö - ja toimintaperiaatteet ja keskeiset käsitteet, sekä käytännön TVT-taitojen kehittäminen omien tuotosten laadinnassa.		
2 lk. kevät	6 lk. kevät	9 lk. kevät
<p>1.1 Osaa keskeiset tietoteknisten laitteiden toiminta- ja käyttöperiaatteet</p> <p>1.2. Osaa käynnistää ja sammuttaa tietokoneen / mobiililaitteen</p> <p>1.3. Osaa käyttää näppäimistöä sekä tekstin tuottamisen ja sen käsittelyn perustaidot</p> <p>1.4. Osaa avata ja sulkea ohjelmia</p> <p>1.5. Osaa tallentaa, avata ja sulkea tiedostoja</p> <p>1.6. Osaa kopioida ja liittää tekstiä ja kuvaa</p> <p>1.7. Osaa käyttää tarvittaessa salasanaa ja käyttäjätunnusta</p> <p>1.8. Osaa ikäkaudelle sopivalla tavalla toimia sähköisessä oppimisympäristössä esim. peda.net / gafe</p> <p>1.9. Oppilas on tutustunut ohjelmoinnin perusteisiin jonkin ikäkaudelle sopivan sovelluksen kautta</p>	<p>1.1 Osaa käyttää erilaisia tietoteknisiä laitteita, palveluita ja ohjelmistoja opiskeluna apuna sekä ymmärtää niiden toiminta- ja käyttöperiaatteet</p> <p>1.2. Osaa tuottaa ja muokata erilaisia dokumentteja yksin ja ryhmässä</p> <p>1.3. Osaa oma-aloitteisesti tallentaa ja järjestellä työnsä koulun osoittamaan sähköiseen portfolioon. Kaikki portfolioon tallennetut työt ovat oppilaan hallinnassa myös yläkouluun siirtymisen jälkeen.</p> <p>1.4. Osaa itsenäisesti jakaa digitaaliset tekemänsä tuotokset muille.</p> <p>1.5. Osaa tuottaa tekstiä ja muokata sitä erilaisilla välineillä</p> <p>1.6. Osaa kopioida, leikata ja liittää kuvia ja tekstiä</p> <p>1.7. Osaa käyttää monia ohjelmia samanaikaisesti ja käyttää leikepöytää</p> <p>1.8. Osaa itsenäisesti käyttää muistiinpanoja opiskelunsa tukena ja valita sopivan sovelluksen</p> <p>1.9. Osaa tuottaa ja muokata kuvaa, ääntä ja videota</p> <p>1.10. Osaa työskennellä verkko-oppimisympäristössä</p>	<p>1.1 Osaa hyödyntää erilaisia tietoteknisiä laitteita, palveluita ja ohjelmistoja oman opiskelunsa apuna itsenäisesti ja yhdessä</p> <p>1.2 Osaa tehdä kirjallisen työn, muotoilla sitä ja liittää siihen objekteja tekstinkäsittelyohjelmalla</p> <p>1.3 Osaa muokata ja liittää digitaalista kuvaa</p>



	1.11. On saanut mahdollisuuksia tutustua ohjelmoinnin perusteisiin ja osaa toteuttaa pienimuotoisen ohjelmointitehtävän itsenäisesti.	
<b>2. TVT:n vastuullinen, turvallinen ja ergonominen käyttö</b>		
<b>2 lk. kevät</b>	<b>6 lk. kevät</b>	<b>9 lk. kevät</b>
<p>2.1 Oppilaiden kanssa keskustellaan ja luodaan yhdessä tv:n turvallisia käyttötapoja ja hyviä käytöstapoja. Nämä kirjataan ylös ja niitä käytetään ohjaamaan työskentelyä.</p> <p>2.2. Huomiota kiinnitetään myös terveellisiin työasentoihin sekä sopivan pituisten työjaksojen merkitykseen hyvinvoinnille.</p>	<p>2.1 Tuntee tekijänoikeuden periaatteet ja osaa käyttää vain luvallista materiaalia omista tuotoksissaan</p> <p>2.2. Noudattaa tietoturvan periaatteita kaikessa työskentelyssään</p> <p>2.3. Osaa turvata itsensä ja yksityisyydensuojansa</p> <p>2.4. Osaa suojata koneensa haitalliselta materiaailta</p> <p>2.5. Työskentelee vastuullisesti ja osaa käyttäytyä hyviä käytöstapoja ja sääntöjä noudattaen verkossa</p> <p>2.6. Osaa järjestää työskentelynsä terveellisten ja ergonomisten työtapojen mukaisesti</p>	<p>2.1 Osaa työskennellä tietoturvan periaatteiden mukaisesti ja osaa välttää tiedon hävittämistä</p> <p>2.2 Osaa suojautua haitalliselta materiaailta</p> <p>2.3 Osaa käyttää kännykkää puhelinetikettiä noudattaen</p> <p>2.4 Osaa tekijänoikeuksien periaatteet</p> <p>2.5 Tietää, mitä seurauksia vastuuttomasta ja lainvastaisesta toiminnasta voi olla</p> <p>2.6 Työskentelee terveellisten ja ergonomisten työtapojen mukaisesti</p>
<b>3. TVT:n käyttö tiedonhallinnassa sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä</b>		
<b>2 lk. kevät</b>	<b>6 lk. kevät</b>	<b>9 lk. kevät</b>
<p>3.1 Osaa käyttää verkon keskeisiä hakupalveluita tiedonhankinnassa</p> <p>3.2. Osaa käyttää erilaisia työvälineitä oppimistehtävien</p>	<p>3.1 Osaa suunnitella tiedonhankintaansa</p> <p>3.2. Osaa käyttää internetiä itsenäisesti tiedonhankinnassa</p>	<p>3.1 Osaa hakea itsenäisesti tietoa eri lähteistä, arvioida tiedon luotettavuutta sekä valikoida tietoa tarpeen mukaan</p>

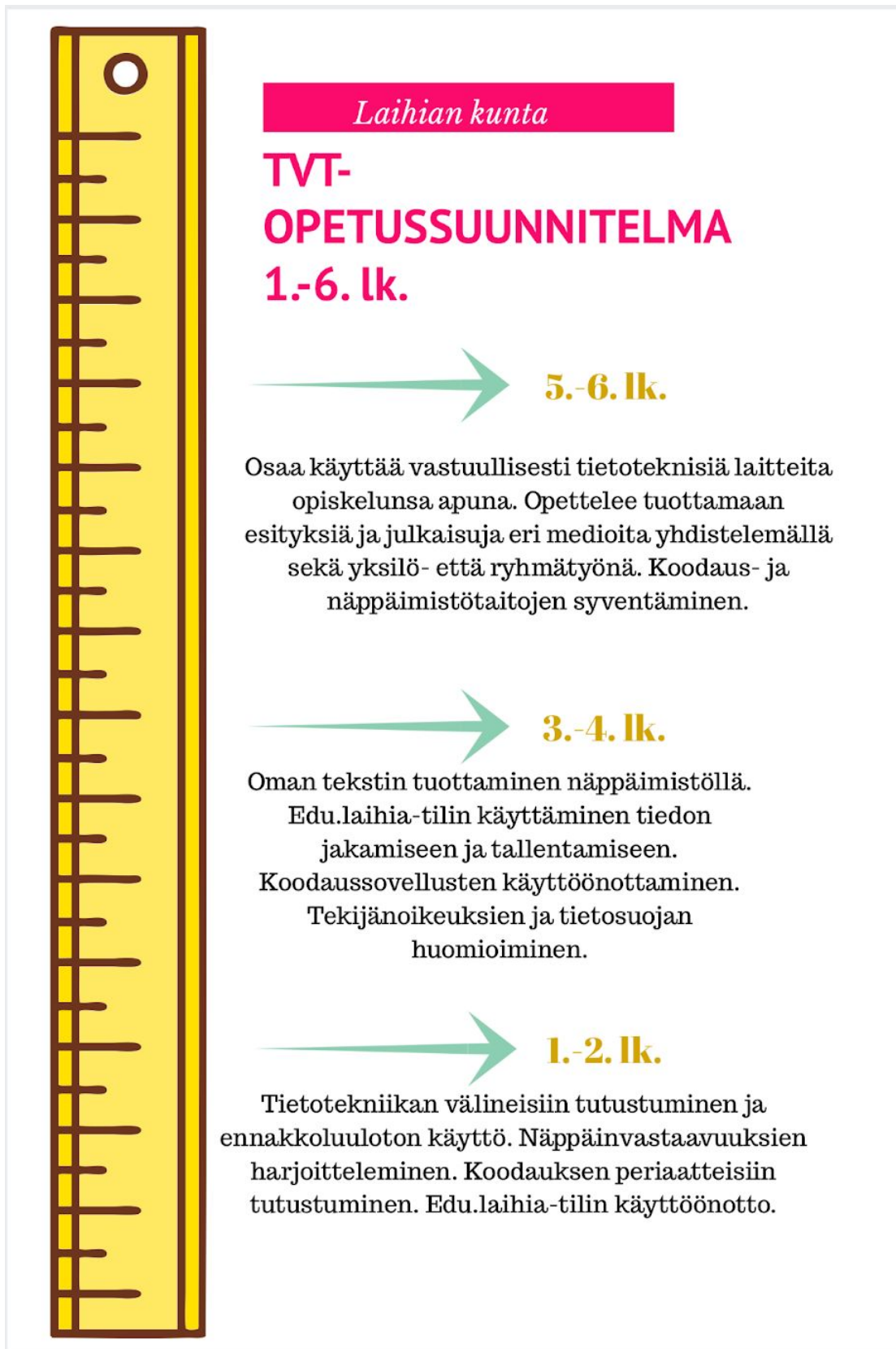
<p>suorittamiseen</p> <p>3.3. Saa mahdollisuuksia toteuttaa tvt:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä</p>	<p>3.3. Osaa hakea tietoa useammasta eri lähteestä</p> <p>3.4. Tuntee lähdekritiikin perusteet ja osaa hyödyntää lähteitä oman tiedon tuottamisessa</p> <p>3.5. Osaa valita itselleen sopivia ilmaisutapoja erilaisissa tvt:n avulla toteutettavissa oppimistehtävissä</p>	<p>3.2 Osaa liittää hakemansa tiedon esityksiinsä</p> <p>3.3 Ymmärtää portfolioajattelun periaatteen ja toteuttaa sitä suunnitelmallisesti työssään</p>
<p>4. TVT:n käyttö vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa</p>		
<p><b>2 lk. kevät</b></p>	<p><b>6 lk. kevät</b></p>	<p><b>9 lk. kevät</b></p>
<p>4.1. Saa kokemusta erilaisten oppimista tukevien yhteisöllisten palvelujen käytöstä</p> <p>4.2. Osaa käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa</p> <p>4.3. Osaa kuvanlukutaidon perusteet. Osaa osallistua keskusteluun esim. kuvasta tai videosta.</p>	<p>4.1. Osallistuu aktiivisesti työskentelyyn erilaisissa yhteisöllisissä verkkoympäristöissä</p> <p>4.2. Osaa ottaa vastuuta omasta viestinnästään</p> <p>4.3. Osaa hyödyntää verkossa saamaansa palautetta</p> <p>4.4. Osaa tarkastella ja arvioida tvt:n roolia vaikuttamiskeinona</p> <p>4.5. Osaa viestiä kuvan ja videon avulla.</p> <p>4.6. Saadaan kokemuksia tieto- ja viestintäteknologian käyttämisestä vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä</p>	<p>4.1 Osaa osallistua aktiivisesti ja vastuullisesti työskentelyyn yhteisöllisissä verkkoympäristöissä</p> <p>4.2 Ymmärtää ja kunnioittaa sananvapautta verkossa viestiessään</p> <p>4.3 Osaa antaa ja vastaanottaa palautetta rakentavasti</p> <p>4.4 Osaa sähköisen asioinnin periaatteen</p> <p>4.5 Osaa tarkastella TVT:n merkitystä yhteiskunnassa ja sen vaikutuksia kestäväan kehitykseen</p> <p>4.6 Harjoitellaan TVT:n hyödyntämistä kansainvälisessä vuorovaikutuksessa</p>



#### 4. Opettajan vinkkilista

- Merkitse luokan oppilaiden salasanat muistiin itsellesi.
- Koodaamiseen voi tutustua esim. Robogem-lautapelin avulla .
- Muista pitää taukoja ruutuajassa.
- Muista että sujuva näppäimistön käyttö ei merkitse kymmensormijärjestelmän hallintaa.
- Tallennustilan hallintaa helpottavat aihepiireittäin luodut kansiot (esim. Drivessa).
- Koodausohjelmiin soveltuvat esimerkiksi Beebot-sovellus, Code.org-sivuston pelit tai Swift Playgrounds -sovellus.
- Videoiden ja kuvien muokkaukseen soveltuvat esim. iMovie ja PicsArt-ohjelmat.
- Muista pitää opetettava sisältö lähtökohtana. **Laitteen tai sovelluksen käyttö on vain väline!**
- Opiskeltavan asian toteuttamiseen opettaja voi käyttää itselleen parhaaksi katsomaansa sovellusta.
- Oppilaiden osaaminen kannattaa valjastaa yhteiseen hyötyyn - digitutoroppilaat.

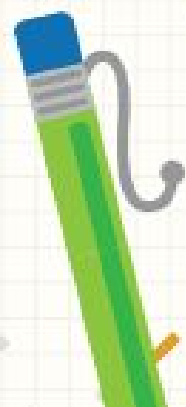
## 5. TVT -seinätauluk




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.



## OPPILAAN DIGITAU LU

- 
- A vertical yellow pencil with a pink eraser at the top and a blue eraser at the bottom. The pencil is positioned on the left side of the page, with its tip pointing downwards.
- \* Käytän koulun laitteita vastuullisesti. En vaihda asetuksia.
  - \* Voin käyttää omia laitteita omalla vastuulla.
  - \* Opettelen salasanojen turvallisen käytön.
  - \* Tiedostan tekijänoikeudet. En voi ottaa kaverista kuvaa ilman lupaa.
  - \* Huolehdin käytön jälkeen laitteen lataukseen.

