

1. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö- ja toimintaperiaatteet ja keskeiset käsitteet, sekä käytännön tv-taitojen kehittäminen omien tuotosten laadinnassa.

(0-2) Tavoitteet 2. luokan jälkeen	(3-4) Tavoitteet 4. luokan jälkeen	(5-6) Tavoitteet 6. luokan jälkeen	(7-9) Tavoitteet 9. luokan jälkeen
<ul style="list-style-type: none"> • Osaa käyttää itsenäisesti tablettia ja / tai tietokonetta (käynnistäminen, sulkeminen, verkkoon kirjautuminen ja sovellusten/ohjelmien sulkeminen, kosketusnäytön perustoiminnot) • Osaa käyttää selainta • Osaa ottaa kuvan/videokuvaa • On tutustunut tekstinkäsittelyn alkeisiin • On harjoitellut näppäimistön käyttöä • Osaa pelata oppimispelejä tietoteknisellä laitteella • On tutustunut ohjelmointiin esim. pelien ja leikkien muodossa 	<ul style="list-style-type: none"> • Osaa kirjoittaa näppäimistöllä molempia käsiä käyttäen • Osaa avata ja tallentaa tiedoston • Hallitsee tekstin muokkauksen perusteet • Osaa lisätä kuvan/objektin tekstiin • On harjoitellut digitaalisia esityksiä, kuvan ottamista ja jakamista vastuullisesti (yksinkertaisen mediaesityksen tuottaminen) • On harjoitellut kuvan käsittelyä • On harjoitellut videon kuvaamista ja editointia sekä animaation tekemistä • On tutustunut ohjelmointiin graafisessa ympäristössä 	<ul style="list-style-type: none"> • Osaa käyttää monia ohjelmia samanaikaisesti (yhteiskäyttö) • Osaa käyttää leikepöytää (teksti ja kuva) • On harjoitellut monisormijärjestelmää • Osaa kirjoittaa tekstiä prosessina, jossa tekstiin palataan ja sisältöä muokataan tekstinkäsittelyohjelmalla (tiedoston uudelleen avaaminen, muokkaaminen ja muutosten tallentaminen) • Ymmärtää TVT:n keskeiset käsitteet • Osaa kopioida, liittää ja leikata tekstiä • Osaa tuoda kuvan tekstiin ja rivittää sen • Osaa lisätä objekteja ja muuttaa niiden kokoa/paikkaa: <ul style="list-style-type: none"> - viiva, nuoli, suorakulmio ja ellipsi • Osaa luoda yksinkertaisen taulukon taulukkolaskentaohjelmalla • Osaa luoda taulukosta 	<ul style="list-style-type: none"> • Osaa avata ja tallentaa tiedoston myös pilvipalveluun • Osaa luoda/siirtää kansioita/tiedostoja • Tunnistaa yleisimmät tallennusmuodot tiedostopäätteen perusteella • Osaa esikatsella työnsä tulostusasetusten varmistamiseksi • Osaa tulostaa tietyille tulostimelle • Tunnistaa ohjelmien yhteiset periaatteet: ohjelmaikkunoiden hallintaperiaatteet, yhdenmukaiset valikot ja pikakuvakkeet • Tunnistaa näppäinkomennot sekä hiiren molempien näppäinten ominaisuudet • Osaa käyttää leikepöytää • Osaa tallentaa työnsä eri tiedostomuodoissa (esim. pdf) <p>TEKSTINKÄSITTELYOHJELMALLA OPPILAS OSAA</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuottaa tarkoituksenmukaista

yksinkertaisen kaavion

- Osaa esittää tietoa esitysgrafiikkaohjelmalla:
 - tekstin, kuvan ja tehosteen lisääminen diaan
- Osaa tuottaa ja muokata kuvaa, ääntä ja videota
- On tutustunut ohjelmoinnin perusteisiin ja osaa toteuttaa pienimuotoisen ohjelmointitehtävän itsenäisesti.
- Osaa tallentaa työnsä portfolioon (esim. peda.net/oma_sivu)
- On harjoitellut työskentelyä verkkoympäristössä ja omien tuotosten jakamista verkossa.

tekstiä

- laatia keskeiset asiakirjamallit, esim. hakemus
- muokata tekstiä
- säätää sivun asetuksia
- numeroida sivut
- merkitä lähteet
- lisätä tekstinkäsittelytyöhönsä kuvan
- hyödyntää perustyytlejä laajassa asiakirjassa ja ymmärtää otsikoinnin merkityksen
- tehdä tutkielmassa automaattisesti kansilehden, sisällysluettelon
- tarkistaa asiakirjan merkkimäärän

TAULUKKOLASKENTA-OHJELMALLA
OPPILAS OSAA

- tehdä perustaulukon
- tunnistaa ohjelman osat: rivit, sarakkeet ja solujen osoitteet
- osaa muokata taulukkoa siten, että lopputulos on selkeä
- laatia yksinkertaisia kaavoja (summa, erotus, keskiarvo) ja automaattisia täyttöjä
- laatia tilastotiedoista yksinkertaisia graafisia kuvaajia

			<p>(pylväs-, ympyrä- ja viivakaavioita)</p> <ul style="list-style-type: none">• laatia yksinkertaisia kaavoja• siirtää taulukoita ja graafisia kuvaajia muihin ohjelmiin• tulkita ja vertailla graafisia kuvaajia <p>ESITYSGRAFIKKAOHJELMALLA OPPILAS OSAA</p> <ul style="list-style-type: none">• havainnollistaa esitystä valmistamalla esityksen• luoda animaatioita• selkeän esityksen periaatteet• liittää esitykseensä multimediaa• muokata esitystä ja uudelleenjärjestellä esityksen elementtejä <p>OHJELMOINTI</p> <ul style="list-style-type: none">• On harjoitellut ohjelmointia sekä visuaalisessa että kielellisessä ohjelmointiympäristössä.
--	--	--	---

2. Tvt:n vastuullinen, turvallinen ja ergonominen käyttö.

(0-2) Tavoitteet 2. luokan jälkeen	(3-4) Tavoitteet 4. luokan jälkeen	(5-6) Tavoitteet 6. luokan jälkeen	(7-9) Tavoitteet 9. luokan jälkeen
<ul style="list-style-type: none">• On tutustunut nettietikettiin• Ymmärtää mediasisältöjen ikäraajat ja turvallisen käytön	<ul style="list-style-type: none">• On harjoitellut nettietiketin noudattamista• Osaa käyttää tietoteknisiä laitteita koulun yhteisten pelisääntöjen mukaisesti• Ymmärtää älypuhelimien hyötykäytön mahdollisuudet• Tiedostaa ergonomiset näkökohdat	<ul style="list-style-type: none">• Osaa noudattaa Nettietikettiä (tekijänoikeudet ja lähdekritiikki) sekä ymmärtää omien henkilötietojen käytön vaatimukset ja riskit• Kiinnittää työskentelyssä huomiota terveellisiin ja ergonomisiin työtapoihin• Tiedostaa tietoturvan ja yksityisyydensuojan merkityksen	<ul style="list-style-type: none">• Osaa käyttäytyä eettisesti ja vastuullisesti verkossa ja erilaisissa yhteisöllisissä verkkoympäristöissä.• Osaa noudattaa tekijänoikeuksia• Osaa toimia oikein erilaisissa tietokoneen käyttöön liittyvissä ongelmatilanteissa: ohjelma jumittuu, tulostin ei tulosta, jne.• Ymmärtää tietoturvan periaatteet myös mobiililaitteella• Ymmärtää salasanan merkityksen ja hyvän salasanan kriteerit• Osaa suojata laitteensa haitalliselta materiaalilta.• Osaa välttää tiedon häviämisen.• Osaa pitää huolta omasta yksityisyydensuojastaan.• Tiedostaa terveellisten työtapojen merkityksen

3. Tvt:n käyttö tiedonhallinnassa sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä.

(0-2) Tavoitteet 2. luokan jälkeen	(3-4) Tavoitteet 4. luokan jälkeen	(5-6) Tavoitteet 6. luokan jälkeen	(7-9) Tavoitteet 9. luokan jälkeen
<ul style="list-style-type: none">• Erottaa faktan ja fiktion sekä mainokset muusta aineistosta	<ul style="list-style-type: none">• Käyttää oppimispeljä ja –sovelluksia sujuvasti• Käyttää kuvallista lähdemateriaalia suunnittelun tukena• Hallitsee tiedonhaun alkeet	<ul style="list-style-type: none">• Osaa hakea tietoa tietoverkoista• Osaa käyttää hakukoneita• Osaa arvioida hakutulosten luotettavuutta• Osaa valita aiheeseen sopivia ja monipuolisia ilmaisutapoja erilaisissa tv:t:n avulla toteutettavissa oppimistehtävissä• Osaa merkitä työskentelyssä käyttämänsä lähteet	<ul style="list-style-type: none">• Osaa etsiä itsenäisesti tietoverkoista monipuolista lähdemateriaalia• Osaa käyttää luovuutta hyvien hakusanojen keksimisessä• Osaa merkitä käyttämänsä tietolähteet• Osaa arvioida käyttämiänsä tietolähteitä• Osaa tehdä hakemuksen verkon kautta• Ymmärtää verkkoympäristön ja sosiaalisen median mahdollisuudet tulevilla opinnoilla, työelämässä ja arkitoimissa• Osaa arvioida myös erilaisten hakupalveluiden ja tietokantojen eroja.• On harjoitellut monipuolista kuvankäsittelyä• Osaa kuvata digitaalikameralla ja videokameralla• Osaa tallentaa ja toistaa ääntä tietokoneella• Osaa muokata kuvaa ja videota sekä liittää niitä muihin töihinsä

4. Tvt:n käyttö vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa.

(0-2) Tavoitteet 2. luokan jälkeen	(3-4) Tavoitteet 4. luokan jälkeen	(5-6) Tavoitteet 6. luokan jälkeen	(7-9) Tavoitteet 9. luokan jälkeen
<ul style="list-style-type: none">• Osaa dokumentoida ja tallentaa omaa oppimistaan	<ul style="list-style-type: none">• Ymmärtää vastuullisen käyttäytymisen pelisäännöt sosiaalisessa mediassa	<ul style="list-style-type: none">• Taitaa sosiaalisen median perusteet• Osaa työskennellä yhteisöllisesti verkkoympäristössä (esim. antaa verkossa palautetta ja hyödyntää itse saamaansa palautetta)• Saa kokemuksia tieto- ja viestintäteknologian käyttämisestä vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä	<ul style="list-style-type: none">• Osaa jakaa digitaaliset tuotokset• Osaa käyttäytyä vastuullisesti ja eettisesti tietoverkoissa• Osaa käyttää verkkopalveluita• Osaa hyödyntää erilaisia verkkoympäristöjä• Osaa käyttää tarkoituksenmukaisesti erilaisia verkkoviestintäkanavia.• Osaa hyödyntää tieto- ja viestintäteknologiaa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa sekä kansainvälisessä vuorovaikutuksessa• Osaa käyttää sähköpostia ja lähettää liitetiedostoja

On suositeltavaa, että oppilaiden TVT-taidot mitataan taitotasotesteillä luokkien 3., 5. ja 8. jälkeen.