

## INFORMAATIOTEKNOLOGIA 8-9

Tavoitteet	S	L	8. lk	9. lk
<b>Merkitys, arvot ja asenteet</b>				
T1 vahvistaa oppilaan motivaatiota ja itsetuottamusta tietotekniikan oppijana	S1-S6	L1, L3, L5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aiemmin opitun kertaaminen</li> <li>• projektityöt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aiemmin opitun kertaaminen</li> <li>• projektityöt</li> </ul>
T2 kannustaa oppilasta ottamaan vastuuta tietotekniikan oppimisesta sekä yksin että yhdessä toimien	S1-S6	L3, L7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eriyttäminen sisällöissä</li> <li>• omat projektit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eriyttäminen sisällöissä</li> <li>• omat projektit</li> </ul>
<b>Työskentelyn taidot</b>				
T3 antaa oppilaalle valmiudet opiskella uusia ohjelmistoja	S1-S6	L3, L5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tekstinkäsittelyohjelma</li> <li>• piirto-ohjelma</li> <li>• esitysgrafiikkaohjelma</li> <li>• kuvankäsittelyohjelma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• taulukkolaskentaohjelma</li> </ul>
T4 tukea oppilasta loogista ja luovaa ajattelua vaativien tietoteknisten asioiden ratkaisemisessa	S1-S6	L1, L3, L4, L5, L6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esitysgrafiikka</li> <li>• kotisivu</li> <li>• blogi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ohjelmointi</li> </ul>
T5 ohjata oppilasta arvioimaan ja kehittämään tietoteknisiä ratkaisujaan	S1-S6	L1, L3, L4, L6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt perusohjelmista ja kuvankäsittelystä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt ohjelmoinnissa</li> <li>• animaatio ja videoprojektit</li> </ul>
T6 antaa oppilaalle valmiudet soveltaa tietotekniikkaa muissakin oppiaineissa ja ympäröivässä yhteiskunnassa	S1-S6	L1 - L7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perusohjelmat</li> <li>• kuvankäsittely</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perusohjelmat</li> <li>• animaatio,</li> <li>• elokuva</li> </ul>
T7 ohjata oppilasta kehittämään tiedonhallinta- ja analyointitaitojaan sekä opastaa tiedon kriittiseen tarkasteluun	S3, S4	L1, L4, L5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt</li> </ul>
T8 ohjata oppilasta havaitsemaan ja ymmärtämään oppimiensa asioiden välisiä yhteyksiä	S1-S6	L1, L4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt</li> </ul>
T9 ohjata ja totuttaa oppilasta pitkäjänteiseen työskentelyyn	S1-S6	L1, L3, L5, L6, L7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projektityöt</li> </ul>

## INFORMAATIOTEKNOLOGIA 8-9

Käsitteelliset ja tiedonalakohtaiset tavoitteet				
T10 antaa oppilaalle valmiudet perusohjelmistojen käyttöön opiskelussa ja työelämässä	S2, S3	L1, L5, L6, L7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tekstinkäsittely</li> <li>• piirto-ohjelma</li> <li>• esitysgrafiikkaohjelma,</li> <li>• kuvankäsittelyohjelma</li> </ul>	• taulukkolaskentaohjelma
T11 auttaa oppilasta omaksumaan laitteistoon ja ohjelmistoon liittyviä peruskäsitteitä	S1, S2, S5	L1, L4, L5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tietokoneen perusrakenne</li> <li>• tiedon hallinta</li> </ul>	• ohjelmoinnin peruskäsitteet
T12 antaa oppilaalle valmiudet yksinkertaisten verkkosivujen luomiseen ja ylläpitoon	S4	L2, L5, L6, L7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kotisivunteko-ohjelma</li> <li>• blogiohjelma</li> </ul>	
T13 ohjata oppilasta kehittämään algoritmista ajatteluaan sekä taitojaan soveltaa ohjelmointia ongelmien ratkaisemiseen	S5	L1, L5, L6		• ohjelmointi
T14 antaa oppilaalle valmiudet oppia uusia ohjelmointikieliä	S5	L1, L5		• ohjelmointi

Valinnaisen 2vkh keskeiset sisältöalueet käsitellään kunkin opetusryhmän kanssa yhdessä suunnitellussa järjestyksessä 8. ja 9. luokkien aikana. Valinnaisen informaatioteknologian 1vkh aiheet ovat samat kuin 2vkh -valinnaisessa, mutta kunkin opetusryhmän kanssa yhdessä valitut sisällöt ovat suppeampia. Tavoitteena on antaa oppilaille monipuoliset valmiudet käyttää tietokonetta työvälineenä sekä kannustaa omaehtoiseen tietoteknisen tiedon ja taidon hankkimiseen. Oppimiseen pyritään antamaan tilaisuus aktiivisen oman tekemisen avulla. Oppilaita kannustetaan luovaan ajatteluun sekä erilaisten ideoiden toteuttamiseen.

Sisällöt

S1 **Tietotekniikan perusteet:** Tutustutaan tietotekniikan historiaan ja tietokoneen perusrakenteeseen.

S2 **Tietotekniikan perusohjelmistot:** Syvennetään jonkin tekstinkäsittelyohjelman, grafiikkaohjelman ja taulukkolaskentaohjelman käyttötaitoa. Varmistetaan tietokantapalvelujen ja Internetin käytön osaaminen. Opitaan käyttämään joitain perusohjelmia vastaavien pilvipalveluja.

S3 **Kuvankäsittelyn perusteet:** Tehdään kuvia erilaisiin julkaisuihin sekä kuvaamalla että piirtämällä jollain piirto-ohjelmalla. Parannellaan ja muunnellaan valmiita kuvia kuvankäsittelyohjelmalla.

S4 **Kotisivusto:** Tutustutaan WWW-sivujen ja blogien tuottamiseen sopivien ohjelmien avulla.

S5 **Multimedia:** Harjoitellaan elokuvakäsikirjoituksen tekemistä. Tuotetaan animaatio ja video.

S6 **Ohjelmointi:** Opitaan algoritmien käsite ja ymmärretään tietokoneen vaativan tarkat ohjeet kaikkiin toimintoihinsa. Tutustutaan koodaamiseen ja johonkin ohjelmointikielen. Harjoitellaan pienten ohjelmien tekemistä.