

TVT-OSAAMINEN JA DIGITAI DOT	MEDIALUKUTA ITO	OHJELMOINNILLINEN AJATTELU JA OHJELMOINTIOSAAMINEN
7-9 LK	7-9 LK	7-9 LK
<p>Käytännön taidot ja oma tuottaminen; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - hallitsee teknologiaan liittyvät yleisimmät käsitteet, termit ja toimintamallit - osaa hyödyntää tarpeen mukaan digitaalisessa tuotoksessa useita sovelluksia ja esitysmallleja (kuten esityksissä ja multimediatuotoksissa) - osaa käyttää toimistosovelluksia monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti - hallitsee digitaaliseen arviointiin liittyvät taidot 	<p>Taito tulkita ja arvioida; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa arvioida omia mediankäyttö-tottumuksiaan - ymmärtää, että oma mediamaku muuttuu, ja siihen vaikuttavat monet tahot, kuten kaverit, media ja vanhemmat - ymmärtää, että voi omilla valinnoillaan vaikuttaa omaan mediankäyttöön - hahmottaa omaa digijalanjälkeä ja yksityisyyden suojaamista. 	<p>Ohjelmoinnillinen ajattelu; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - käsittelee yleistyksiin sisältyviä tietoja, käyttää erilaisia merkintätapoja ja toteuttaa tiedon kanssa loogisia operaatioita - osaa analysoida ongelmia, arvioida ratkaisuja ja visualisoida ongelmia ja ratkaisuja yleistysten ja kaavioiden avulla - osaa tulkita graafista ja tekstipohjaista ohjelmakoodia - osaa laatia yksinkertaisia ohjelmia graafisella ja tekstipohjaisella ohjelmointikielellä - käyttää tarkoituksenmukaisesti ehto- ja toistorakennetta ohjelmoinnissa - käyttää ohjelmoidessaan hyviä ohjelmointikäytäntöjä kuten koodin kommentointi tai aliohjelmat - osaa suorittaa ohjelmia, testata ohjelman toimivuutta sekä muokata ja kehittää ohjelmaa
<p>Vastuullisuus ja turvallisuus; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ymmärtää tietosuojan ja -turvan periaatteet ja niihin liittyvät oikeudet ja velvollisuudet - ymmärtää mitä vaikutuksia tiedonjaolla ja tiedonkeräämisellä on itselleen ja muille - hallitsee tekijänoikeuden periaatteet ja toimii niiden mukaisesti - ymmärtää digitaalisen maailman vaikutuksen terveyteen ja hyvinvointiin - huomioi kestävän tulevaisuuden näkökulmat digitaalisissa ympäristöissä 	<p>Taito tuottaa mediasisältöjä; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tuottaa itsenäisesti monipuolisia mediasisältöjä, kuten eri tekstilajeja, kuvia, graafisia esityksiä ja videoita - valitsee itse sopivan välineen ja sovelluksen kulloiseenkin käyttötarkoitukseen - huomioi vastaanottajan merkityksen tuottaessaan mediaelementtejä - huomioi vastuunsa median tuottajana ja jakajana. 	<p>Tutkiva työskentely ja tuottaminen; <i>oppilas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ymmärtää erilaisia ryhmärooleja ja yhteistyön tapoja sekä työskentelee vastavuoroisesti ja aktiivisesti osallistuen ohjelmointiprojekteissa - osaa suunnitella ja toteuttaa yhteistyössä muiden kanssa prosessina jotain kehitysalustaa käyttäen ratkaisun, jossa hyödynnetään erilaisia antureita ja automatisaatiota - osaa laatia robotiikkaan liittyvän ohjelmakoodin ja ohjata yksinkertaista robottia tai muuta laitetta - osaa suunnitella ja toteuttaa pelin, simulaation tai sovelluksen, joka ratkaisee jonkin oppiaineisiin tai oikeaan elämään liittyvän ongelman - tuntee eri oppiaineisiin liittyviä teknologisia sovelluksia ja osaa selittää niiden toimintaperiaatteita.

		- osaa hyödyntää algoritmista ajattelua ja ohjelmointia ongelmanratkaisussa, tutkimisessa sekä tiedon tuottamisessa ja esittämisessä
Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely; <i>oppilas</i> - hyödyntää teknologiaa monipuolisesti ja vastuullisesti tutkimisen ja kehittämisen apuvälineenä - osaa digitaalisuuteen liittyvät käyttäytymissäännöt ja kokee digitaalista minäpystyvyyttä - osaa toimia vastuullisesti ja aktiivisesti digitaalisissa ympäristöissä - tiedostaa teknologian vaikutuksen tiedonhallintaan ja muokkaamiseen (kuten tekoäly)	Taito toimia mediaympäristöissä; <i>oppilas</i> - osaa toimia verkossa eettisesti, hyviä tapoja noudattaen ja ongelmatilanteita ratkaisten - ymmärtää mediasisältöjen vaikutuksesta omaan toimintaansa, tietoihinsa, mielipiteisiinsä ja mielikuviinsa - ymmärtää algoritmien toimintaa mediasisältöjen valikoitumisessa - tarkastelee analyttisesti, millaiset asiat saavat medianäkyvyyttä - arvioi itsenäisesti ja kriittisesti tietolähteitä ja tiedon luotettavuutta	Ohjelmoitujen ympäristöjen tunteminen ja niissä toimiminen; <i>oppilas</i> - tuntee algoritmien, automaation ja robotiikan toimintalogiikkaa ja sovelluksia elämän eri osa-alueilla - osaa pohtia ohjelmoidun teknologian mahdollisuuksia, riskejä ja eettisiä näkökulmia - ymmärtää, miten digitaalisia palveluja personoidaan ja mainontaa kohdennetaan käyttäjälle - hahmottaa digitaalisten palveluiden keräämän tiedon ja ohjelmoinnin merkitystä sosiaalisessa ja yhteiskunnallisessa vaikuttamisessa
Vuorovaikutus <i>oppilas</i> - osaa hyödyntää työskentelyssään monipuolisesti vuorovaikutteisia digitaalisia ympäristöjä - osaa käyttäytyä digitaalisissa vuorovaikutustilanteissa - osaa toimia yhteiskunnan digitaalisissa palveluissa ja tiedostaa niiden vaikutuksen yhteiskuntaan - hallitsee vaikuttamisen omissa digitaalisissa ympäristöissään		

Lisätietoja ja syventävää materiaalia:

Digitaalisen osaamisen kuvaukset, TVT-osaaminen: <https://uudetlukutaidot.fi/tieto-ja-viestintateknologian-osaaminen/>

eNorssin ohjelmointipolku: <https://enorssi.fi/tvt/ohjelmointipolku/>

Digitaalisen osaamisen kuvaukset, ohjelmointiosaaminen: <https://uudetlukutaidot.fi/ohjelmointiosaaminen/>

Medialukutaidon hyvän osaamisen kuvaukset sekä taitojen kartuttamiseen soveltuvia valmiita mediaprojekteja löydät KAVIn julkaisuista "Polkuja medialukutaitoon".

Erilliset alakoulun ja yläkoulun oppaat ovat osa Uudet lukutaidot ohjelmaa ja dokumentit löytyvät verkosta: <https://uudetlukutaidot.fi/tuki-ja-julkaisut/polkuja-medialukutaitoon-opas-vuosiluokille-7-9/>