

7.-9. luokat

TVT-perustaidot

TIETOKONEEN PERUSKÄYTTÖ:

Harjoitellaan uudentyypin oppilaslaitteen käytön perustaitoja (mm. kirjautuminen tietokoneelle, hiiren / kosketuslevyn eri painikkeiden toiminnot, sovellusten lataaminen, kameran käyttö, laitteen ylläpito ja säilyttäminen). Opitaan tallentamaan tiedosto valittuun sijaintiin ja avaamaan se uudelleen. Harjoitellaan resurssienhallinnan käyttöä (tiedostojen järjestäminen kansioihin, tiedostojen siirtäminen, kopiointi ja poistaminen). Opitaan käyttämään OneDrivea tietokoneympäristössä sekä resurssienhallinnan/sovelluksen kautta että suoraan Office-ohjelmista.

Harjoitellaan sähköpostin käyttöä uudella laitteella sekä opetellaan liitetiedostojen lisääminen ja avaaminen. Opitaan sähköpostiviestin kenttien merkitys. Keskustellaan suullisen ja kirjallisen viestinnän eroista ja siitä, miten sähköpostissa asiat ilmaistaan selkeästi ja kohteliaasti.

ERGONOMISESTI KOULUSSA JA VAPAA-AJALLA:

Kiinnitetään huomiota työskentelyasentoihin tietokoneella (ml. ryhti, käsien asennot), sopiviin valaistusolosuhteisiin sekä työskentelyn ja taukojen rytmittämiseen. Keskustellaan myös vapaa-ajalla tapahtuvasta teknologian käytöstä ml. pelaaminen ja sen sopivasta suhteesta muihin aktiviteetteihin.

Vastuullinen ja turvallinen digitaalisen median käyttö

TURVALLISESTI NETISSÄ JA NETTIKÄYTTÄYTYMINEN:

Keskustellaan omien henkilötietojen suojaamisesta netissä ja tuntemattomien henkilöiden kohtaamiseen liittyvistä riskeistä. Pohditaan, millaista on asiallinen vuorovaikutus nettimaailmassa (netiketti) ja kuinka asiattomuuksiin tai uhkaaviin tilanteisiin sosiaalisessa mediassa voi tarvittaessa puuttua. Millaiset viestintäkanavat ja -tyylit sopivat erilaisiin tilanteisiin? Mietitään, kuinka omalla aktiivisella toiminnalla voi vaikuttaa positiivisesti yhteisiin asioihin.

DIGITAALISIA KANSALAISTAITOJA:

Tutustutaan nuoren kaupunkilaisen palveluihin ja vaikutusmahdollisuuksiin verkossa: www.turku.fi/nuoret ja mm. Nuorten vaikuttaminen. Soveltuvia palveluita ovat mm. Nuortenideat.fi sekä [kaupungin palautepalvelu](http://kaupungin.palautepalvelu), kuntalaisaloite.fi ja otakantaa.fi. Tutustutaan kirjaston digitaalisiin palveluihin.

Tutustutaan arkielämää helpottaviin paikkatietosovelluksiin, esim. joukkoliikenne (Föli) ja karttapalveluiden reittiopastus. Harjoitellaan digitaalisten kartta- ja paikkatietopalveluiden käyttöä. Tutustutaan mittakaavaan ja koordinaattijärjestelmään esim. PaikkaOppi.fi tai Googlen karttojen avulla. Tehdään omia karttamerkintöjä ja lisätään kuvia tai/ja diagrammeja omaan karttaesitykseen esim. PaikkaOppi-alustaa käyttäen.

Tiedonhaku, -käsittely ja esittäminen

TIEDONHAKU JA LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI:

Tunnistetaan netissä olevia erilaisia sisältötyyppejä. Harjoitellaan erityisesti tietolähteiden kriittistä arviointia. Pohditaan, millaiset sivustot ovat luotettavampia kuin toiset. Syvennetään erilaisten tekstien tunnistamista ja arvioidaan niiden luotettavuutta (esim. Wikipedia, tieteelliset artikkelit, uutiset, blogikirjoitukset, mainonta, mielipidekirjoitukset).

OMIEN ESITYSTEN TEKO:

Tehdään monimediainen esitys sovitusta aiheesta ja haetaan siihen tietoa. Muistetaan tekijänoikeudet tekstin lainaamisen sekä kuvien, videon ja musiikin käyttöä koskien. Käytetään esitysgrafiikkaohjelmaa (esim. Keynote, PowerPoint tai Sway). Merkitään esityksen lähteet oikein. Esitetään tuotos ja jaetaan se pilvipalvelun kautta muiden tarkasteltavaksi.

TEKSTINKÄSITTELYÄ JA NÄPPÄINTAITOJA TIETOKONEELLA:

Tehdään kirjallinen esitelmä tai esim. kirja-arvostelu tekstinkäsittelyohjelmalla. Kerrataan perusmuotoilut ja toimintojen löytäminen tietokoneympäristössä. Harjoitellaan leikepöydän käyttöä ja tutustutaan samalla myös Windowsin pikanäppäinkomentoihin (esim. ctrl+c/ctrl+x/ctrl+v, ctrl+z, Win+E). Jaetaan dokumentti muiden kommentoitavaksi pilviympäristössä ja tehdään korjauksia palautteen perusteella. Palautetaan työ opettajalle sähköisesti. Samalla laajennetaan näppäintaitoja ja kiinnitetään huomioita oikeaan käsien asentoon. Näppäintaitoja voi lisäksi harjoitella Näppistaituri/TypingMaster-ohjelmistossa.

	<p>TAULUKKOLASKENTAA: Harjoitellaan laskukaavojen käyttöä Excel-sovelluksella: sarakkeet, rivit, solut, kaavarivi. Tehdään laskentataulukkoja sovitusta aiheista (esim. oppilaiden koulumatkojen pituus). Lasketaan mm. keskiarvoja, summia tai prosenttilaskentaa. Taulukon pohjalta luodaan erilaisia diagrammeja ja harjoitellaan niiden viemistä toisiin ohjelmiin.</p>
	<p>TUTKITAAN DIGIVÄLINEITÄ HYÖDYNTÄEN: Tutustutaan digitaalisiin mittalaitteisiin. Tehdään oma tutkimus, joka dokumentoidaan digitaalisesti: hypoteesi, tutkimus, tulokset, johtopäätökset. Harjoitellaan tiedon keräämistä itse tehdyn digitaalisen kyselyn avulla, esim. Formsilla.</p>
<p>Yhteistyöskentely verkko-ympäristössä</p>	<p>YLÄKOULUN LUOKKATYÖSKENTELY VERKOSSA: Otetaan käyttöön koulun valitsemat työskentelyalustat ja sovitaan yhteisistä käytännöistä. Käytettävissä ovat mm. O365-ympäristö sekä Moodle. Käytetään alustaa yhteistuottamisen alustana sekä tehtävien palauttamiseen, kommentointiin, arviointiin ja osittain myös kotitehtäviin. Alustaan voidaan linkittää muut käytettävät materiaalit ja palvelut, esim. digitaaliset oppimateriaalit.</p>
<p>Oma tuottaminen ja ilmaisu</p>	<p>VIDEON KUVAAMINEN JA MUOKKAAMINEN: Kuvataan pareittain tai ryhmissä video sovitusta aiheesta esim. kuvataiteessa, äidinkielessä (viestintä tai draama), kielissä tai monialaisesti. Harjoitellaan videon editointia (esim. Windowsin Valokuvat-sovellus). Videoon voidaan liittää myös muuta sisältöä, kuten valokuvia ja itse tehtyä musiikkia. Esitetään valmiit videot toisille.</p>
	<p>KUVANKÄSITTELYÄ: Harjoitellaan valokuvaamista dokumentoinnissa ja omassa luovassa ilmaisussa. Tehdään valokuviin yksinkertaisia muokkauksia kuvankäsittelyohjelmalla, esim. kuvan rajaaminen, kuvakoon muuttaminen, kirkkauden, kontrastin ja värien säätö, tekstin lisääminen kuvaan. Sopivia sovelluksia ovat esim. Valokuvat, Paint.net tai GIMP.</p>
	<p>OMA PROJEKTI: Tehdään sovitusta aiheesta vapaasti toteutettavissa oleva projektityö opittuja digitaalisia tekniikoita hyödyntäen. Myös ohjelmointia voidaan käyttää tuottamisen ja luovan ilmaisun välineenä. Työ voidaan tehdä myös pari- tai ryhmätyönä.</p>
<p>Arviointi digivälineillä ja oman oppimisen dokumentointi</p>	<p>OMAN OPPIMISEN DOKUMENTOINTI: Otetaan kuvia tai videoita esim. omista kuvataiteen tai/ja käsityön töistä ja tekoprosessista tai tallennetaan ääntä. Siirretään mediatiedostot esim. OneNoteen tai Swayhin ja kirjoitetaan selostus tavoitteista, työvaiheista ja lopputuloksesta. Tehdään itse- ja vertaisarviointia. Portfoliotyöskentelyä voidaan jatkaa läpi yläkoulun.</p>
	<p>ARVIOINTI DIGIVÄLINEILLÄ: Toteutetaan osa testeistä digitaalisesti, esim. Forms-työkalulla. Hyödynnetään tietokonetta jatkuvan itse- ja vertaisarvioinnin välineenä. Hyödynnetään oppimisprosessin dokumentointia oppilaan arvioinnissa (esim. portfolio OneNotessa).</p>
<p>Ohjelmointi</p>	<p>OHJELMOINTIA TASO 7: Siirrytään graafisesta ohjelmoinnista tekstipohjaiseen ohjelmointiin. Vertaillaan em. eroja ja ryhdytään perehtymään tekstipohjaiseen ohjelmointikieleen. Ohjelmoidaan koulun käyttämiä robotteja (esim. VEX IQ tai Lego Mindstorms) tai/ja mikrokontrollereita (esim. Micro:bit, Arduino tai Raspberry Pi).</p>