

# Sastamalan tvt-ops

## Vuosiluokat 1-2

### Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Opetuksessa hyödynnetään esiopetuksen aikana ja koulun ulkopuolella oppilaille karttuneita tieto- ja viestintäteknologian (tvt) tietoja ja taitoja. Leikkiin perustuva työskentely on edelleen keskeistä. Tieto- ja viestintäteknologian perustaitoja harjoitellaan ja opitaan käyttämään niitä opiskelun välineinä. Samalla opitaan keskeistä käsitteistöä. Oppilaat pohtivat myös, mihin tarkoitukseen tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään lähiympäristössä ja mikä sen tarkoitus on arjessa.

### Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Koulutyössä harjoitellaan laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttöä ja opetellaan niiden keskeisiä käyttö- ja toimintaperiaatteita. Tällaisia asioita ovat mm. laitteen käynnistäminen ja sulkeminen, sekä sisään- ja uloskirjautuminen. Samoin harjoitellaan näppäintaitoja, sekä muita tekstin tuottamisen ja käsittelyn perustaitoja. Tutustutaan kymmensormijärjestelmään, tiedostojen avaamiseen, tallentamiseen ja tulostamiseen.

Koulutyössä harjoitellaan MPass-tunnuksen käyttöä kirjautumalla sähköisiin materiaaleihin. Tutustutaan myös sähköisen työpöydän (Desku) käyttöön.

Ohjelmointia opetellaan ikäkauteen sopivin menetelmin, esimerkiksi siten, että oppilaat liikkuvat toistensa antamien kommentojen mukaan tai piirtävät toistensa keksimiä komentoketjuja. Pyrkimyksenä on hankkia valmiuksia loogiseen ajatteluun ja ohjelmoinnin idean ymmärtämiseen toiminnallisia harjoituksia tekemällä.

### Vastuullinen ja turvallinen toiminta

Oppilaiden kanssa keskustellaan ja luodaan yhdessä tvt:n turvallisia käytötapoja ja hyviä käytötapoja. Huomiota kiinnitetään myös terveellisiin työasentoihin, sekä sopivan pituisten työjaksojen merkitykseen hyvinvoinnille.

### Netiketti

Netissä kaikki ei ole:

- totta

- kivaa
- järkevää
- turvallista

Älä:

- kiusaa
- riko lakeja
- vieraille ikävillä sivustoilla
- usko kaikkea
- paljasta henkilöllisyyttäsi
- älä käy tuntemattomien kanssa keskusteluja, joita et haluaisi vanhempiesi lukevan
- älä lähetä kuvaa, jota et haluaisi isovanhempiesi näkevän

Kerro vanhemmille tai opettajalle, jos kohtaat jotain ikävää netissä.

Tiedonhallinta, sekä tutkiva ja luova työskentely

Oppilaita opastetaan käyttämään keskeisiä hakupalveluita, kokeilemaan eri työvälineitä ja tekemään pienimuotoisia tiedonhankintatehtäviä eri aihepiireistä ja itseä kiinnostavista asioista. Heitä kannustetaan toteuttamaan tvt:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa.

Vuorovaikutus ja verkostoituminen

Oppilaat saavat kokemuksia oppimista tukevien yhteisöllisten palveluiden käytöstä ja harjoittelevat käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Tällaisia harjoitteita voivat olla esimerkiksi jokin yhteinen tallenne, nettisivu, blogi, video tai muu yhteinen projekti.

## Vuosiluokat 3-6

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Tieto- ja viestintäteknologiaa (tvt) hyödynnetään monipuolisesti eri oppiaineissa ja muussa koulutyössä ja vahvistetaan yhteisöllistä oppimista. Samalla oppilaille luodaan mahdollisuuksia etsiä, kokeilla ja käyttää omaan oppimiseen ja työskentelyyn parhaiten sopivia työtapoja ja -välineitä. Koulussa tutkitaan tieto- ja viestintäteknologian vaikutusta arkeen ja otetaan selvää sen kestävästä käyttötavoista.

## Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Oppilaat oppivat käyttämään erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja palveluita, sekä ymmärtämään niiden käyttö- ja toimintalogiikkaa.

He harjaantuvat sujuvaan tekstin tuottamiseen ja käsittelyyn eri välineillä ja oppivat myös kuvan, äänen, videon ja animaation tekemistä.

Sujuvaa tekstinkäsittelyä varten opetellaan kymmensormijärjestelmän käyttöä.

Tekstinkäsittelystä opetellaan fontin valintaan liittyviä asioita: tyyppi, koko, väri, lihavointi, kursivointi ja alleviivaus. Lisäksi 3-4- luokilla opetellaan pakotettu rivin- ja sivunvaihto, sekä kuvan lisääminen tekstiin. Kuudennella luokalla opetellaan peruspikanäppäimet (kopioi ctrl + c, tallenna ctrl+s, leikkaa ctrl + x, liitä ctrl + v, peru ctrl + z)

Käytännön taitoina opetellaan myös tallentamiseen liittyviä asioita, kuten tallennuspaikan valinta, tiedostojen ja kansioden nimeäminen ja hallinta, sekä varmuuskopiointi.

Viidennellä ja kuudennella luokalla tutustutaan taulukkolaskenta- ja esitysgrafiikkaohjelmiin, sekä niiden käyttöön. Kuvan käsittelyä opetellaan omien kuvien kanssa ja piirtämällä. Tutustutaan äänen ja videon käsittelyyn sopivan ohjelman avulla.

Sähköpostista opetellaan lähettäminen ja liitetiedoston lisääminen (5. ja 6.lk)

Oppilaita kannustetaan toteuttamaan tv:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa. Ohjelmointia kokeillessaan oppilaat saavat kokemusta siitä, miten teknologian toiminta riippuu ihmisen tekemistä ratkaisuista.

Ohjelmointiin tutustutaan visuaalisen ohjelmointiympäristön avulla. Tällaisia ympäristöjä ovat esimerkiksi Scratch (3.-4-lk) Koodaustunti ja Logo (5.-6.lk)

Harjoitellaan Nide-ympäristön käyttöä. Opetellaan Google Classroomin, Docsin, Driven, Slidesin Gmailin, sekä kuudennella luokalla Sheetsin käyttöä.

Opetellaan ja harjoitellaan tiedostojen ja kansioden jakamista Googlella.

Opetellaan ja harjoitellaan Wilman käyttöä yleisesti (esimerkiksi opetellaan löytämään kotitehtävät, kokeiden arvosanat ja tuntimerkinnät)

## Vastuullinen ja turvallinen toiminta

Oppilaita ohjataan tv:n vastuulliseen ja turvalliseen käyttöön, hyviin käytöstapoihin, sekä tekijänoikeuksien peruseräaatteiden tuntemiseen. Koulutyössä harjoitellaan eri viestintäjärjestelmien, sekä opetuskäytössä olevien yhteisöllisten palveluiden käyttöä. Oppilaat saavat tietoa ja kokemusta hyvien työasentojen ja sopivan mittaisten työjaksojen merkityksestä terveydelle.

Netin käyttäytymissäännöt ja toisten huomioiminen ovat osa vastuullista ja turvallista toimintaa.

Netin vaaroista (mm. haittaohjelmat, virukset, identiteettivarkaudet, tietojen urkinta ja seksuaalirikokset) on syytä olla tietoinen.

Tutustutaan tekijänoikeuksiin ja vapaasti kopioitavaan sisältöön netissä. (5.-6.lk)

### Tiedonhallinta, sekä tutkiva ja luova työskentely

Oppilaat harjoittelevat etsimään tietoa useammasta eri lähteestä hakupalveluiden avulla. Heitä ohjataan hyödyntämään lähteitä oman tiedon tuottamisessa ja harjoittelemaan tiedon kriittistä arviointia. Oppilaita kannustetaan etsimään itselle sopivia ilmaisutapoja ja käyttämään tv:t:tä työskentelyn ja tuotosten dokumentoinnissa ja arvioinnissa.

### Vuorovaikutus ja verkostoituminen

Oppilaita ohjataan toimimaan oman roolinsa ja välineen luonteen mukaisesti sekä ottamaan vastuuta viestinnästään. Heitä ohjataan tarkastelemaan ja arvioimaan tv:n roolia vaikuttamiskeinona. Oppilaat saavat kokemuksia tieto- ja viestintäteknologian käyttämisestä vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä. Tätä voidaan harjoitella esimerkiksi jonkin yhteisen tallenteen, nettisivun, blogin, videon tai muun yhteisen projektin kautta. (6.lk)

## Vuosiluokat 7-9

### Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö on luonteva osa oppilaan omaa ja yhteisön oppimista. Oppilaat syventävät taitojaan ja heidän tieto- ja viestintäteknologian osaamistaan tuetaan mahdollisuuksien mukaan kaikissa oppiaineissa. Oppilaat hyödyntävät opiskelussaan koulun ulkopuolella opittua. Heille muodostuu käsitys siitä, miten tieto- ja viestintäteknologiaa voi hyödyntää eri oppiaineiden opiskelussa, myöhemmissä opinnoissa ja työelämässä, sekä yhteiskunnallisessa toiminnassa ja vaikuttamisessa. Oppimistehtävien yhteydessä tarkastellaan tv:n merkitystä yhteiskunnassa ja vaikutuksia kestävään kehitykseen.

### Käytännön taidot ja oma tuottaminen

Oppilaita kannustetaan oma-aloitteiseen tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen erilaisissa oppimistehtävissä, sekä eri tehtäviin sopivien työtapojen ja välineiden valintaan. Heidän käsityksensä eri laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttö- ja toimintalogiikasta syvenee. He harjaantuvat systematisoimaan, organisoimaan ja jakamaan tiedostoja, sekä valmistamaan erilaisia digitaalisia tuotoksia itsenäisesti ja yhdessä. Ohjelmointia harjoitellaan osana eri oppiaineiden opintoja.

Oppilas hahmottaa erilaisten ohjelmien yleisen toiminnan ja käyttölogiikan.

Kymmensormijärjestelmää käytetään eri oppiaineissa. Tekstinkäsittelyn perusteita harjoitellaan ja opetellaan kuvan lisääminen ja asemointi tekstin kanssa. Opetellaan pikanäppäinten sujuva käyttö ja otsikkotyylin ja sisällysluettelon muodostaminen.

Harjoitellaan toimisto-ohjelmia ja pilvipalveluita monipuolisesti. Oppilas osaa valita käyttötarkoitukseen sopivimman ohjelman (ensisijaisesti Googlen ohjelmat)

Muita käytännön taitoja ovat kansioden ja tiedostojen hallinta, kopiointi, nimeäminen ja varmuuskopiointi. Taulukkolaskennassa tutustutaan funktioihin, kaavojen käyttöön, tietojen järjestämiseen ja kuvaajan tekemiseen.

Oppilas ymmärtää algoritmisen ajattelun periaatteet.

Oppilas tunnistaa erilaiset tiedostotyytit, osaa nimetä tiedostoja järkevästi ja ryhmittää ne loogisesti.

Oppilas käyttää pääasiallisesti Googlen eri alustoja (esim Drive, Docs, Slides, Classroom, Sites, Sheets) ryhmä- ja yksilöllisissä projekteissa.

Oppilas käyttää sähköistä työpöytää (Desku) työskentelyssään.

Ohjelmoinnissa oppilasta perehdytetään opettajan valitsemaan ohjelmointikieleen (matematiikka, mahdollisuuksien mukaan myös muut oppiaineet)

Matematiikassa tutustutaan GeoGebraan.

Esitysgrafiikan käytöstä opetellaan hyvän esityksen periaatteet.

Kuvankäsittely- ja piirto-ohjelmien osaamista syvennetään (kuvataide), kuten myös ääni- ja video-ohjelmien (kielet, kuvataide ja musiikki)

Sähköpostin lähettämistä ja tiedoston liittämistä opetellaan kaikissa aineissa.

Mediakasvatusta opetellaan mahdollisuuksien mukaan eri oppiaineissa äidinkielen lisäksi.

## Vastuullinen ja turvallinen toiminta

Oppilaita ohjataan turvalliseen ja eettisesti kestävään tieto- ja viestintäteknologian käyttöön. He oppivat, miten suojaudutaan mahdollisilta tietoturvariskeiltä ja vältetään tiedon häviämistä. Vastuulliseen toimintaan ohjataan pohtimalla, mitä esimerkiksi käsitteet tietosuojat ja tekijänoikeus tarkoittavat, ja mitä seurauksia vastuuttomasta ja lainvastaisesta toiminnasta voi olla. Oppilaita opastetaan terveellisten ja ergonomisten työtapojen omaksumiseen.

Netin käyttäytymissäännöt ja toisten huomioiminen ovat osa vastuullista ja turvallista toimintaa. Netin vaaroista (mm. haittaohjelmat, virukset, identiteettivarkaudet, tietojen urkinta ja seksuaalirikokset) on syytä olla tietoinen.

Tutustutaan tekijänoikeuksiin ja vapaasti kopioitavaan sisältöön netissä. Muistetaan sovellusten asentamiseen liittyvät riskit.

Oppilas ymmärtää, mitä plagiointi merkitsee ja tietää mitä seurauksia vastuuttomasta toiminnasta voi olla.

### Tiedonhallinta, sekä tutkiva ja luova työskentely

Oppilaita ohjataan monipuoliseen tiedon hankintaan ja tuottamiseen, sekä tietolähteiden monipuoliseen käyttöön tutkivat ja luovan työskentelyn pohjana. Samalla harjoitellaan lähdekriittisyyttä ja opitaan arvioimaan omaa ja muiden, myös erilaisten hakupalveluiden ja tietokantojen, tapaa toimia ja tuottaa tietoa.

Oppilas ymmärtää, miksi lähteet tulee mainita ja osaa käyttää niiden viittauksia oikein omista teksteistään.

### Vuorovaikutus ja verkostoituminen

Opetuksessa käytetään yhteisöllisiä palveluita ja koetaan yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle, tutkivalle työskentelylle ja uuden luomiselle. Oppilaita opastetaan käyttämään erilaisia viestintäkanavia ja -tyylejä tarkoituksenmukaisesti. Harjoitellaan tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa ja opitaan hahmottamaan sen merkitystä, mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa. Tätä voidaan harjoitella esimerkiksi jonkin yhteisen tallenteen, nettisivun, blogin, videon tai muun yhteisen projektin kautta.

Oppilas harjaantuu käyttämään Wilmaa viestintävälineenä.