

TVT-oppimispolku

Sisällys

Osaamisen kuvaukset ja sisällöt	3
Luokat 0 - 2	3
Mitä osataan 2lk:n jälkeen:	7
Luokat 3-6	8
Mitä osataan 6lk:n jälkeen:	14
Luokat 7 - 9	16
Mitä osataan 9lk:n jälkeen (peruskoulun päättyessä):	16

Perusopetuksen tehtävä on huolehtia siitä, että kaikilla oppilailta on tasa-arvoiset mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kehittämiseen. Tieto- ja viestintäteknologiaa (TVT) hyödynnetään suunnitelmallisesti perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä. TVT-osaaminen on sekä oppimisen kohde että väline.

Opetussuunnitelman perusteissa on määritelty laaja-alaisen osaamisen alueet. Tämä asiakirja pohjautuu näistä erityisesti Tieto- ja viestintäteknologiseen osaamiseen (L5) ja monilukutaitoon (L4), mutta tieto- ja viestintäteknologia tukee myös muiden laaja-alaisten osaamisen taitojen kehittymistä.

Opetussuunnitelman perusteissa tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen jaetaan neljään pääalueeseen:

1. Oppilaita ohjataan ymmärtämään tieto- ja viestintäteknologian käyttö- ja toimintaperiaatteita ja keskeisiä käsitteitä sekä kehittämään käytännön TVT-taitojaan omien tuotosten laadinnassa.
2. Oppilaita opastetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti.
3. Oppilaita opetetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedonhallinnassa sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä.
4. Oppilaat saavat kokemuksia ja harjoittelevat TVT:n käyttämistä vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa.

Tätä asiakirjaa täydentää matematiikan opetuksen tueksi tehty Ohjelmointipolku.

Osaamisen kuvaukset ja sisällöt

Luokat 0 - 2

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- Laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden keskeisten käyttö- ja toimintaperiaatteiden opettelu
- Näppäintaidot ja muut tekstin tuottamisen ja käsittelyn perustaidot
- Median tuottaminen (kuvaaminen, kuvan liittäminen verkkoon, videon tuottaminen)
- Kokemuksia ikäkaudelle sopivasta ohjelmoinnista
- Pelillisyyttä hyödynnetään oppimisen edistäjänä

Esiopetus

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tieto- ja viestintäteknologisten välineiden käyttö	Tutustutaan erilaisiin tieto- ja viestintäteknologisiin välineisiin, palveluihin ja peleihin. Lapsi oppii käynnistämään ja sammuttamaan em. välineet.
Median tuottaminen	Harjoitellaan oman nimen kirjoittamista. Kuvaamisen perustoiminnot (valokuvaaminen, videokuvaaminen) Lapselle luodaan mahdollisuudet tuottaa ja kokeilla mediaa itsenäisesti sekä yhteistoiminnassa muiden lasten kanssa.
Blogin tai vastaavan kirjoittaminen	
Yhteisöllinen tuottaminen	

1. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietokoneiden käyttö	Opastaa TVT-laitteiden ja oppimisympäristöjen peruskäyttöä.
Median tuottaminen	
Blogin tai vastaavan kirjoittaminen	
Yhteisöllinen tuottaminen	

2. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietokoneiden käyttö	Harjoittaa TVT-laitteiden ja oppimisympäristöjen peruskäyttöä.
Median tuottaminen	Opettaa kuvaamaan kameralla, kännykällä tai vastaavalla
Blogin tai vastaavan kirjoittaminen	Harjoittaa TVT-laitteella kirjoittamista.
Yhteisöllinen	

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

- Tieto- ja viestintäteknologia turvallisten käyttötapojen ja hyvien käytöstapojen pohdinta
- Oikeiden työasentojen ja -tilojen sekä sopivan pituisten työjaksojen merkitys hyvinvoinnille

Esiopetus

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietoturva ja netin käytöstavat (netiketti)	Yhdessä aikuisen kanssa pohditaan salasanan merkitystä. TVT-välineistä huolehtiminen, niiden oikea käyttö sekä käsittely. Toisten kunnioittaminen mediaa tuottaessa (esim. mitä ja ketä saa kuvata ja mihin saa kuvia käyttää).

1. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietoturva ja netin käytöstavat (netiketti)	Opastaa salasanan muodostamista ja kertoa sen henkilökohtaisuudesta.

2. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietoturva ja netin käytöstavat (netiketti)	Opettaa salasanan muodostamista ja kertoa sen henkilökohtaisuudesta.

3. Tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- Keskeisten hakupalveluiden käyttöön tutustuminen
- Eri työvälaineiden kokeileminen ja pienimuotoiset tiedonhankintatehtävät eri aihepiireistä ja itseä kiinnostavista asioista
- Omien ideoiden toteuttaminen teknologian avulla yksin ja yhdessä toisten kanssa

Informaatiotaidot

- Kyky tehdä hakuja verkosta, erotella ja tunnistaa tietolähteitä.
- Kyky arvioida lähteen luotettavuutta, laatua, oikeellisuutta, tarkoituksperiä. Arvioida lähteiden soveltuvuutta annettuun tehtävään tai ratkaistavaan ongelmaan.
- Kyky käsitellä informaatiota yhdessä vertaisten kanssa, kyky yhdistellä eri tietolähteitä

Ajattelun taidot

- Ohjata oppilasta suhtautumaan kriittisesti mediassa näkemäänsä ja arvioimaan lähteen luotettavuutta.
- Ohjata oppilasta omaksumaan, ymmärtämään ja käsittelemään erilaista tietoa.
- Ohjata oppilasta oppimaan pelien ja roolien kautta.
- Ohjata oppilasta kehittämään kykyään ajatella toisin ja uudella tavalla: Roolit, sarjakuvat, pelillisuus, tarinallisuus.
- Kannustaa oppilasta kertomaan tarinoita.

Esiopetus

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tiedonhaku	Lapsi ymmärtää tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuudet tiedon etsimisessä.
Tiedonkäsittely	
Taustalla koko esikoulun ajan	Lapsi oppii ymmärtämään eron faktan ja fiktion välillä ja suhtautumaan näkemäänsä ja kuulemaansa terveeseen kriittisesti. Monilukutaito kehitetään lapsen kykyä hankkia, tuottaa, esittää, arvioida ja arvottaa tietoa erilaisissa ympäristöissä ja tilanteissa Mediakasvatusta toteutetaan yhdessä vanhempien kanssa. Mahdollistetaan vanhempien osallisuus toimintaa suunniteltaessa, toteutettaessa sekä arvioitaessa.

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tiedonhaku	Tutustuttaa tiedon hankkimiseen käyttämällä erilaisia hakutekniikoita.
Tiedonkäsittely	Ohjata keskustelemaan kuvasta ja videosta.

2. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tiedonhaku	Opettaa tiedon hankintaa käyttämällä erilaisia hakutekniikoita ja hakupalveluita.
Tiedonkäsittely	Ohjata keskustelemaan kuvasta ja videosta.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

- Kokemuksia oppimista tukevien yhteisöllisten palveluiden käytöstä
- TVT:n käytön harjoittelu erilaisissa vuorovaikutustilanteissa

Esiopetus

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Sosiaalisen median käyttö	
Vuorovaikutus	Tieto- ja viestintäteknologisia taitoja harjoiteltaessa kannustetaan vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön toisten lasten kanssa. Tiiviin vuorovaikutuksen avulla varmistetaan lapsen ja huoltajien osallisuus TVT-taitojen kehittämisen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa.

1. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Sosiaalisen median käyttö	
Vuorovaikutus	Ohjata ikätasolle soveltuvaan vuorovaikutukseen esim. oppimispelien kautta.

2. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Sosiaalisen median käyttö	Opastaa keskustelemaan verkossa ja harjoittaa videokeskustelua.
Vuorovaikutus	Opastaa rakentavan palautteen antamista verkkoympäristössä.

Mitä osataan 2lk:n jälkeen:

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- Osaa käynnistää ja sammuttaa tietokoneen sekä tabletin.
- Osaa käyttää hiirtä tai muuta ohjainlaitetta.
- Osaa kahden käden käytön näppäimistöllä.
- Osaa avata ja sulkea sovelluksia.
- Osaa tekstin tuottamisen perustaidot.
- Osaa avata, tallentaa ja sulkea tiedostoja.
- Osaa piirtää itse kuvanmuokkausohjelmalla.
- On tutustunut ohjelmoinnin alkeisiin ikäkaudelle sopivien sovelluksien kautta.
- Osaa toimia ikäkaudelle sopivalla tasolla opetuksessa käytettävissä sähköisissä oppimisympäristöissä ja – alustoissa.
- Osaa ottaa valokuvia ja videokuva.

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

- Osaa käyttää käyttäjätunnusta ja salasanaa.
- Tuntee turvallisia TVT:n käyttötapoja.
- On tutustunut TVT:n käytössä noudatettaviin hyviin käytöstapoihin.
- On tutustunut terveellisiin työasentoihin ja työskentelyjaksoihin.

3. Tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- Osaa käyttää yleisimpiä hakupalveluita tiedonhankinnassa.
- Osaa käyttää erilaisia työvälineitä oppimistehtävien tekemiseen.
- Harjoittelee TVT:n käyttöä osana tutkivaa oppimista yksin ja yhdessä.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

- On tutustunut erilaisiin oppimista tukeviin yhteisöllisiin palveluihin.
- Osaa käyttää TVT:tä osana vuorovaikutustilanteita.
- Osaa alkeet kuvanlukutaidosta ja pystyy keskustelemaan kuvasta tai videosta.

Luokat 3-6

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- Laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttö- ja toimintalogiikan hallinta ja ymmärtäminen
- Sujuva tekstin tuottaminen ja käsittely eri välineissä
- Sujuva kuvan, äänen, videoiden ja animaatioiden tekeminen
- Ohjelmoinnin perustaitoihin tutustuminen
- Ideoiden toteuttaminen teknologian avulla yksin ja yhdessä toisten kanssa

3. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietokoneiden käyttö	Harjoittaa oppilasta saavuttamaan sujuva kirjoitustaito (Kymmensormijärjestelmä).
Median tuottaminen	Opastaa oppilasta kuvaamaan kameralla tai mobiililaitteella ja siirtämään tuotos edelleen tallennuspaikkaan.
Blogin tai vastaavan kirjoittaminen	Harjoittaa oppilasta tuottamaan sisältöä kirjoittaen käytävissä olevilla ohjelmilla ja sovelluksilla sekä liittämään kuvia blogiin.
Yhteisöllinen tuottaminen	

4. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietokoneiden käyttö	Opettaa oppilaille tietokoneen perussovellusten ja ohjelmien monipuolista käyttöä.
Median tuottaminen	Opettaa oppilas kuvaamaan videota ja siirtämään se esim. verkossa olevaan tallennuspaikkaan.
Blogin tai vastaavan kirjoittaminen	Opettaa oppilas kirjoittamaan esim. blogitekstiä tai muuta verkkotekstiä yksin tai mahdollisesti yhteistyössä kavereiden kanssa. Opettaa oppilas liittämään / siirtämään kuva verkossa olevalle sivustolle. Ohjata oppilas kommentoimaan verkossa olevaa tekstiä tai kuvaa.
Yhteisöllinen tuottaminen	

5. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietokoneiden käyttö	Opettaa oppilaille perussovellusten käyttöä (oppimisolustat, tiedostojen hallinta, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitykset yms.)
Median tuottaminen	Ohjata oppilasta kommentoimaan toisten tuotoksia rakentavasti ja harjoittaa kuvien ja videoiden muokkausta, tekstin liittämistä kuvaan yms.
Blogin tai vastaavan kirjoittaminen	Opettaa oppilaalle omien blogitekstien / muiden verkkotekstien kirjoittamista (mahdollisesti yhteistyössä kavereiden kanssa) sekä kuvien liittämistä / kommentointia.
Yhteisöllinen tuottaminen	Harjoittaa oppilaiden yhdessä kirjoittamista, tietolähteiden käyttöä ja niihin viittaamista.

6. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietokoneiden käyttö	Opettaa oppilaille perussovellusten käyttöä (oppimisolustat, tiedostojen hallinta, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitykset yms.)
Median tuottaminen	Opettaa oppilaalle median yhteisöllistä tuottamista esim. wikiartikkelin muodossa vrt. sähköinen ryhmätyö.
Blogin tai vastaavan kirjoittaminen	Opettaa oppilaalle omien blogitekstien tai muiden verkkotekstien kirjoittamista (mahdollisesti yhteistyössä kavereiden kanssa) sekä kuvien liittämistä ja kommentointia.
Yhteisöllinen tuottaminen	Harjoittaa oppilaiden yhdessä kirjoittamista, tietolähteiden käyttöä ja niihin viittaamista. Tuottaessa on lisäksi hyödynnetty verkkolähteitä ja merkitty lähteet.

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

- Tieto- ja viestintäteknologian turvallinen käyttö, hyvät käytöstavat
- Tekijänoikeuksien peruseräaatteiden tunteminen
- Eri viestintäjärjestelmien sekä opetuskäytössä olevien yhteisöllisten palveluiden käytön harjoittelu
- Oikeiden työasentojen ja -tilojen sekä sopivan pituisten työkaksojen merkitys terveydelle ja hyvinvoinnille

3. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietoturva ja netin käytöstavat (netiketti)	Opastaa oppilasta noudattamaan nettietikettiä ja tekijänoikeuksia verkossa, sekä ymmärtämään, että verkossa voi törmätä epäasialliseen tai pelottavaan sisältöön.

4. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietoturva ja netin käytöstavat (netiketti)	Ohjata oppilas käyttämään verkossa olevia sovelluksia tai palveluita niin, että oppilas osaa käyttäytyä nettietiketin mukaisesti ja että hän osaa suojella omaa ja kunnioittaa toisen yksityisyyttä.

5. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietoturva ja netin käytöstavat (netiketti)	Auttaa oppilasta ymmärtämään tekijänoikeuden perusteita ja opettaa oppilaalle lähteiden merkitseminen. Auttaa oppilasta ymmärtämään erot laittoman ja laillisen verkkomateriaalien välillä.

6. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tietoturva ja netin käytöstavat (netiketti)	Auttaa oppilasta ymmärtämään tekijänoikeuden perusteita ja opettaa oppilaalle lähteiden merkitseminen. Auttaa oppilasta ymmärtämään erot laittoman ja laillisen verkkomateriaalien välillä. Auttaa oppilasta ymmärtämään, että palveluihin rekisteröityminen tarkoittaa tietojen luovuttamista palvelulle.

3. Tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- Tiedon etsiminen useista eri lähteistä hakupalveluiden avulla
- Lähteiden hyödyntäminen oman tiedon tuottamisessa

- Tarjolla olevan tiedon kriittisen arvioinnin harjoittelu
- Itselle sopivien ilmaisutapojen etsiminen
- Teknologian käyttö työskentelyn ja tuotosten dokumentoinnissa ja arvioinnissa

Informaatiotaidot

- Kyky tehdä hakuja verkosta, erotella ja tunnistaa tietolähteitä.
- Kyky arvioida lähteen luotettavuutta, laatua, oikeellisuutta, tarkoitusperiä. Arvioida lähteiden soveltuvuutta annettuun tehtävään tai ratkaistavaan ongelmaan.
- Kyky käsitellä informaatiota yhdessä vertaisten kanssa, kyky yhdistellä eri tietolähteitä

Ajattelun taidot

- Ohjata oppilasta suhtautumaan kriittisesti mediassa näkemäänsä ja arvioimaan lähteen luotettavuutta.
- Ohjata oppilasta omaksumaan, ymmärtämään ja käsittelemään erilaista tietoa.
- Ohjata oppilasta oppimaan pelien ja roolien kautta.
- Ohjata oppilasta kehittämään kykyään ajatella toisin ja uudella tavalla: Roolit, sarjakuvat, pelillisuus, tarinallisuus.
- Kannustaa oppilasta kertomaan tarinoita.

3. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tiedonhaku	Opettaa oppilaalle monipuolista tiedonhakua.
Tiedonkäsittely	Ohjata oppilasta tekemään yksinkertaisia erotteluja ja vertailua lähteiden välillä esim. oppikirja vs. internet. Ohjata oppilasta pohtimaan ja arvioimaan eri lähteistä peräsin olevan tiedon arvoa esim. kaverin blogi vs. HS. Ohjata oppilasta jakamaan tietoa avoimesti oppilastovereiden kesken.

4. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tiedonhaku	Opettaa oppilaalle monipuolista tiedonhakua.
Tiedonkäsittely	Ohjata oppilasta tekemään yksinkertaisia erotteluja ja vertailua lähteiden välillä. Ohjata oppilasta pohtimaan ja arvioimaan eri lähteistä peräsin olevan tiedon arvoa. Ohjata oppilasta jakamaan tietoa avoimesti oppilastovereiden kesken.

5. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tiedonhaku	Ohjata oppilas suhtautumaan kriittisesti vapaan sisällön tietosanakirjoihin (Esim. Wikipedia). Ohjata oppilasta kehittämään tulkinnan taitoja: Oppilas osaa poimia tietolähteistä joitain relevantteja kohteita, etenkin yhdessä muiden kanssa.
Tiedonkäsittely	Harjoittaa oppilasta liittämään asiasanoja sisältöihin.

6. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Tiedonhaku	Ohjata oppilasta käyttämään Wikipedian kaltaisista sivustoista löytämiään ulkopuolisia lähteitä. Harjoittaa oppilas perustelemaan lähteiden valintoja ja liittämään lähteisiin asiasanoja.
Tiedonkäsittely	Harjoittaa oppilasta luokittelemaan löytämiään sisältöjä esim. otsikoiden alle, liittämään asiasanoja sekä ohjata keskustelemaan sisällöistä.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

- Toimiminen oman roolin ja välineen luonteen mukaisesti sekä vastuun ottaminen omasta viestinnästä
- Tieto- ja viestintäteknologian rooli vaikuttamiskeinona
- Teknologian käyttäminen vuorovaikutukseen myös koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa, myös kansainvälisissä yhteyksissä

3. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Sosiaalisen median käyttö	
Vuorovaikutus	Harjoitetaan oppilasta antamaan rakentavaa palautetta.

4. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Sosiaalisen median käyttö	Opettaa oppilaalle sosiaalisessa mediassa toimimista suljetussa oppimisympäristössä vrt. vuorovaikutustaidot.
Vuorovaikutus	Opettaa oppilaalle verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen perustaitoja esim. verkon sisällöistä keskustelemista, toisten kuvien ja oppimistehtävien kommentointia ja tiedon jakamista muille. Ohjata oppilasta harjoittelemaan verkossa tapahtuvaa dialogia.

5. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Sosiaalisen median käyttö	Opettaa oppilaalle sähköisen sisällön jakamisen ja kommentoinnin periaatteita. Auttaa oppilasta ymmärtämään kenelle viestit ja kuvat näkyvät.
Vuorovaikutus	Ohjaa oppilasta ottamaan huomioon erilaiset näkökulmat sekä jakamaan ideoita ja kommentteja muille.

6. luokka

<i>Aihealue/sisältö</i>	<i>Tavoite</i>
Sosiaalisen median käyttö	
Vuorovaikutus	Ohjaa oppilasta ottamaan huomioon erilaiset näkökulmat sekä jakamaan ideoita ja kommentteja muille.

Mitä osataan 6lk:n jälkeen:

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- Osaa käyttää erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja palveluista ja ymmärtää erilaisten laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden toimintaperiaatteen.
- Osaa tallentaa tarkoituksenmukaiseen tallennuspaikkaan.
- Osaa tehdä järjestelmällisen rakenteen tallennuspaikkaan.
- Osaa tuottaa ja muokata erilaisia tuotoksia yksin ja ryhmässä.
- Osaa jakaa tuotoksensa muille.
- Hallitsee kymmensormijärjestelmän.
- Osaa tuottaa tekstiä ja esityksiä ja muokata niitä erilaisilla välineillä.
- Osaa kopioida, liittää ja leikata tekstiä ja kuvia.
- Osaa laatia taulukon ja taulukosta erilaisia kuvaajia.
- Osaa käyttää samanaikaisesti useita ohjelmia.
- Osaa kuvan muokkauksen perusteet.
- Osaa videon muokkauksen perusteet.
- Osaa äänen muokkauksen perusteet.
- Osaa valita tarkoitukseen sopivan sovelluksen.
- Osaa työskennellä verkkoympäristöissä.
- On tutustunut ohjelmoinnin perusteisiin graafisissa ohjelmointisovelluksissa sekä robotiikkaan.
- Osaa toteuttaa pienimuotoisen ohjelmointitehtävän itsenäisesti.
- On tutustunut materiaalin siirtämiseen laitteesta toiseen.

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

- Käyttää omia käyttäjätunnuksia ja salasanoja niin laitteilla kun eri sähköisissä palveluissa.
- Noudattaa tietoturvan periaatteita kaikessa työskentelyssä.
- Osaa suojata laitteen haitalliselta materiaalilta.
- Osaa turvata itsensä ja tietää yksityisyysasetukset.
- Tuntee tekijänoikeuden perusteet.
- Osaa käyttää vain luvallista materiaalia tuotoksissaan.
- Osaa työskennellä vastuullisesti verkkotyöskentely-ympäristöissä yhdessä muiden kanssa.
- Osaa käyttäytyä verkossa hyviä käytöstapoja ja sääntöjä noudattaen.
- Osaa työskennellä terveellisesti oikeita työasentoja ja -tapoja käyttäen.
- Tietää lähteiden merkinnän periaatteet ja pyrkii merkitsemään lähteet.

3. Tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- Osaa suunnitella tiedonhankintansa.

- Osaa käyttää internetiä osana tiedonhakua.
- Osaa hakea tietoa useista eri lähteistä.
- Tuntee lähdekritiikin perusteet.
- Osaa hyödyntää lähteitä tiedon tuottamisessa.
- Osaa valita tehtävään sopivan välineen/sovelluksen/työskentely-ympäristön.
- Osaa hyödyntää TVT:tä arvioinnin välineenä.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

- Osaa ottaa vastuuta omasta viestinnästä.
- Osaa viestiä kuvien ja videoiden avulla.
- Osallistuu aktiivisesti työskentelyyn verkkopohjaisissa oppimisolustoissa.
- Osaa hyödyntää verkossa saamaansa palautetta.
- Osaa käyttää TVT:tä vaikuttamiskeinona.
- Osaa tarkastella ja arvioida TVT:n merkitystä vaikuttamiskeinona.
- On tutustunut TVT:n mahdollisuuksiin viestinnän ja vuorovaikutuksen välineenä koulun ulkopuolelle, mahdollisuuksien mukaan myös kansainvälisiin toimijoihin.
- Osaa laittaa sähköpostia ja lisätä siihen liitetiedoston.
- Tunnistaa kuvista ja videoista viestejä ja osaa keskustella niistä.

Luokat 7 - 9

Koulun oman lukuvuosisuunnitelman liitteeksi tehdään suunnitelma siitä, minkä TVT-taidon tietty oppiaine ottaa vastuulleen kullakin vuosiluokalla ja mitkä toteutuvat kaikissa oppiaineissa luontevasti, jotta saavutetaan varmasti tavoitetaso (mitä osataan 9lk:n jälkeen) päättövaiheessa.

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- Oma-aloitteinen ja luova TVT:n hyödyntäminen erilaisissa oppimistehtävissä ja -tilanteissa
- Ymmärrys teknologian monipuolisista mahdollisuuksista ja toimintalogiikasta
- Eri tehtäviin sopivien työtapojen ja välineiden valinta
- Tiedostojen systematisointi ja organisointi sekä jakaminen
- Erilaisten digitaalisten tuotoksien valmistaminen
- Syvämmämpi perehtyminen ohjelmointiin

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

- Turvallinen ja esteettisesti kestävä tieto- ja viestintäteknologian käyttö
- Tietoturvariskeistä suojautuminen ja tiedon häviämisen välttäminen
- Vastuullinen toiminta ja vastuuttoman toiminnan seuraukset
- Terveellisten ja ergonomisten työtapojen omaksuminen

3. Tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- Kriittinen lukutaito sekä monipuolinen tiedon hankinta ja tuottaminen
- Tietolähteiden monipuolinen käyttö (myös tutun kieli- tai kulttuurialueen ulkopuolisten)
- Oman ja muiden – myös erilaisten hakupalveluiden ja tietokantojen – tapa toimia ja tuottaa tietoa

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

- Yhteisöllisten palveluiden käyttö opiskelussa
- Yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle, tutkivalle työskentelylle ja uuden luomiselle
- Erilaisten viestintäkanavien ja –tyylien tarkoituksenmukainen käyttäminen
- Kansainvälinen vuorovaikutus TVT:tä hyödyntäen, mahdollisuudet ja riskit globaalissa maailmassa

Mitä osataan 9lk:n jälkeen (peruskoulun päättyessä):

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- Osaa hyödyntää sujuvasti erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja palveluita opiskelussa.
- Osaa tallentaa työnsä tarkoituksen mukaiseen tallennuspaikkaan erilaisissa, tarkoituksen mukaisissa tallennusmuodoissa.
- Osaa organisoida tallennustilan.
- Osaa käyttää muistiinpanosovelluksia.
- Osaa tuottaa ja muokata erilaisia dokumentteja yksin ja yhdessä.
- Osaa valita työhön sopivan työvälineen, sovelluksen ja esitysmuodon.
- Osaa jakaa tuotoksensa sähköisesti riittäväillä oikeuksilla.
- Osaa sujuvan tekstinkäsittelyn.
- Osaa taulukkolaskennan perusteet.
- Osaa valmistella esityksen käyttäen siihen sopivaa sovellusta.

- On tutustunut taittoa vaativan julkaisun tekemiseen.
- Osaa muokata kuvia, videota ja ääntä.
- On tutustunut eri oppiaineisiin liittyviin sovelluksiin ja osaa hyödyntää niitä opiskelussaan.
- Osaa työskennellä verkkoympäristöissä.
- Osaa siirtää aineistoa laitteistosta toiseen muistitikun tai pilvipalvelun kautta.
- Tietää verkossa julkaisemisen periaatteet.
- On tutustunut ohjelmointiin jollakin ohjelmointikielellä ja osaa laatia pienen ohjelman.
- Sujuva kymmensormijärjestelmä.

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

- Noudattaa tietoturvaa kaikessa työskentelyssä.
- Tuntee ja noudattaa tekijänoikeuksia ja käyttää vain luvallisia materiaaleja.
- Osaa merkitä lähteet.
- Osaa turvata itsensä ja yksityisyytensä.
- Osaa suojata koneensa haitalliselta materiaalilta.
- Osaa vastuullisen työskentelyn ja itseilmaisun verkkoympäristöissä.
- Noudattaa hyviä käytöstapoja ja sääntöjä verkossa.

3. Tiedonhankinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- Osaa suunnitella tiedonhankintaa.
- Osaa käyttää internetiä tiedonhaussa itsenäisesti ja monipuolisesti.
- Osaa arvioida löytämänsä aineiston luotettavuutta.
- Osaa vertailla ja valikoiden hyödyntää lähteistä saamaansa tietoa.
- Osaa asettaa kysymyksiä, rajata ongelman, tehdä johtopäätöksiä ja tuottaa uutta tietoa löytämiensä lähteiden pohjalta.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

- Osaa antaa verkossa palautetta ja hyödyntää saamaansa palautetta.
- Osallistuu aktiivisesti yhteisölliseen työskentelyyn verkkoympäristöissä.
- Ymmärtää viestinnän tarkoituksen ja tavoitteet ja osaa tulkita verkkoviestintää näistä lähtökohdista.
- Osaa käyttää tilanteeseen sopivaa verkkoviestintäkanavaa.
- Osaa käyttää kuvaa, videota ja ääntä viestinnän välineenä.
- Ymmärtää kuvallisen viestinnän erilaisia käyttötapoja ja osaa suunnitella omaa viestintäänsä.
- On tutustunut TVT:n mahdollisuuksiin viestinnän ja vuorovaikutuksen välineenä koulun ulkopuolelle, mahdollisuuksien mukaan myös kansainvälisiin toimijoihin.
- Ymmärtää kuvien ja videoiden viestintää ja pystyy käyttämään niitä omassa viestinnässään.