Tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen (L5) tavoitteiden mukainen arviointi 9. luokalla

Nimi:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Luokka:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)** |  |
| laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttö sekä niiden toimintalogiikan ymmärtäminen |  |
| digitaalisten tuotosten ja tiedostojen valmistaminen, systematisointi, organisointi ja jakaminen |  |
| ohjelmointi |  |
| turvallinen ja eettisesti kestävä käyttö, tietosuoja ja tekijänoikeudet sekä terveelliset työasennot |  |
| tiedonhaku ja lähdekriittisyys tutkivan ja luovan toiminnan perustana |  |
| virtuaalisten oppimisympäristöjen (peda.net, Office365, moodle) sekä yhteisöllisten palveluiden käyttö |  |
| kansainvälinen vuorovaikutus verkossa ja tvt:n globaalin käytön merkitys, mahdollisuudet ja riskit |  |

Tieto- ja viestintäteknologia opetussuunnitelman perusteissa

7. – 9. luokat

*Monilukutaito (L4)*

Oppilaita ohjataan monilukutaitoisuuden syventämiseen laajentamalla tekstien kirjoa kaikkien oppiaineiden opetuksessa. Teksteillä tarkoitetaan tässä sanallisten, kuvallisten, auditiivisten, numeeristen ja kinesteettisten symbolijärjestelmien sekä näiden yhdistelmien avulla ilmaistua tai ilmenevää tietoa. … Tiedon tuottamisen, tulkinnan ja välittämisen taitoja harjoitellaan eri oppiaineille ominaisilla tavoilla sekä oppiaineiden yhteistyönä. Oppilaita rohkaistaan käyttämään monilukutaitoaan myös vaikuttamiseen ja osallistumiseen omassa elinympäristössä, mediassa ja yhteiskunnassa.

… Oppilaita ohjataan kehittämään kuvanlukutaitoa käyttämällä erilaisia kuvatulkinnan menetelmiä ja esittämisen tapoja. Medialukutaitoa syvennetään osallistumalla ja työskentelemällä eri medioiden parissa. Oppilaita kannustetaan ilmaisemaan näkemyksiään monipuolisten viestinnän ja vaikuttamisen keinojen avulla.

*Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)*

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö on luonteva osa oppilaan omaa ja yhteisön oppimista. Oppilaat syventävät taitojaan ja 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 tvt: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 palvelujen 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.

*Vastuullinen ja turvallinen toiminta*: Oppilaita ohjataan turvalliseen ja eettisesti kestävään tieto- ja viestintäteknologian käyttöön. He oppivat, miten suojaudutaan mahdollisilta tietoturvariskeiltä ja vältytään tiedon häviämiseltä. Vastuulliseen toimintaan ohjataan pohtimalla, mitä esimerkiksi käsitteet tietosuoja ja tekijänoikeus tarkoittavat, ja mitä seurauksia vastuuttomasta ja lainvastaisesta toiminnasta voi olla. Oppilaita opastetaan terveellisten ja ergonomisten työtapojen omaksumiseen.

*Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely*: Oppilaita ohjataan monipuoliseen tiedon hankintaan ja tuottamiseen sekä tietolähteiden monipuoliseen käyttöön tutkivan ja luovan työskentelyn pohjana. Samalla harjoitellaan lähdekriittisyyttä ja opitaan arvioimaan omaa ja muiden - myös erilaisten hakupalveluiden ja tietokantojen - tapaa toimia ja tuottaa tietoa.

*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. s. 318

**Äidinkieli**

L5 - T6 tarjota oppilaalle monipuolisia mahdollisuuksia valita, käyttää, tulkita ja arvioida monimuotoisia kaunokirjallisia, asia- ja mediatekstejä

L5 - T8 kannustaa oppilasta kehittämään taitoaan arvioida erilaisista lähteistä hankkimaansa tietoa ja käyttämään sitä tarkoituksenmukaisella tavalla

L5 - T9 kannustaa oppilasta laajentamaan kiinnostusta itselle uudenlaisia fiktiivisiä kirjallisuus- ja tekstilajityyppejä kohtaan ja monipuolistamaan luku-, kuuntelu- ja katselukokemuksiaan ja niiden jakamisen keinoja sekä syventämään ymmärrystä fiktion keinoista

L5 - T10 rohkaista oppilasta ilmaisemaan ajatuksiaan kirjoittamalla ja tuottamalla monimuotoisia tekstejä sekä auttaa oppilasta tunnistamaan omia vahvuuksiaan ja

L5 - T11 tarjota oppilaalle tilaisuuksia tuottaa kertovia, kuvaavia, ohjaavia ja erityisesti kantaa ottavia ja pohtivia tekstejä, myös monimediaisissa ympäristöissä, ja auttaa oppilasta valitsemaan kuhunkin tekstilajiin ja tilanteeseen sopivia ilmaisutapoja

L5 - T12 ohjata oppilasta vahvistamaan tekstin tuottamisen prosesseja, tarjota oppilaalle tilaisuuksia tuottaa tekstiä yhdessä muiden kanssa sekä rohkaista oppilasta vahvistamaan taitoa antaa ja ottaa vastaan palautetta sekä arvioida itseään tekstin tuottajana

L5 - T13 ohjata oppilasta edistämään kirjoittamisen sujuvoittamista ja vahvistamaan tieto- ja viestintäteknologian käyttötaitoa tekstien tuottamisessa, syventämään ymmärrystään kirjoittamisesta viestintänä ja vahvistamaan yleiskielen hallintaa antamalla tietoa kirjoitetun kielen konventioista

L5 - T14 harjaannuttaa oppilasta vahvistamaan tiedon hallinnan ja käyttämisen taitoja ja monipuolistamaan lähteiden käyttöä ja viittaustapojen hallintaa omassa tekstissä sekä opastaa oppilasta toimimaan eettisesti verkossa yksityisyyttä ja tekijänoikeuksia kunnioittaen

**Suomi toisena kielenä**

Vahvistetaan tieto- ja viestintäteknologian käyttötaitoja tiedonhankinnassa, oppimisessa ja oman oppimisen arvioinnissa.

**Kielten opetus**

Oppilaille ja oppilasryhmille luodaan mahdollisuuksia verkostoitumiseen ja yhteydenpitoon ihmisten kanssa myös eri puolilla maailmaa. Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa yhden luontevan mahdollisuuden toteuttaa kieltenopetusta autenttisista tilanteista ja oppilaiden viestintätarpeista lähtien.

**Ruotsin kieli B1**

L5 - T1 ohjata oppilasta tutustumaan pohjoismaiseen kieliympäristöön sekä Pohjoismaita yhdistäviin arvoihin

L5 - T9 tarjota oppilaalle runsaasti tilaisuuksia harjoitella pienimuotoista puhumista ja kirjoittamista erilaisista aiheista kiinnittäen huomiota myös ääntämiseen ja tekstin sisällön kannalta oleellisimpiin rakenteisiin

**Englannin kieli**

L5 T10 ohjata oppilasta tuottamaan sekä puhuttua että kirjoitettua tekstiä erilaisiin tarkoituksiin yleisistä ja itselleen merkityksellisistä aiheista kiinnittäen huomiota rakenteiden monipuolisuuteen ja ohjaten hyvään ääntämiseen

**Matematiikka**

Oppimista tuetaan hyödyntämällä tieto- ja viestintäteknologiaa.

L5 - T1 vahvistaa oppilaan motivaatiota, myönteistä minäkuvaa ja itseluottamusta matematiikan oppijana

L5 - T4 kannustaa oppilasta harjaantumaan täsmälliseen matemaattiseen ilmaisuun suullisesti ja kirjallisesti

L5 - T5 tukea oppilasta loogista ja luovaa ajattelua vaativien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa ja siinä tarvittavien taitojen kehittämisessä

L5 - T8 ohjata oppilasta kehittämään tiedonhallinta- ja analysointitaitojaan sekä opastaa tiedon kriittiseen tarkasteluun

L5 - T9 opastaa oppilasta soveltamaan tieto- ja viestintäteknologiaa matematiikan opiskelussa sekä ongelmien ratkaisemisessa

L5 - T15 ohjata oppilasta ymmärtämään muuttujan käsite ja tutustuttaa funktion käsitteeseen. Ohjata oppilasta harjoittelemaan funktion kuvaajan tulkitsemista ja tuottamista

L5 - T16 tukea oppilasta ymmärtämään geometrian käsitteitä ja niiden välisiä yhteyksiä

L5 - T17 ohjata oppilasta ymmärtämään ja hyödyntämään suorakulmaiseen kolmioon ja ympyrään liittyviä ominaisuuksia

L5 - T19 ohjata oppilasta määrittämään tilastollisia tunnuslukuja ja laskemaan todennäköisyyksiä

L5 - T20 ohjata oppilasta kehittämään algoritmista ajatteluaan sekä taitojaan soveltaa matematiikkaa ja ohjelmointia ongelmien ratkaisemiseen

Tieto- ja viestintäteknologiaa, kuten taulukkolaskentaa ja dynaamista geometriaohjelmistoa, hyödynnetään opetuksen, oppimisen, tuottamisen, arvioinnin sekä luovuuden välineenä.

Arvioinnissa otetaan huomioon myös taito hyödyntää välineitä mukaan lukien tieto- ja viestintäteknologiaa.

**Biologia**

Opiskelussa hyödynnetään monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa. Teknologian käyttö edistää oppilaiden yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa biologian opetuksessa.

L5 - T1 ohjata oppilasta ymmärtämään ekosysteemin perusrakennetta ja toimintaa sekä vertailemaan erilaisia ekosysteemejä ja tunnistamaan lajeja

L5 - T2 auttaa oppilasta kuvailemaan eliöiden rakenteita ja elintoimintoja sekä ymmärtämään eliökunnan rakennetta

L5 - T8 opastaa oppilasta käyttämään biologian tutkimusvälineistöä ja tieto- ja viestintäteknologiaa

Lisäksi arvioidaan oppilaan taitoa käyttää biologialle ominaista välineistöä, tieto- ja viestintäteknologiaa sekä taitoa toteuttaa pienimuotoisia kokeita ja tutkimuksia koulussa ja sen ulkopuolella.

L5 - T9 ohjata oppilasta koostamaan eliökokoelma ja kasvattamaan kasveja biologisten ilmiöiden ymmärtämiseksi

L5 - T10 ohjata oppilasta tekemään tutkimuksia sekä koulussa että koulun ulkopuolella

L5 - T14 innostaa oppilasta vaikuttamaan ja toimimaan kestävän tulevaisuuden rakentamiseksi

**Maantieto**

Opiskelussa hyödynnetään monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa. Teknologian käyttö edistää myös oppilaiden yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa oppimisessa.

Lisäksi arvioidaan taitoa käyttää maantiedolle ominaista välineistöä sekä tieto- ja viestintäteknologiaa.

L5 - T1 tukea oppilaan jäsentyneen karttakuvan rakentumista maapallosta

L5 - T2 ohjata oppilasta tutkimaan luonnonmaantieteellisiä ilmiöitä sekä vertailemaan luonnonmaisemia Suomessa ja muualla maapallolla

L5 - T6 ohjata oppilasta kehittämään tilatajua sekä symboleiden, mittasuhteiden, suuntien ja etäisyyksien ymmärrystä

L5 - T7 ohjata oppilasta harjaannuttamaan arkielämän geomediataitoja sekä lukemaan, tulkitsemaan ja laatimaan karttoja ja muita malleja maantieteellisistä ilmiöistä

**Fysiikka**

L5 - T6 ohjata oppilasta toteuttamaan kokeellisia tutkimuksia yhteistyössä muiden kanssa sekä työskentelemään turvallisesti ja johdonmukaisesti

L5 - T7 ohjata oppilasta käsittelemään, tulkitsemaan ja esittämään omien tutkimustensa tuloksia sekä arvioimaan niitä ja koko tutkimusprosessia

L5 - T8 ohjata oppilasta ymmärtämään teknologisten sovellusten toimintaperiaatteita ja merkitystä sekä innostaa osallistumaan yksinkertaisten teknologisten ratkaisujen ideointiin, suunnitteluun, kehittämiseen ja soveltamiseen yhteistyössä muiden kanssa

L5 - T9 opastaa oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon ja mittaustulosten hankkimiseen, käsittelemiseen ja esittämiseen sekä tukea oppilaan oppimista havainnollistavien simulaatioiden avulla

Tutustutaan tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen tutkimusten eri vaiheissa.

Oppimisympäristöissä käytetään tieto- ja viestintäteknologiaa luontevalla tavalla.

**Kemia**

Tutustutaan tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen tutkimusten eri vaiheissa.

Oppimisympäristöissä käytetään tieto- ja viestintäteknologiaa luontevalla tavalla.

L5 - T6 ohjata oppilasta toteuttamaan kokeellisia tutkimuksia yhteistyössä muiden kanssa sekä työskentelemään turvallisesti ja johdonmukaisesti

L5 - T7 ohjata oppilasta käsittelemään, tulkitsemaan ja esittämään omien tutkimustensa tuloksia sekä arvioimaan niitä ja koko tutkimusprosessia

L5 - T8 ohjata oppilasta hahmottamaan kemian soveltamista teknologiassa sekä osallistumaan kemiaa soveltavien ratkaisujen ideointiin, suunnitteluun, kehittämiseen ja soveltamiseen yhteistyössä muiden kanssa

L5 - T9 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon ja tutkimustulosten hankkimiseen, käsittelemiseen ja esittämiseen sekä tukea oppilaan oppimista havainnollistavien simulaatioiden avulla

**Terveystieto**

L5 - T6 tukea oppilaan kehittymistä terveyteen ja sairauteen liittyvän tiedon hankkijana ja käyttäjänä sekä edistää valmiuksia toimia tarkoituksenmukaisesti terveyteen, turvallisuuteen ja sairauksiin liittyvissä tilanteissa

L5 - T9 ohjata oppilasta ymmärtämään ympäristön, yhteisöjen, kulttuurin ja tieto- ja viestintäteknologian merkitystä terveydelle ja hyvinvoinnille

**Uskonto**

L5 - T5 ohjata oppilasta havaitsemaan ja arvioimaan erilaisia argumentaation tapoja sekä uskonnon ja tieteen kielen välisiä eroja

L5 - T7 auttaa oppilasta pohtimaan uskontojen ja katsomusten maailmanlaajuista merkitystä ihmisten valintojen perusteina ja ohjaajina

**Elämänkatsomustieto**

L5 - T3 ohjata oppilasta tuntemaan erilaisia uskonnottomia ja uskonnollisia katsomuksia, niiden keskinäistä vuorovaikutusta sekä tiedon ja tutkimuksen roolia katsomusten arvioinnissa

L5 - T8 ohjata oppilasta huomaamaan eettisiä ulottuvuuksia elämästään ja ympäristöstään sekä kehittämään eettistä ajatteluaan

L5 - T9 innostaa oppilasta pohtimaan omien valintojensa vaikutusta kestävään tulevaisuuteen paikallisesti ja globaalisti

**Historia**

L5 - T2 aktivoida oppilasta hankkimaan historiallista tietoa erilaisista ikätasolle sopivista lähteistä sekä arvioimaan niiden luotettavuutta

L5 - T10 ohjata oppilasta selittämään, miksi historiallista tietoa voidaan tulkita ja käyttää eri tavoin eri tilanteissa ja arvioimaan kriittisesti tulkintojen luotettavuutta

L5 - T11 harjaannuttaa oppilasta käyttämään erilaisia lähteitä, vertailemaan niitä ja muodostamaan oman perustellun tulkintansa niiden pohjalta

L5 - T12 ohjata oppilasta arvioimaan tulevaisuuden vaihtoehtoja historiatietämyksensä avulla

**Yhteiskuntaoppi**

L5 - T4 ohjata oppilasta syventämään ja pitämään ajan tasalla yhteiskuntaa, talouden toimintaa ja yksityistä taloudenpitoa koskevia tietojaan ja taitojaan sekä arvioimaan kriittisesti median roolia ja merkitystä

**Musiikki**

L5 - T7 ohjata oppilasta musiikin tallentamiseen ja tieto- ja viestintäteknologian luovaan ilmaisulliseen käyttöön sekä musiikin tekemisessä että osana monialaisia kokonaisuuksia

Opetustilanteissa luodaan mahdollisuuksia tieto- ja viestintäteknologian käyttöön musiikillisessa toiminnassa.

**Kuvataide**

Opetus harjaannuttaa hyödyntämään tieto- ja viestintäteknologiaa ja verkkoympäristöjä luovasti, kriittisesti ja vastuullisesti.

L5 - T1 kannustaa oppilasta havainnoimaan, taidetta, ympäristöä ja muuta visuaalista kulttuuria moniaistisesti ja käyttämään monipuolisesti kuvallisen tuottamisen menetelmiä

L5 - T2 rohkaista oppilasta keskustelemaan omista ja muiden havainnoista ja ajatuksista sekä perustelemaan näkemyksiään

L5 - T3 innostaa oppilasta ilmaisemaan havaintojaan ja ajatuksiaan kuvallisesti erilaisia välineitä ja tiedon tuottamisen tapoja käyttäen eri ympäristöissä

L5 - T4 ohjata oppilasta soveltamaan erilaisia materiaaleja, tekniikoita ja ilmaisun keinoja sekä syventämään kuvallisen tuottamisen taitojaan

L5 - T5 ohjata oppilasta tutkivaan lähestymistapaan itsenäisessä ja yhteistoiminnallisessa kuvallisessa työskentelyssä

L5 - T7ohjata oppilasta soveltamaan kuvallisia, sanallisia ja muita kuvatulkinnan menetelmiä

L5 - T9 innostaa oppilasta soveltamaan eri aikojen ja kulttuurien kuvailmaisun tapoja kuvallisessa tuottamisessaan

**Käsityö**

L5 - T6 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksia käsityön suunnittelussa, valmistuksessa ja dokumentoinnissa, sekä yhteisöllisen tiedon tuottamisessa ja jakamisessa

S4 Dokumentointi ja arviointi:Tutustutaan eri menetelmien tarjoamiin mahdollisuuksiin tuotteiden suunnittelu- ja valmistusprosessissa. Analysoidaan tuotteiden muotoilua ja käytettävyyttä. Kokonainen käsityöprosessi dokumentoidaan hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa.

**Kotitalous**

Oppilaat saavat käsityksen kodin teknologisoituvasta arjesta, kustannustietoisesta toiminnasta sekä tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä kotitalouden toiminnassa.

L5 - T3 ohjata ja rohkaista oppilasta valitsemaan ja käyttämään hyvinvointia edistävästi ja kestävän kulutuksen mukaisesti materiaaleja, työvälineitä, laitteita sekä tieto- ja viestintäteknologiaa

L5 - T5 ohjata ja motivoida oppilasta toimimaan hygieenisesti, turvallisesti ja ergonomisesti sekä ohjata kiinnittämään oppilaan huomiota käytettävissä oleviin voimavaroihin

**Oppilaan ohjaus**

L5 - T7 ohjata oppilasta kehittämään taitoaan arvioida eri työtehtävissä tarvittavaa osaamista, vuorovaikutus- ja viestintätaitoja sekä itselleen sopivia ammattialoja ja vahvistamaan valmiuksia hakea tietoa vaadittavan osaamisen hankkimisesta perusopetuksen jälkeen

L5 - T8 antaa oppilaalle ja huoltajalle tietoa Suomen koulutusjärjestelmän pääpiirteistä ja sen mahdollisuuksista, tukea oppilaan taitoa etsiä koulutus- ja työelämätietoa sekä Suomesta että ulkomailta

L5 - T9 ohjata oppilasta käyttämään monikanavaisia tieto-, neuvonta- ja ohjauspalveluja sekä arvioimaan eri tietolähteiden kautta saadun tiedon luotettavuutta ja tarkoituksenmukaisuutta urasuunnittelun näkökulmasta