

LIITE 5: Tieto- ja viestintätekniiikan opetusikäytön tavoitteet

Tieto- ja viestintätekniiikan perustaidot, vuosiluokat 7.-9.

Vuosiluokkien 7.-9. aikana varmistetaan ja syvennetään alemmilla luokilla opitut taidot. Yhdeksännen luokan päättyessä oppilas osaa hyödyntää tietotekniikkaa monipuolisesti oman opiskelunsa apuvälineenä. Työskentelyssä käytetään myös verkko-oppimisympäristöä.

Käytännössä vaadittavien taitojen kertaus ja syventäminen voidaan ottaa millä vuosiluokalla tahansa. Sujuvasti asiat tulevat esille esimerkiksi projektimuotoisessa työskentelyssä.

Jos jaetaan projektin kulkua ja eri vaiheita esimerkiksi seuraavasti

- 1) Tiedonhaku
- 2) Tuotosten tekeminen tietokoneella
- 3) Tuotosten esittäminen tietokoneella
- 4) Tuotosten esittäminen verkko-oppimisympäristössä
- 5) Projektin tekemisessä käytetään verkko-oppimisympäristöä

niin projektin eri vaiheissa oppilaiden tieto- ja viestintätekniiikan perustaitoja voi tulla esille esimerkiksi seuraavan taulukon mukaisesti.

	1	2	3	4	5
<i>Käytännön työtaidot</i>					
Oppilas					
– käyttää tietoteknisiä laitteita ja ohjelmia sekä tietoverkkoa monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti erilaisiin käyttötarkoituksiin	x	x	x	x	x
– tunnistaa eri ohjelmien yhteisiä toimintaperiaatteita ja osaa hyödyntää näitä uusiin ohjelmiin tutustuessaan		x	x		
– käyttää tietokoneita ja ohjelmia koulun sääntöjen mukaisesti	x	x	x	x	x
– osaa tiedostonhallinnan perusteet		x	x		
– tuottaa tekstiä monipuolisesti tekstinkäsittelyohjelmalla hyviä tekstinkäsittelyperiaatteita noudattaen		x			
– kirjoittaa teknisesti sujuvasti ja virheettömästi		x			
– esittää tietoja taulukkomuodossa taulukkolaskentaohjelman avulla ja hallitsee yksinkertaisten laskentakaavojen ja kaavioiden tekemisen tietojen pohjalta		x			
– osaa laatia pienimuotoisen esityksen esitysgrafiikkaohjelmalla			x		
– hallitsee sähköpostin monipuolisen käytön					
– osaa työskennellä verkko-oppimisympäristössä				x	x
– tuntee verkkolehden tai www-sivujen tuottamisen periaatteita		x	x	x	x
– osaa kuvata digitaalisella kameralla sekä siirtää kuvan tietokoneelle ja muokata sitä		x	x		
– tallentaa ja toistaa ääntä tietokoneella					
– osaa ohjelmoinnin periaatteita					
– käyttää sähköisiä palveluita					
– kiinnittää huomiota ergonomiseen työskentelyyn ja ymmärtää ergonomian merkityksen työskentelyssä.					
<i>Tiedonhallintataidot</i>					
Oppilas osaa					
– suunnitella tiedonhankintaansa	x				
– käyttää tietoverkkoja itsenäisesti ja monipuolisesti tiedonhankinnassaan	x				

– lähdekritiikin ja tekijänoikeuksien perusteet	X				
– vertailla, valikoida ja hyödyntää eri lähteistä saamaansa tietoa	X				
– suhtautua kriittisesti median välittämiin sisältöihin ja pohtia niihin liittyviä eettisiä arvoja, luotettavuutta ja merkitystä viestinnässä ja asiayhteydessään	X				
– käsitellä, esittää ja tulkita sekä havainnollistaa tietoa ja tuloksia monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti eri ohjelmia käyttäen		X	X		
– käyttää taulukkolaskentaohjelman perusominaisuuksia		X	X		
– laatia tilastotiedoista yksinkertaisia graafisia kaavioita		X	X		
– havainnollistaa esitystä tai tutkielmaa valmistamalla pienimuotoisen esityksen esitysgrafiikan avulla			X		
– tehdä synteesejä ja johtopäätöksiä uutta tietoa tuottamalla.			X	X	X
<i>Yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot</i>					
Oppilas osaa					
– osallistua aktiivisesti ja vastuullisesti työskentelyyn erilaisissa yhteisöllisissä verkkoympäristöissä				X	X
– ilmaista itseään monipuolisesti ja vastuullisesti verkkoviestimissä sekä tulkita muilta tulevaa viestintää				X	X
– ymmärtää ja kunnioittaa sananvapautta myös verkossa viestiessään				X	X
– ymmärtää viestinnän erilaisia lähtökohdita ja tavoitteita ja tulkita myös verkkoviestintää näistä lähtökohdista käsin	X			X	X
– antaa verkossa palautetta ja hyödyntää itse saamaansa palautetta.				X	X
<i>Tietoturva ja etiikka</i>					
Tietoturvallisuus ja etiikka on tarkoituksenmukaista pitää jatkuvasti esillä ja toteuttaa läpäisynä tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytössä.					
Oppilas osaa					
– noudattaa tietoturvan periaatteita kaikessa työskentelyssään	X	X	X	X	X
– suojautua haitalliselta materiaalilta suojaamalla itsensä ja koneensa	X	X	X	X	X
– turvata itsensä ja yksityisyydensuojansa	X	X	X	X	X
– käyttäytyä eettisesti, hyviä käytöstapoja ja sääntöjä noudattaen Internetissä	X	X	X	X	X
– tekijänoikeuksien periaatteet.	X	X	X	X	X

Yhteisprojektit eri koulujen välillä syventävät kaikkia perustaitoja tietotekniikan ja tietoverkkojen ollessa usein ainoita viestintäkanavia projektissa.

Sähköpostin käyttöä varten kaikilla oppilailta tulisi olla yhtenäinen sähköpostisovellus.

Äänen tallentaminen ja toistaminen voidaan mahdollisuuksien mukaan toteuttaa esim. kielten tai musiikin yhteydessä.

Ohjelmoinnin periaatteisiin tutustuminen soveltuu osaksi teknologia aihekokonaisuutta.

Ohjelmointiin on mahdollista tutustua myös esimerkiksi yksinkertaisen Logo-ohjelmointikielen avulla vaikkapa kuvataiteissa tai matematiikassa.

Sähköisten palveluiden käyttöön tutustutaan varmasti yhteiskuntaopin vastaavien aiheiden yhteydessä. Mäntsälässä myös Helmen käyttö on sähköisten palveluiden käyttöä.

Ergonomia tulee esille läpäisyperiaatteena tietokoneella työskentelyn yhteydessä. Asia soveltuu myös terveystiedon yhteydessä läpikäytäväksi.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet: maininnat taidoista aihealueittain kirjoittaminen

"Oppii tuottamaan ja välittämään viestejä ja käyttämään mediaa tarkoituksenmukaisesti." (1-9 lk, s. 37)

"Pystyy tuottamaan tekstinsä sekä käsin että tekstinkäsittelyohjelmalla ja muutenkin hyödyntämään työskentelyssään tietotekniikkaa ja viestintävälineitä." (6-9 lk, s. 55)

"Tuntee kirjoitelman laatimisen prosessin ja soveltaa tietoaan tekstejä tuottaessaan." (6-9lk, s. 80)

verkkoympäristö

"Oppimisympäristön varustuksen tulee tukea myös oppilaan kehittymistä nykyaikaisen tietoyhteiskunnan jäseneksi ja antaa tilaisuuksia tietokoneiden ja muun mediatekniikan sekä mahdollisuuksien mukaan tietoverkkojen käyttämiseen" (1-9 lk, s.16)

"Osaa käyttää tietoverkkoja tiedonhankinnassaan, valita lähteensä ja myös ilmoittamaan ne." (1-9 lk, s. 54)

"Viestintä ja mediataitojen keskeisiä sisältöjä ovat mm. viestintätekniset välineet ja niiden monipuolinen käyttö sekä verkkoeetiikka."(1-9 lk, s. 39)

"Oppii käyttämään tietoteknisiä laitteita ja ohjelmia sekä tietoverkkoja erilaisiin tarkoituksiin.

Oppii teknologiaan liittyvät eettiset ja moraaliset kysymykset. " (1-9 lk, s. 41)

"Osaa hyödyntää mm. Internetin kulttuuripalveluja." (5-9lk, s. 238)

tiedonkäsittely ja -esittäminen:

taulukkolaskenta-, esitysgrafiikka-, julkaisu- ja mallinnusohjelmat

"Oppii käyttämään viestinnän ja median välineitä tiedonhankinnassa, -välittämisessä sekä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa." (1-9 lk, s. 37)

"Tekstiilityön sisältöihin kuuluu mm. tietoteknisiä sovelluksia sekä uusi teknologia suunnittelun apuvälineenä." (5-9 lk, s. 243)

"Tekniseen työhön sisältöihin kuuluvat mm. tekninen piirtäminen, mallintaminen ja tietotekniikan sovelluksia suunnittelussa." (5-9 lk, s. 243).

"Osaa havainnollistaa tietoa karttojen ja piirrosten avulla.

Osaa vertailla esim. eri alueiden ilmastodiagrammeja ja väestöpyramideja sekä laatia itse diagrammin tilastotietojen perusteella." (7-9 lk, s. 182)

"Oppii tulosten käsittelyä, esittämistä ja tulkitsemista myös tieto- ja viestintätekniikkaa hyväksi käyttäen. " (7-9 lk, s. 189)

"Oppii käyttämään erilaisia graafisia malleja ilmiöiden selittämisessä, ennusteiden tekemisessä ja ongelmanratkaisussa." (7-9 lk, s. 189)

tiedonhallinta

"Oppii kehittämään tiedonhallintataitojaan sekä vertailemaan, valikoimaan ja hyödyntämään hankkimaansa tietoa." (1-9 lk, s. 37)

"Osaa käyttää tietoverkkoja tiedonhankinnassaan, valita lähteensä ja myös ilmoittamaan ne." (1-9 lk, s. 54)

"Tottuu tiedonhankinnan ja -käytön prosessiin ja oppii käyttämään monenlaisia lähteitä." (6-9 lk, s. 51)

"Oppii hyödyntämään tieto- ja viestintätekniikkaa tiedonhankinnassa ja viestinnässä." (7-9 lk, s. 119)

"Käyttämään luonnontieteellisen tiedonhankinnan kannalta tyypillisiä tutkimusmenetelmiä, myös tieto- ja viestintätekniikkaa, sekä arvioimaan tiedon luotettavuutta ja merkitystä" (7-9 lk, s. 193)

viestintä ja mediataito: audiovisuaalinen media

"Oppii suhtautumaan kriittisesti median välittämiin sisältöihin ja pohtimaan niihin liittyviä eettisiä ja esteettisiä arvoja viestinnässä." (1-9 lk, s. 37)

"Oppii ilmaisemaan itseään monipuolisesti ja vastuullisesti sekä tulkitsemaan muiden välittämää viestintää." (1-9 lk, s.37)

"Viestintätaidoista painotetaan osallistuvaa, vuorovaikutuksellista ja yhteisöllistä viestintää." (1-9 lk, s. 37)

"Viestintä- ja mediataidon keskeisiä sisältöjä ovat mm. median rooli ja vaikutukset yhteiskunnassa, median kuvaaman maailman suhde todellisuuteen." (1-9 lk, s. 38)

"Osaa kuvaviestinnän ja mediateknologian perusteita: valokuvausta tai videokuvausta ja digitaalista kuvan käsittelyä ja graafista suunnittelua." (5-9 lk, s. 238).

"Saa käsityksen median ja tekstien mahdollista tuottaa mielikuvia, muokata maailmankuvaa ja ohjata ihmisten valintoja." (6-9 lk, s. 52)

"Mediataitoja tulee harjoitella sekä viestien vastaanottajana että tuottajana.

"Oppilas oppii käyttämään viestinnän ja median välineitä tiedonhankinnassa, -välittämisessä sekä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa." (7-9 lk, s. 37)

"Oppii hyödyntämään tieto- ja viestintätekniikkaa tiedonhankinnassa ja viestinnässä." (7-9 lk, s. 139)