

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGIAN OPETUSKÄYTÖN SUUNNITELMA

Savitaipaleen perusopetus



1. Johdanto	1
2. Visio ja tavoitteet	2
2.1 Visio	2
2.2 Tavoitteet	2
3. Opetushenkilöstön tvt-osaaminen	3
3.1 Osaamisen tavoitteet ja toimenpiteet	3
3.2 Hankkeet	3
4. Oppilaiden tvt-osaaminen	4
4.1 Johdanto	4
4.2 Tvt ja OPS 2016	4
A. Taitotasotavoitteet 2. vuosiluokan päätteeksi	5
B. Taitotasotavoitteet 6. vuosiluokan päätteeksi	6
C. Taitotasotavoitteet 9. vuosiluokan päätteeksi	9
5. Digitaalinen toimintaympäristö	12
5.1. Tietohallintopalvelut	13
5.2. Opetusverkko	13
5.3. Koulun laiteympäristö	13
5.4. Digitaaliset oppimisympäristöt ja sovellukset	14
5.5. Digitaalisten oppimateriaalien hankinta ja käyttö	14
6. Tukipalvelut	14
6.1. Pedagoginen tuki	14
6.2. Tekninen tuki	15
Liite 1 Digitaitopassit 1.-9.lk	15
Liite 2 Ohjelmoinnin polku Savitaipaleen perusopetuksessa	15

1. Johdanto

Tieto- ja viestintäteknologian (tvt) opetuskäytön osaaminen on keskeinen taito syksyllä 2016 käyttöön otetuissa uusissa opetussuunnitelmissa. Tieto- ja viestintäteknologia on uudessa opetussuunnitelmassa yksi laaja-alaisen osaamisen taidoista. Näitä taitoja on sisällytetty osaksi kaikkien oppiaineiden tavoitteita.

Digitaalisten laitteiden käyttöönoton on sanottu olevan suurin muutos suomalaisissa kouluissa sitten peruskouluun siirtymisen. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on todettu, että vaikka digitalisaatio nopeuttaa tiedon etsimistä ja käsittelyä sekä ongelmien ratkaisemista, se ei sellaisenaan ratkaise opettamisen ja oppimisen ongelmia. Jotta digitaalisia laitteita, materiaaleja ja ympäristöjä osataan hyödyntää monipuolisesti ja järkevästi oppimisen välineenä, tarvitaan ennen kaikkea pedagogista muutosta. Lapset ja nuoret elävät tällä hetkellä vahvasti digitalisaation keskellä. Koulujen rooli on olla ohjaamassa lapsia ja nuoria teknisten tv-taitojen lisäksi monipuoliseen tiedonhallintaan, vastuulliseen toimintaan sekä rakentavaan vuorovaikutukseen digitaalisissa ympäristöissä. Tämän toteuttaminen edellyttää kouluilta uudenlaisia pedagogisia lähestymistapoja ja tarkoituksenmukaisia oppimisympäristöratkaisuja. Lisäksi opetushenkilöstö tarvitsee vahvaa pedagogista ja teknologista tukea tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytössä.

Opetuksen lähtökohdaksi Savitaipaleella on tarkoituksenmukainen, järkevä tv:n käyttö ajanmukaisilla laitteilla ja välineillä. Tieto- ja viestintäteknologia on hyvin keskeisessä asemassa, kun tavoitteena on kasvattaa tietoyhteiskunnassa toimivia vastuullisia ja kriittisiä kansalaisia. Tv:n avulla on mahdollisuus saavuttaa parempaa oppimista, kun vain sitä käytetään pedagogisesti mielekkäällä, lasten ja nuorten oppimisprosessia tukevalla tavalla. Lisäksi teknologian avulla on mahdollista lisätä oppilaiden viihtyvyyttä sekä motivaatiota

2. Visio ja tavoitteet

2.1 Visio

Savitaipaleen peruskoulussa käytetään tieto- ja viestintäteknologiaa aktiivisesti, monipuolisesti ja oppijalähtöisesti.

2.2 Tavoitteet

Tavoitteena on, että oppilailla on yhdenvertaiset valmiudet toimia yhteiskunnassa aktiivisina monimuotoisen median käyttäjinä ja tuottajina. Oppilaat saavat jatko-opiskelun kannalta tarvittavia monipuolisia digitaalisia opiskelutaitoja. Näiden tavoitteiden toteutumiseksi opettajien digiosaamista päivitetään jatkuvasti. Tieto- ja viestintäteknologian välineitä hyödynnetään tarkoituksenmukaisesti ja kaikkia oppilaita osallistaen.

Oppimisessa hyödynnetään digitaalisia oppimisympäristöjä ja oppimista tapahtuu kokonaisvaltaisesti oppiainerajoja ylittäen, myös luokkahuoneen ulkopuolella. Oppimisympäristöt tukevat yksilöllistä ja yhteisöllistä oppimista sekä oman osaamisen jakamista. Opettajilla ja oppilailla on käytössään pedagogiikkaa tukeva ajanmukainen teknologia ja tietoverkot.

3. Opetushenkilöstön tvt-osaaminen

3.1 Osaamisen tavoitteet ja toimenpiteet

Opetushenkilöstön osaamisen vähimmäistavoitteena on, että kaikki Savitaipaleen peruskoulun opettajat pystyvät ohjaamaan oppilaitaan opetussuunnitelmaan kirjattujen tvt-taitojen saavuttamisessa. Tämän lisäksi edellytetään laajempaa ja syvempää digiosaamista osalle opettajista, jotta pysytään tieto- ja viestintäteknologian kehityksessä mukana.

Opetushenkilöstön osaamisen tasoa nostetaan järjestämällä monipuolista, ajanmukaista ja monitasoista tvt-osaamista lisäävää henkilöstökoulutusta mm. tutoropettaja -toiminnan avustuksella. Tvt-opetussuunnitelman toteuttamisen tueksi on laadittu tukimateriaali (**Liite 1**: digitaitopassit luokille 1.-9. sekä **liite 4**:

ohjelmoinnin polku perusopetuksessa. Linkkejä ja vinkkejä eri oppiaineisiin löytyy myös Peda.net:sta tutortoiminnan sivuilta)

3.2 Hankkeet

Savitaipaleen peruskoulu oli mukana opetushallituksen *Tutoropettajien toiminta ja kouluttaminen* -hankkeessa. Tutoropettajatoiminnassa tavoitteena on, että Suomen jokainen koulu osallistuu ja on osallinen tutoropettajatoiminnassa. Verkostossa on mahdollisuus kehittää isomman alueen osaamista ja näin mahdollistaa tasa-arvoisemmat mahdollisuudet koko alueen oppijoille. Tutoropettajat tukevat pedagogiikan uudistumista ja edistävät opetuksen digitalisaatiota, tukevat työyhteisöjen osaamisen ja yhteisopettajuuden kehittämistä sekä toimivat vertaistukena, osallistuvat aktiivisesti koulujen toimintakulttuurin tukemiseen ja kehittämiseen. Tutoropettajien toiminta edistää uusien opetussuunnitelmien toimeenpanoa, osaamisen jakamista, opettajien ja oppilaiden yhteistyötä ja verkostoitumista sekä hyvien käytäntöjen tunnistamista, levittämistä ja vakiinnuttamista.

Keväällä 2019 Savitaipaleen kunta sai opetushallitukselta kahden vuoden hankerahoituksen digitalisaation edistämiseen perusopetuksessa. Hanke toimii nimellä: Digitalisaation kokonaisvaltainen edistäminen perusopetuksessa -Savitaipaleen malli. Hanke on yksi valtakunnallisista opetuksen digitalisaatioon liittyvistä kärkihankkeista, jota toteutetaan yhteistyössä opetushallituksen ja muutaman muun vastaavan rahoituksen saaneen kunnan ja kaupungin kanssa. Hankkeen nettisivuihin voi tutustua täällä:

<https://sites.google.com/edu.savitaipale.fi/savitaipaleenmalli>

Lukuvuonna 2023-2024 tv-tuki ja tutortoiminta pyörii kunnan oman rahoituksen turvin.

4. Oppilaiden tvt-osaaminen

4.1 Johdanto

Tieto- ja viestintäteknologian (tvt) osaaminen on keskeinen kansalaistaito. Savitaipaleen peruskoulussa turvataan kaikille oppilaille tasapuoliset mahdollisuudet tv-taitojen kehittämiseen. Näitä taitoja opitaan ja hyödynnetään suunnitelmallisesti ja monipuolisesti kaikilla vuosiluokilla. Tvt:n avulla kannustetaan oppilaita

aktiivisuuteen, lisätään oppilaiden osallisuutta ja luodaan mahdollisuus luovuuteen sekä henkilökohtaisten työskentelytapojen ja oppimispolkujen löytämiseen. Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään yhteisöllisenä työvälineenä, minkä kautta vahvistetaan vuorovaikutustaitojen ja ajattelun taitojen kehittymistä. Tvt:n taitoja opitaan hyödyntämään vastuullisesti ja tarkoituksenmukaisesti osana koulun arkea.

4.2 Tvt ja OPS 2016

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on yksi uuden opetussuunnitelman (2016) laaja-alaisen osaamisen taidoista (L5). Osaamista kehitetään neljällä pääalueella:

- 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.

Näiden ja eri oppiaineiden tavoitteiden pohjalta on laadittu perusopetukseen seuraavat osaamisen kuvaukset 2., 6. ja 9. vuosiluokan päätteeksi.

A. Taitotasotavoitteet 2. vuosiluokan päätteeksi

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

1.1. Oppilas osaa koulun digitaalisten laitteiden keskeiset käyttö- ja toimintaperiaatteet, kuten avata ja sulkea ohjelmia.

1.2. Oppilas tunnistaa digitaalisten laitteiden osia ja tietää niiden merkityksen.

1.3. Oppilas osaa käyttää henkilökohtaista käyttäjätunnusta ja salasanaa kirjautuessaan laitteelle.

1.4. Oppilas on harjoitellut näppäintaitoja sekä tekstin tuottamista ja tekstinkäsittelyn perustaitoja. (AI)

1.5. Oppilas osaa toimia ikäkaudelle sopivalla tavalla sähköisessä oppimisympäristössä.

1.6. Oppilas on tutustunut ohjelmoinnin perusteisiin jonkin ikäkaudelle sopivan sovelluksen tai välineen kautta. (MA)

1.7. Oppilas osaa kertoa kokemuksistaan digitaalisen median käytöstä.

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

2.1. Oppilas tuntee tieto- ja viestintäteknologian turvallisia käyttötapoja.

2.2. Oppilas osaa noudattaa hyviä käytöstapoja käyttäessään digitaalista mediaa.

2.3. Oppilas osaa kiinnittää huomiota terveellisiin työasentoihin sekä sopivan pituisten työjaksojen merkitykseen hyvinvoinnille.

3. Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

3.1 Oppilas tuntee verkon keskeisiä hakupalveluita tiedonhankinnassa.

3.2 Oppilas osaa tehdä pienimuotoisia tiedonhankintatehtäviä eri aihepiireistä ja itseä kiinnostavista asioista.

3.3 Oppilas on harjoitellut käyttämään erilaisia työvälineitä tiedon hankkimisessa, havaintojen taltioimisessa, esittämisessä ja oman oppimisen arvioinnissa. (AI, YM)

3.4 Oppilas osaa esittää ratkaisuja ja päätelmiä tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen. (MA)

3.5 Oppilas on tutustunut tv:n mahdollisuuksiin kuvien tuottamisessa ja tulkinassa. (KU)

3.6 Oppilas on tutustunut tv:n käyttöön musiikillisessa toiminnassa. (MU)

3.7 Oppilas on toteuttanut tv:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

4.1. Oppilas on tutustunut joihinkin oppimista tukevien yhteisöllisten palvelujen käyttöön.

4.2. Oppilas osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

4.3. Oppilas tutustuu tv:n käyttöön lähiympäristössä ja sen merkitykseen arjessa.

B. Taitotasotavoitteet 6. vuosiluokan päätteeksi

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

1.1. Oppilas osaa käyttää erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja palveluita sekä ymmärtää niiden käyttö- ja toimintalogiikkaa, kuten leikepöydän hyödyntämisen ja pikanäppäinten käytön.

1.2. Oppilas osaa käyttää näppäimiä sujuvasti. (AI)

1.3. Oppilas osaa tuottaa sujuvasti tekstiä ja muokata sitä erilaisilla välineillä. (AI)

1.4. Oppilas osaa luoda kansiorakenteita ja on harjoitellut tallentamaan työnsä koulun tarjoamassa digitaalisessa ympäristössä.

1.5. Oppilas on harjoitellut digitaalisten tuotosten jakamista muille.

1.6. Oppilas on harjoitellut työskentelemään verkko-oppimisympäristössä.

1.7. Oppilas osaa tuottaa ja muokata kuvaa, ääntä ja videota.

1.8. Oppilas osaa tehdä animaatioita.

1.9. Oppilas on harjoitellut esityksen tekemistä esitysgrafiikkaohjelmalla.

1.10. Oppilas osaa tallentaa ja esittää tietoja taulukoiden ja diagrammien avulla. (MA)

1.11. Oppilas osaa tuottaa ja muokata erilaisia dokumentteja yksin ja ryhmässä.

1.12. Oppilas osaa toteuttaa tv:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä.

1.13. Oppilas on tutustunut ohjelmoinnin perusteisiin ja osaa laatia toimintaohjeita graafisessa ohjelmointiympäristössä. (MA)

1.14. Oppilas ymmärtää ohjelmoinnin kautta, miten teknologian toiminta riippuu ihmisten tekemistä ratkaisuista.

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

- 2.1. Oppilas osaa toimia vastuullisesti digitaalisissa ympäristöissä ja noudattaa tietoturvan periaatteita työskentelyssään.
- 2.2. Oppilas noudattaa hyviä käytöstapoja ja sääntöjä toimiessaan verkossa. (AI)
- 2.3. Oppilas on tutustunut tekijänoikeuden periaatteisiin ja osaa käyttää vain luvallista materiaalia omissa tuotoksissaan. (AI)
- 2.4. Oppilas on osallistunut työskentelyyn joissakin yhteisöllisissä verkkoympäristöissä ja harjoitellut siellä vastuullisen työskentelyn periaatteita.
- 2.5. Oppilas ymmärtää omien henkilötietojen käytön vaatimukset ja riskit.
- 2.6. Oppilas ymmärtää tv:n vaikutuksen arkeen ja tutustuu sen kestäviin käyttötapoihin.
- 2.7. Oppilas on harjoitellut käyttämään mediaa turvallisesti ja yhteiskunnallisesti tiedostavalla tavalla. (YH)
- 2.8. Oppilas ymmärtää hyvien työasentojen ja sopivan mittaisten työkaksojen merkityksen terveydelle.

3. Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

- 3.1 Oppilas osaa suunnitella tiedonhankintaansa.
- 3.2 Oppilas on harjoitellut käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietokantoja tiedonhankinnassaan.
- 3.3 Oppilas osaa hyödyntää useita eri tyyppisiä tietolähteitä ja on harjoitellut tiedon kriittistä arviointia. (AI, HI)
- 3.4 Oppilas osaa hyödyntää lähteitä oman tiedon tuottamisessa ja on harjoitellut lähteiden oikeaa merkintää. (AI)
- 3.5 Oppilas osaa hakea englanninkielistä aineistoa verkosta. (EN)
- 3.6 Oppilas osaa esittää ratkaisuja ja päätelmiä tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntäen. (MA)
- 3.7 Oppilas osaa hyödyntää tv:tä tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä. (YM)

3.8 Oppilas on harjoitellut erilaisia geomediataitoja, kuten digitaalisten karttapalveluiden ja paikkatieto-ohjelmistojen hyödyntämistä. (YM)

3.9 Oppilas osaa hyödyntää tv:tä toteuttaessaan pienimuotoisia sävellyksiä tai monitaiteellisia kokonaisuuksia. (MU)

3.10 Oppilas osaa hyödyntää tv:tä ja verkkoympäristöjä kuvien tuottamisessa ja tulkinnassa. (KU)

3.11 Oppilas osaa hyödyntää tv:tä käsityön suunnittelussa, valmistamisessa ja käsityöprosessin dokumentoinnissa. (KS)

3.12 Oppilas on tutustunut liikuntateknologian hyödyntämiseen. (LI)

3.13 Oppilas osaa valita itselleen sopivia ilmaisutapoja erilaisissa tv:n avulla toteutettavissa oppimistehtävissä.

3.14 Oppilas osaa hyödyntää tv:tä dokumentoidessaan ja arvioidessaan työskentelyään.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

4.1. Oppilas osaa ottaa vastuuta omasta viestinnästään.

4.2. Oppilas osaa tarkastella ja arvioida tv:n roolia vaikuttamiskeinona.

4.3. Oppilas on osallistunut työskentelyyn yhteisöllisessä verkkoympäristössä.

4.4. Oppilas on harjoitellut viestintää tekstin, kuvan ja videon avulla digitaalisessa ympäristössä.

4.5. Oppilas on harjoitellut antamaan verkossa palautetta ja hyödyntämään itse saamaansa palautetta.

C. Taitotasotavoitteet 9. vuosiluokan päätteeksi

1. Käytännön taidot ja oma tuottaminen

- 1.1. Oppilas osaa hyödyntää sujuvasti erilaisia tietoteknisiä laitteita, ohjelmistoja ja palveluita oman opiskelunsa välineinä.
- 1.2. Oppilas osaa valita oma-aloitteisesti oppimistehtävään sopivia työtapoja ja välineitä.
- 1.3. Oppilas osaa tuottaa ja muokata erilaisia dokumentteja itsenäisesti ja yhdessä.
- 1.4. Oppilas osaa oma-aloitteisesti tallentaa ja organisoida työnsä digitaalisessa ympäristössä.
- 1.5. Oppilas osaa itsenäisesti jakaa digitaaliset tuotoksensa muille.
- 1.6. Oppilas osaa sujuvan tekstinkäsittelyn. (AI)
- 1.7. Oppilas osaa taulukoiden tekemisen ja niiden esittämisen graafisesti (MA)
- 1.8. Oppilas osaa hyödyntää dynaamista geometriaohjelmistoa oppimisessa. (MA)
- 1.9. Oppilas osaa hyödyntää oppimisessa taulukkolaskentaa ja tuntee esimerkiksi yksinkertaisten laskentakaavojen käytön taulukkolaskentaohjelmalla. (MA)
- 1.10. Oppilas osaa laatia esityksen esitysgrafiikkaohjelmalla.
- 1.11. Oppilas osaa työskennellä verkko-oppimisympäristössä.
- 1.12. Oppilas osaa taittoa vaativan julkaisun tekemisen esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelmalla.
- 1.13. Oppilas osaa tuottaa ja siirtää kuvaa, videota ja ääntä kameran tai puhelimelta tietokoneelle ja muokata sitä.
- 1.14. Oppilas osaa julkaista verkossa.
- 1.15. Oppilas on saanut mahdollisuuksia harjoitella ohjelmointia osana eri oppiaineiden opintoja ja osaa käyttää ohjelmointia apuna oppimistehtävissään.
- 1.16. Oppilas osaa laatia toimintaohjeita tietokoneohjelmina graafisessa ohjelmointiympäristössä. (MA)

1.17. Oppilas osaa siirtää verkko-oppimisympäristössä tehdyt kansiot ja tiedostot omaan käyttöönsä.

2. Vastuullinen ja turvallinen toiminta

2.1. Oppilas tuntee tekijänoikeuden periaatteet ja osaa käyttää vain luvallista materiaalia omissa tuotoksissaan. (AI)

2.2. Oppilas noudattaa tietoturvan periaatteita kaikessa työskentelyssään ja osaa suojautua mahdollisilta tietoturvariskeiltä ja tiedon häviämislä.

2.3. Oppilas ymmärtää tietosuojan merkityksen ja osaa turvata yksityisyydensuojansa toimiessaan digitaalisissa ympäristöissä, esimerkiksi sosiaalisessa mediassa.

2.4. Oppilas on tutustunut digitaalisten laitteiden suojaamiseen haitallisilta materiaaleilta, kuten viruksilta.

2.5. Oppilas osaa toimia verkossa eettisesti sekä hyviä käytöstapoja ja sääntöjä noudattaen. (AI)

2.6. Oppilas osaa arvioida kriittisesti median roolia ja merkitystä yhteiskunnassa. (YH)

2.7. Oppilas on omaksunut terveelliset ja ergonomiset työtavat. (TE)

2.8. Oppilas ymmärtää tv:n merkityksen terveydelle ja hyvinvoinnille. (TE)

2.9. Oppilas on tutustunut musiikin ja digitaalisen median tekijänoikeuksiin ja käyttömahdollisuuksiin sekä niihin liittyviin eettisiin ongelmiin. (MU)

2.10. Oppilas osaa käyttää tv:tä hyvinvointia edistävällä ja kestävästä kulutuksen mukaisesti. (KO)

3. Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely

3.1 Oppilas osaa käyttää erilaisia hakupalveluita itsenäisesti, monipuolisesti ja suunnitelmallisesti. (AI)

3.2 Oppilas tuntee lähdekritiikin perusteet ja osaa vertailla, valikoida ja hyödyntää eri lähteistä saamaansa tietoa sekä hallitsee lähteiden oikeat merkintätavat. (AI, HI)

3.3 Oppilas osaa hyödyntää erilaisia tietolähteitä luovan työskentelyn pohjana. (AI)

- 3.4 Oppilas osaa arvioida erilaisten hakupalveluiden ja tietokantojen tapaa toimia ja tuottaa tietoa. (AI)
- 3.5 Oppilas on harjoitellut verkostoitumista ja yhteydenpitoa ihmisten kanssa myös eri puolilla maailmaa. (EN)
- 3.6 Oppilas osaa soveltaa tv:tä matematiikan opiskelussa ja ongelmien ratkaisemisessa. (MA)
- 3.7 Oppilas on tutustunut algoritmiseen ajatteluun ja osaa soveltaa matematiikkaa ja ohjelmointia ongelmien ratkaisemiseen. (MA)
- 3.8 Oppilas on harjoitellut käsittelemään, tulkitsemaan ja esittämään omien tutkimustensa tuloksia sekä arvioimaan niitä tv:tä hyödyntäen. (BI, GE, FY, KE)
- 3.9 Oppilas osaa arkielämän geomediataitoja, kuten digitaalisten karttapalveluiden ja paikkatietoohjelmistojen käyttöä. (GE)
- 3.10 Oppilas osaa käyttää tv:tä tiedon ja mittaustulosten hankkimiseen, käsittelemiseen ja esittämiseen. (GE, FY, KE)
- 3.11 Oppilas on tutustunut oppimista havainnollistavien simulaatioiden käyttöön. (FY, KE)
- 3.12 Oppilas osaa tallentaa musiikkia ja käyttää tv:tä luovaan ilmaisuun, musiikin tekemiseen ja osana monialaisia kokonaisuuksia. (MU)
- 3.13 Oppilas osaa hyödyntää tv:tä monipuolisesti kuvallisen ilmaisun välineenä. (KU)
- 3.14 Oppilas osaa dokumentoida kokonaisen käsityöprosessin tv:tä hyödyntäen. (KS)
- 3.15 Oppilas on tutustunut liikuntateknologian hyödyntämiseen. (LI)
- 3.16 Oppilas ymmärtää tv:n hyödyntämisen kotitalouden toiminnassa (KO)
- 3.17 Oppilas osaa arvioida tv-taitojaan koulutus- ja työelämätiedon hankkimisessa. (OPO)
- 3.18 Oppilas ymmärtää portfolioajattelun periaatteen ja osaa tarvittaessa toteuttaa sitä suunnitelmallisesti omassa työssään.

4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

4.1. Oppilas osallistuu aktiivisesti työskentelyyn erilaisissa yhteisöllisissä verkkoympäristöissä.

4.2. Oppilas ymmärtää yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkityksen oppimiselle, tutkivalle työskentelylle ja uuden luomiselle.

4.3. Oppilas osaa käyttää tarkoituksenmukaisesti erilaisia verkkoviestintäkanavia, kuten sosiaalista mediaa, verkkojulkaisuja ja pilvitallennuspalveluita.

4.4. Oppilas osaa ilmaista itseään monipuolisesti verkkoympäristössä, tulkita muilta tulevaa viestintää, hyödyntää saamaansa palautetta sekä suunnitella omaa viestintäänsä.

4.5. Oppilas on saanut kokemuksia tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa.

4.6. Oppilas ymmärtää tv:n merkityksen, mahdollisuudet ja riskit globaalissa maailmassa.

5. Digitaalinen toimintaympäristö

5.1. Tietohallintopalvelut

Kunnan tietohallinto on siirtynyt Meitalle keväällä 2023. Meita koordinoi ICT-palveluiden kehittämistä ja ICT-hankkeita Tietohallinnon tehtävänä on valvoa jatkuvien ICT-palvelujen toimivuutta, laatua ja kustannuksia siten, että palvelut saavuttavat niille sovitun toiminnollisuuden-, kustannus- ja laatutason.

5.2. Opetusverkko

Koulukeskuksessa on käytössä opetusverkko, työasemat ja tulostimet. Toimialueen käyttäjätunnukset ja ryhmätiedot oppilaista, opettajista ja muusta henkilökunnasta synkronoidaan Meitan toimesta oppilashallintojärjestelmästä.

Käytössä on myös GSE ja O365 - ympäristöt mm. tiedoston jakeluun, toimistosovelluksiin sekä erilaisia sähköisiä oppimisympäristöjä (esim Pedanet) ja kustantajien tarjoamia oppimateriaaleja.

Meita asentaa ja ylläpitää koulujen tietoliikenneverkon aktiivilaitteet, langattomat tukiasemat, opetusverkon palvelimet sekä työasemat.

5.3. Koulun laiteympäristö

Kaikilla opettajilla on oma henkilökohtainen työasema. Lisäksi opettajilla on käytössään iPadit sekä kannettavia tietokoneita jonkin verran. Oppilaslaitteita on käytössä seuraavasti: lukuvuonna 2023-2024 henkilökohtainen iPad -laite on 3.-9.-luokkalaisilla. 1.-2. luokkien käytössä on minitabletteja (Android) Lisäksi oppilailla oli käytössään 25 kpl yhteiskäytössä (etähallinnassa) olevia iPad -laitteita. Tabletlaitteiden lisäksi Europaeuksen koulussa on AT-luokka jöpöytäkoneineen (yhteensä pöytäkoneita n. 24kpl.)

Luokkien varusteluun kuuluu pöytäkone, interaktiivinen videotykki tai Smart -älytaulu, dokumenttikamera ja äänentoisto. Osaan luokista on asennettu myös AppleTV, Smarteissa peilausmahdollisuus on sisäänrakennettuna. Koulukeskuksesta löytyy värikopiokoneita/monitoimilaitteita 2kpl sekä muutama pienempi tulostin.

Tulostaminen onnistuu kaikilla koulun tarjoamilla laitteilla. Opettajien ja oppilaiden omat ns. BYOD -laitteet voidaan kytkeä koulun langattomaan Meita-open verkkoon.

5.4. Digitaaliset oppimisympäristöt ja sovellukset

Googlen GSE, Microsoftin 0365 ja Peda.net ovat perusopetuksen yhteisiä tuettuja digitaalisia oppimisympäristöjä. Niiden rinnalla on käytössä myös muita digitaalisia oppimisympäristöjä, esim. Sanoma Pron oppimisympäristö.

Perusopetuksen koulujen ja luokkien kotisivut on ollut opettajan niin halutessa mahdollista luoda Peda.net-ympäristöön, vaihtoehtoisesti käytössä on myös Google Sites.

5.5. Digitaalisten oppimateriaalien hankinta ja käyttö

Opettajilla on mahdollisuus hankkia digitaalisia opetusmateriaaleja (kirjat, digitehtävät, opettajien aineistot) oppilaiden käyttöön. Yhteiskäytössä oleville laitteille ohjelmat ja sovellukset hankitaan keskitetysti kunnan AT-tukihenkilön toimesta opettajien toiveita ja tarpeita kuunnellen.

6. Tukipalvelut

6.1. Pedagoginen tuki

Koulukeskuksen tutoropettajana toimii apulaisrehtori Elina Mäkelä. Tutoropettajalla tarkoitetaan opettajaa, joka ohjaa muita opettajia digitaalisuuden tarkoituksenmukaiseen hyödyntämiseen. Tutoropettajan tehtävä on siis rohkaista muita koulunsa opettajia toteuttamaan uutta opetussuunnitelmaa ja lisätä opettajien taitoa käyttää digitaalisia välineitä luontevana osana opetusta.

Alla on lueteltu muutamia esimerkkejä, joihin tutoropettajalta on voinut pyytää koulutusta:

- Googlen sovellukset/ GSE (Docs, Sheets, Diat, Sites, Classroom jne.)
- Sisällöntuottaminen (elokuvien/animaatioiden/videoiden tekeminen; esim iMovie, PuppetPals, iMotion, Green Screen jne.)
- Nettisivujen teko ja blogit
- Kuvien ottaminen, käsittely ja jakaminen
- Digikirjojen/sähköisten vihkojen teko (Book Creator)
- Robottiikka ja ohjelmointi (Bee-botit, Spherot, Lego robotit, Scratch -sovellukset, lautapelit yms.)
- Peda.netin käyttö (luokan omat sivut, oppilaiden oman tilan hyödyntäminen)
- Omien projektien suunnittelu ja toteutus (tutorope voi toimia samanaikaisopena)
- Tekijänoikeudet ja Creative Commons lisenssit
- Sähköiset oppimateriaalit
- Pelit ja pelillisuus opetuksessa (Kahoot, Socrative, Padlet, Quizlet)
- QR-koodien luominen ja niiden käyttösovellukset
- iPadien omat tekstinkäsittely- ja esitysohjelmat (Pages, Keynote)
- Sosiaalinen media ja verkostoituminen
- Sähköinen arviointi jne..

6.2. Tekninen tuki

Kunnan it-asiantuntija on **Seppo Loisa**. Seppo vastaa lukion it-tuesta (lapparit yms.) Sepon tavoittaa sähköpostilla seppo.loisa@savitaipale.fi tai puhelimella 040 565 8081.

Koulukeskuksen it-tukihenkilönä ja Meitan yhdyshenkilönä toimii apulaisrehtori **Elina Mäkelä**. Elinan tavoittaa sähköpostilla elina.makela@savitaipale.fi tai puhelimella 0406313623.

Petri Nisonen vastaa luokkien äänentoistosta.

LIITTEET

Liite 1 Digitaitopassit 1.-9.lk

https://drive.google.com/file/d/1i65DEo0z2zRkqzLq64ZpDG4QWU1Dhs_0/view?usp=sharing

Liite 2 Ohjelmoinnin polku Savitaipaleen perusopetuksessa

Ohjelmointi opetussuunnitelman perusteissa

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet päivittyivät syksyllä 2016. Koodaustaidot mainitaan osana laaja-alaisia osaamistavoitteita sekä ala- että yläkoulun puolella. Opetushallitus on hyväksynyt esiopetuksen-, perusopetuksen-, ja lisäopetuksen opetussuunnitelman perusteet 22.12.2014. Alla koottuina kohdat, joissa ohjelmointi mainitaan määräyksessä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista:

Opetus vuosiluokilla 1–2

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen:

- *Oppilaat saavat ja jakavat keskenään kokemuksia digitaalisen median parissa työskentelystä sekä ikäkaudelle sopivasta ohjelmoinnista (OPS 2016, 101). [1]*

Matematiikan tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 1–2

- *Tutustuminen ohjelmoinnin alkeisiin alkaa laatimalla vaiheittaisia toimintaohjeita, joita myös testataan (OPS 2016, 129). [1]*

Opetus vuosiluokilla 3-6

Matematiikan opetuksen tavoitteet vuosiluokilla 3–6

- *T14 innostaa oppilasta laatimaan toimintaohjeita tietokoneohjelmoinnissa graafisessa ohjelmointiympäristössä (OPS 2016, 235). [1]*

Matematiikan tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 3–6

- *Suunnitellaan ja toteutetaan ohjelmia graafisessa ohjelmointiympäristössä (OPS 2016, 235). [1]*

Matematiikan arviointikriteerit 6. vuosiluokan päätteeksi arviota “hyvä” / arvosanaa kahdeksan varten

- *T14 innostaa oppilasta laatimaan toimintaohjeita tietokoneohjelmina graafisessa ohjelmointiympäristössä (OPS 2016, 239). [1]*
- *Ohjelmointi graafisessa ohjelmointiympäristössä (OPS 2016, 239). [1]*
- *Oppilas osaa ohjelmoida toimivan ohjelman graafisessa ohjelmointiympäristössä (OPS 2016, 239).[1]*

Käsityön tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 3–6

- *Harjoitellaan ohjelmoimalla aikaan saatuja toimintoja, joista esimerkkinä robotiikka ja automaatio (OPS 2016, 271). [1]*

Opetus vuosiluokilla 7–9

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

- *Ohjelmointia harjoitellaan osana eri oppiaineiden opintoja (OPS 2016, 284). [1]*

Matematiikan opetuksen tavoitteet vuosiluokilla 7–9

- *T20 ohjata oppilasta kehittämään algoritmista ajatteluaan sekä taitojaan soveltaa matematiikkaa ja ohjelmointia ongelmien ratkaisemiseen (OPS 2016, 375). [1]*

Matematiikan tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 7–9

- *Ohjelmoidaan ja samalla harjoitellaan hyviä ohjelmointikäytäntöjä (OPS 2016, 375). [1]*

Matematiikan päättöarvioinnin kriteerit hyvälle osaamiselle (arvosanalle 8) oppimäärän päättyessä

- *T20 ohjata oppilasta kehittämään algoritmista ajatteluaan sekä taitojaan soveltaa matematiikkaa ja ohjelmointia ongelmien ratkaisemiseen (OPS 2016, 379). [1]*
- *Algoritminen ajattelu ja ohjelmointitaidot (OPS 2016, 379). [1]*
- *Oppilas osaa soveltaa algoritmisen ajattelun periaatteita ja osaa ohjelmoida yksinkertaisia ohjelmia(OPS 2016, 379). [1]*

Käsityön tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 7–9

- *Käytetään sulautettuja järjestelmiä käsityöhön eli sovelletaan ohjelmointia suunnitelmiin ja valmistettaviin tuotteisiin (OPS 2016, 431). [1]*

Savitaipaleen perusopetuksen **OHJELMOINTIPOLKU** konkreettisine opetus- ja välinevinkkeineen löytyy täältä:

<https://docs.google.com/document/d/1StYLfQ8FOH6Yxo3IFA1tSRNtdRV4hxQqwwGGpENG NpU/edit?usp=sharing>

