



Kaustisen kunnan perusopetuksen
tieto- ja viestintäteknologian
opetuskäytön strategia ja
toimintasuunnitelma

Sisältö

Sisältö	2
Johdanto	4
Visio	5
Maakunnallinen tvt-visio	5
Kaustisen perusopetuksen visio	5
Teknologinen toimintaympäristö - infrastruktuuri	7
Nykytila	7
Laitekanta (oppilaat henkilökunta) ja oppilaiden päätelaitteiden laitesuhde kouluittain	7
Keskuskoulu	8
Puumala	8
Köyhäjoki	8
Järvelä	8
Verkko	9
Tunnistautuminen	9
Oppimisalustat ja sähköiset oppimateriaalit	9
Henkilökunnan ja oppilaiden sähköposti	9
Wilma	10
Tavoitteet päätelaitteiden osalta	10
Kehittämistarpeet	10
Päätelaitteet	10
Verkko	11
Toimenpiteet	11
Henkilöstön TVT-osaaminen	11
Nykytila	11
Tavoitteet	12
Kehittämistarpeet, painopistealueet	12
Toimenpiteet	13
Oppilaiden TVT-aidot ja tavoitteet luokka-asteittain	13
Vuosiluokat 0-2	14
Vuosiluokat 3-6	15
Vuosiluokat 7-9	18
Tukipalvelut	21
Tekninen tuki	21
Pedagoginen tuki	21

1. Johdanto

Perusopetuksessa tieto- ja viestintäteknologisten taitojen kehittämisellä pyritään siihen, että oppilas pystyy oma-aloitteisesti hyödyntämään tieto- ja viestintäteknologiaa tarkoituksenmukaisesti ja vastuullisesti eri tilanteissa.

Opetussuunnitelman perusteet määrittelevät TVT-taitojen tavoitteet seuraavasti:

Tieto- ja viestintäteknologinen (tvt) osaaminen on tärkeä kansalaistaito sekä itsessään että osana monilukutaitoa. Se on oppimisen kohde ja väline. Perusopetuksessa huolehditaan siitä, että kaikilla oppilaille on mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kehittämiseen. Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään suunnitelmallisesti perusopetuksen kaikilla vuosiluokilla, eri oppiaineissa ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä.

Tieto- ja viestintäteknologista osaamista kehitetään neljällä pääalueella:

- 1. Oppilaita ohjataan ymmärtämään tieto- ja viestintäteknologian käyttö- ja toimintaperiaatteita ja keskeisiä käsitteitä sekä kehittämään käytännön tv-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 tv:n käyttämistä vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa.*

Kaikilla näillä alueilla tärkeitä on oppilaiden oma aktiivisuus ja mahdollisuus luovuuteen sekä itselle sopivien työskentelytapojen ja oppimispolkujen löytämiseen. Tärkeitä on myös yhdessä tekemisen ja oivaltamisen ilo, mikä vaikuttaa opiskelumotivaatioon. Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa välineitä tehdä omia ajatuksia ja ideoita näkyväksi monin eri tavoin ja siten se myös kehittää ajattelun ja oppimisen taitoja.

Uuden opetussuunnitelman mukanaan tuoma toimintakulttuurin muutos lisää tieto- ja viestintäteknologian käyttöä opetuksessa. Strategian tavoitteena on saada Kaustisen kunnan opettajille riittävät valmiudet hyödyntää näitä taitoja omassa työssään. Opettajat ovat tietoisia, mitkä TVT-osaamisen alueet kuuluvat millekin vuosiluokalle ja opettavat näitä taitoja johdonmukaisesti oppilaille.

2. Visio

2.1. Maakunnallinen tv-t-visio

Vuonna 2019 opettajat osaavat hyödyntää tieto- ja viestintäteknologian tarjoamia mahdollisuuksia opetuksessaan ja ovat motivoituneita käyttämään niitä. Oppilaiden vapaa-aikana saavuttamat tieto- ja viestintäteknologiset valmiudet, motivaatio ja osaaminen on suunnattu myös hyötykäyttöön. Oppilaat käyttäytyvät verkkoympäristöissä asiallisesti ja vastuullisesti. Koulun kasvatuskulttuuriin kuuluukin oleellisena osana hyvään nettikäyttäytymiseen opastaminen. Oppilaiden huoltajat ovat tietoisia koulun TVT--toimintakulttuurista ja voivat seurata oppilaiden julkaisuja sekä osallistua oppimista tukevaan keskusteluun verkossa.

Vuoden 2014 opetussuunnitelman perusteet ja tavoitteet ovat mahdollistaneet tietojen viestintäteknologian monipuolisen hyödyntämisen ja ko. taitojen kehittämisen. Opettajat ovat tietoisia, mitkä TVT--osaamisen alueet kuuluvat millekin vuosiluokalle ja opettavat näitä taitoja johdonmukaisesti oppilaille. TVT--ratkaisut ja -toimintatavat perustuvat opetussuunnitelman pedagogisiin ratkaisuihin.

Kaikilla kunnilla ja kouluilla on tarkoituksenmukainen laitekanta toimia strategiansa mukaisesti, minkä on mahdollistanut se, että poliittiset päättäjät on sitoutettu ymmärtämään TVT--laitteiden merkitys opetuksessa.

Maakunnan opettajat ovat tietoisia, mistä saada tukea omaan osaamiseen, ja he ovat verkostoituneet maakunnallisesti. Jokaisella kunnalla on myös pedagoginen TVT--tukihenkilö, jolta opettajat saavat vaivattomasti apua tietoteknisissä ongelmatilanteissa.

2.2. Kaustisen perusopetuksen visio

Kaustisen perusopetuksen tv-t-visio pohjaa maakunnalliseen tieto- ja viestintäteknologian visioon:

Perusopetus antaa jokaiselle oppijalle hyvät valmiudet toimia yhteiskunnassa aktiivisena tiedon käyttäjänä, arvioijana ja tuottajana. Hän saa jatko-opiskelun ja työelämän kannalta tarvittavia monipuolisia tieto- ja viestintäteknologisia opiskelutaitoja.

Jokaisella opettajalla on mahdollisuus kehittää teknistä ja pedagogista osaamistaan pystyäkseen hyödyntämään tieto- ja viestintäteknologiaa monipuolisesti oppimisen

ohjauksessa. Koulujen toimintaympäristöt ovat laitteiden, verkkojen, ohjelmistojen ja ylläpidon osalta riittävästi mitoitettu.

3. Teknologinen infrastruktuuri

toimintaympäristö

-

3.1. Nykytila

Syksyllä 2017 Selfie-kyselyyn vastanneista opettajista suurin osa on tyytymättömiä tämänhetkiseen laitekantaan. (K: Digitaalinen laiteistomme on korkealaatuista? n. 73% opettajista oli eri mieltä tai täysin eri mieltä). Samoin laitekannan riittävyttä pidettiin heikkona (73% vastaajista).

Laitehankinnoissa tullaan luopumaan Win7-laitteista ja tilalle oppilaskäyttöön hankitaan Chromebookkeja ja mobiileja päätelaitteita. Luokkalaitteena tullaan säilyttämään Windows-kannettava. Koulujen tiloissa on myös muita toimijoita, joiden käyttötarpeet tulee huomioida.

Laitekanta (oppilaat | henkilökunta) ja oppilaiden päätelaitteiden laitesuhde kouluittain

Koulu	Oppilas- määrä	Pöytäkone		Kannettava		Chromebook		iPad	
Keskuskoulu 1-6	184 (1:4)		2	24	12			20	11
Puumala	66 (1:3)			15	5			10	3
Köyhäjoki	26 (1:2)		2	8	3			6	2
Järvelä	55 (1:3)			9	4			10	3
Keskuskoulu 7-9	160 (1:3)	8		32	26	20	20	6	2

Keskuskoulu

Opettajat:

Keskuskoulun 1-6 luokanopettajilla ja erityisopettajilla on henkilökohtaisena laitteena iPad minit.

Keskuskoulun 7-9 opettajilla on henkilökohtaisena laitteena Chromebook.
Liikunnanopettajilla on käytössä iPad minit.

Oppilaat:

Alakoulussa oppilaskäytössä on sekä kannettavia tietokoneita (Win7, 24 kpl) että iPadeja (iPad mini ja iPad 2, yhteensä 20 kpl). 1 laite neljää oppilasta kohti.

Yläkoulun oppilailla on käytössä 20 Chromebookia ja 32 kannettavaa tietokonetta (Win7). 1 laite kolmea oppilasta kohti.

Puumala

Opettajat:

Opettajilla on käytössä 5 kannettavaa tietokonetta (Win7) ja 3 iPadia.

Oppilaat:

Koulun oppilailla on käytössä 15 kannettavaa tietokonetta (Win7) ja 10 iPadia (1 laite kolmea oppilasta kohti).

Köyhäjoki

Opettajat:

Opettajilla on käytössä 3 kannettavaa tietokonetta (Win7) ja 2 iPadia. Lisäksi käytössä on 2 pöytätietokonetta.

Oppilaat:

Oppilailla on käytössä 8 kannettavaa tietokonetta (Win7) ja 6 iPadia (1 laite kahta oppilasta kohti)

Järvelä

Opettajat:

Opettajilla on käytössä 4 kannettavaa tietokonetta (Win7) ja 3 iPadia.

Oppilaat:

Oppilailla on käytössä 9 kannettavaa tietokonetta (Win7) ja 10 iPadia (1 laite kolmea oppilasta kohti)

Verkko

Kaikki kunnan koulut ovat liittyneenä KaseNetin hallinnoimaan valokuituverkkoon. Sisäverkon nopeus on 1GB/s.

Kaikissa kouluissa on laadukas langaton verkko.

Hallinnolla on käytössä oma kunnan hallintoverkko.

Opetuskäytölle on varattu oma verkko, johon opettajat ja oppilaat liittyvät. Samasta verkosta voi käyttää myös tulostimia.

Tunnistautuminen

Opettajat ja oppilaat kirjautuvat samalla käyttäjätunnuksella GSE- ja Peda.net- ympäristöihin. Wilmassa käytetään eri käyttäjätunnusta.

Oppimisalustat ja sähköiset oppimateriaalit

Oppimisalustoista ovat käytössä peda.net ja Google Suite for Education. Peda.net- ympäristössä on mahdollista muun muassa käyttää e-opin sähköisiä oppikirjoja, luoda oman oppiaineen sivustoja ja jakaa oppilaille materiaaleja. Oppilaat voivat esimerkiksi pitää omalla sivullaan kurssiin liittyvää blogia. Sähköisistä oppimateriaaleista ovat käytössä myös SanomaPron materiaalit.

Google Suite for Education otettiin käyttöön loppuvuodesta 2017. Se mahdollistaa oppilaille ja opettajille esimerkiksi tiedostojen tallentamisen, jakamisen ja yhteisdokumenttien työstämisen. Käyttäjätunnukset luodaan ensin yläkoulun ja sen jälkeen alakoulun opettajille ja oppilaille. Tavoitteena on, että kaikilla on GSE-tunnus käytössään viimeistään kevään 2018 aikana.

Henkilökunnan ja oppilaiden sähköposti

Koko kunnan henkilökunnalla on käytössään selainpohjainen kaustinen.fi - sähköposti. Lisäksi kaikki opettajat ja oppilaat saavat Google Suite for Education (GSE) -palvelun mukana sähköpostin, joka on muotoa

etunimi.sukunimi@edu.kaustinen.fi. GSE:ssa voidaan luoda ryhmiä esimerkiksi luokista tai opettajista, jolloin viestien lähetys ja tiedostojen jakaminen koko ryhmälle onnistuu kerralla.

Wilma

Kaikilla keskuskoulun 7-9 opettajilla, oppilailla ja huoltajilla sekä osalla koulun henkilökunnasta on käytössä Wilma-tunnukset. Wilmaa käytetään kodin ja koulun yhteistyöhön esimerkiksi arvioinnin, poissaolojen seurannan ja tiedotuksen muodossa. Wilma otetaan käyttöön alakouluilla keväällä 2018.

3.2. Tavoitteet päätelaitteiden osalta

Tavoitteena oppilaiden päätelaitteiden osalta on vuoteen 2020 mennessä päästä alakoulujen osalta laitesuhteeseen 1:3 ja yläkoulun osalta laitesuhteeseen 1:2.

3.3. Kehittämistarpeet

Päätelaitteet

Perusasteella osassa iPadeista käyttöikä alkaa tulla tiensä päähän (oppilaskäytössä). Käyttöjärjestelmäpäivitysten rajoituessa iOS 10:een laitteiden pedagoginen käyttö alkaa hiljalleen vaikeutumaan. Sovellusten päivittäminen tuoreimpaan (iOS11) versioon ei enää onnistu. Jatkossa tulee pohtia uusien laitteiden hankintaa perusasteelle. Laittevaihtoehtoina Chromebook-laitteet ja iPadit. Molemmilla vaihtoehdoilla voidaan hyödyntää kuntaan hankittua Google Suite for Education-palvelua.

iPadien hyödyntämistä jatkossa puoltaa mm. niiden liikuteltavuus ja median tuottamisen ominaisuudet. Oppiminen luonnossa, autenttisissa kohteissa ja monilukutaidon (L4) kehittäminen mahdollistuu mobiilien päätelaitteiden avulla.

Tällä hetkellä lukumääräisesti uusia laitteita kaivataan eniten Keskuskoululla 1-6 (1:4).

Verkko

Kaikissa kouluissa toimii laadukas langaton verkko. Verkkoa on kehitetty viime aikoina runsaasti. Varsinaisia suurempia kehittämistarpeita verkon osalta ei ole. Koulukohtaisia langattoman verkon ongelmia ratkaistaan tapauskohtaisesti.

3.4. Toimenpiteet

Kartoitetaan koulukohtaisesti päätelaitteiden ikä ja toimivuus. iPadeissa keskeistä on käyttäjärjestelmän päivitysmahdollisuus iOS11:een.

Suunnitellaan laitehankinnat siten, että laitekantaa voitaisiin kasvattaa.

Opettajien työpisteellä tulee säilymään Windows-tietokone (huomioidaan muut tilojen käyttäjät). Oppilaskäyttöön hankitaan Chromebook- ja iPad-laitteita.

Laitteita hankitaan kunnan investointimäärärahalta. Lisäksi laitehankintoihin pyritään saamaan OPH:n rahoitusta sen mahdollisesti avautuessa. Selvitetään vuoteen 2019 mennessä mahdollisuus leasing-malliin siirtymisestä.

4. Henkilöstön TVT-osaaminen

4.1. Nykytila

Opettajat vastasivat lokakuun 2017 aikana Euroopan komission tutkimuskeskuksen SELFIE-kyselyyn, joka on itsearviointityökalu oppilaitoksen digikyvykkyyteen mittaamiseen. Tuloksia käsitellään kunnan sisäisesti ja tulokset esitellään opetustoimen henkilökunnalle.

Kyselyn tuloksista kävi ilmi, että 81% opettajista kokee, ettei heillä ole riittävästi aikaa perehtyä teknologian tuomiin pedagogisiin mahdollisuuksiin. Toisaalta johto ei ole riittävästi suunnitellut tai tukenut opetushenkilöstön aikaresursointia ko. teemaan liittyen.

Lisäksi laadimme tarkemmin opettajien käytännön osaamista ja heidän käyttämiensä ohjelmistojen hallintaa kartoittavan kyselyn, johon peruskoulun opettajat vastasivat syksyllä 2017.

Alakoulun opettajat kokivat, että tv:n aihealueista tiedostojen hallinnan (esim. tallennus koneelle/pilvipalveluun, poistaminen), tekstinkäsittelyn, vastuullisen käytön (esim. tekijänoikeudet, tietoturva) ja tiedonhankinnan opettaminen oppilaille tulee luonnostaan osana oppiaineiden oppisisältöjä.

Alakoulun opettajista 92 % koki ohjelmoinnin opettamisen ja 83 % kuvan, äänen ja videon tuottamisen ja muokkaamisen hankaliksi aihealueiksi opettaa ja opettajat toivoivat koulutusta erityisesti näistä aiheista. Yläkoulun opettajat kaipasivat koulutusta GSE:n hyödyntämisestä, kuvien ja videoiden muokkauksesta sekä sähköisten kokeiden luomisesta.

4.2. Tavoitteet

Vuonna 2019 opettajat osaavat hyödyntää tieto- ja viestintäteknologian tarjoamia mahdollisuuksia opetuksessaan ja ovat motivoituneita käyttämään niitä.

Opettajat ovat tietoisia, mitkä TVT--osaamisen alueet kuuluvat millekin vuosiluokalle ja opettavat näitä taitoja johdonmukaisesti oppilaille.

TVT--ratkaisut ja -toimintatavat perustuvat opetussuunnitelman pedagogisiin ratkaisuihin.

Opettajat ovat tietoisia, mistä saada tukea omaan osaamiseen, ja he ovat verkostoituneet maakunnallisesti.

4.3. Kehittämistarpeet, painopistealueet

Tavoitteena on, että opettaja hallitsee keskeiset, työssä käytettävät pilvipalvelut ja opettaja osaa kehittää oppilaitaan heidän TVT-taidoissaan.

Painopistealuina strategiakaudella ovat seuraavat:

1. Google Suite For Education

Drive, Dokumentit, Lomakkeet, Diat, Sivustot ja Classroom.

2. Monilukutaito

Ikäkaudelle sopivien tuottamisen, ilmaisun ja esittämisen työkalujen ja menetelmien hyödyntäminen.

3. Ohjelmointi ja ohjelmoinnillisen ajattelun kehittäminen

Ikäkaudelle sopivien menetelmien hyödyntäminen: leikki, pelit, ohjelmointi-sovellukset ja -sivustot

4.4. Toimenpiteet

Selfie-kyselyssä kävi ilmi, että sisäinen koulutus on koettu mainioksi tavaksi uusien taitojen omaksumisessa. Kyselyyn vastanneista 91 % koki lähiopetuksen ja työpajat käyttökelpoiseksi tai erittäin käyttökelpoiseksi digitaalisten opetustaitojen kehittämisessä. Lisäksi vertaiskeskustelut muiden opettajien kanssa koettiin hyödylliseksi.

Opettajien osaamisen kehittämiseen tulee resursoida aikaa. Toimintamallina aloitetaan Learning Cafe-toimintaa. KIKY-resurssia ohjataan opettajien vertaiskoulutukseen.

Seuraava TVT-taitokysely opetushenkilöstölle pidetään syksyllä 2018.

Osaamisen kehittämisen ja tukipalvelujen tueksi suunnitellaan Oppilasagentti-toimintaa, jossa oppilaat avustavat vertaisiaan ja opettajia teknologisten kysymysten äärellä.

5. Oppilaiden TVT-taidot ja tavoitteet luokka-asteittain

Kaustisen kunnan TVT-strategiassa oppilaan osaaminen määritellään opetussuunnitelmaan pohjautuen johdannossa esitetyillä neljällä osa-alueella:

1. Käytännön TVT-taidot
2. Vastuullinen käyttö
3. Tiedonhankinta ja luova työ
4. Vuorovaikutus ja verkostoituminen

TVT-taitoja opetetaan opetussuunnitelman hengen mukaisesti läpäisyperiaatteella eri oppiaineissa vuosiluokilla 0-9. Oppilaille on määritelty seuraavaksi esiteltävät TVT-tavoitteet vuosiluokittain 0-2, 3-6 ja 7-9. Sisällöt perustuvat esi- ja perusopetuksen

OPS:n perusteiden tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen (L5) sekä monilukutaidon (L4) tavoitteisiin.

5.1. Vuosiluokat 0-2

Käytännön TVT-aidot	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
Tietokoneen peruskäyttö: <ul style="list-style-type: none"> ● tietokoneen avaaminen ja sulkeminen ● sopivan ohjelman etsiminen ja valitseminen sekä sen avaaminen, käyttäminen ja sulkeminen ● ohjauslaitteiden hallinta <ul style="list-style-type: none"> ○ hiiren käyttäminen ○ näppäimistö ● työn tallentaminen ja sen uudelleen avaaminen (sekä tietokoneelle että pilvipalveluun) ● tulostaminen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ekapeli ● laskemispelit (esim. Ten Monkeys) ● kirjoittamispelit (esim. MollaABC) ● hiiren käytön pelit (esim. Hiiri hukassa) ● kymmensormijärjestelmä (Näppistaituri) ● Google Drive
Mobiililaitteiden peruskäyttö: <ul style="list-style-type: none"> ● laitteen avaaminen ja sulkeminen ● kosketusnäytön käyttö ● ohjelmien käynnistäminen ja sulkeminen ● kuvien ottaminen ● kuvien poistaminen laitteelta 	Harjoitellaan esim. iPadin avulla ohjelmien peruskäyttöä.
Oppilas tutustuu ohjelmoinnin alkeisiin.	<ul style="list-style-type: none"> ● Scratch junior ● Bee-Bot ● Code.org
Oppilas oppii tuottamaan tekstiä tietokoneella ja mobiililaitteella.	<ul style="list-style-type: none"> ● MS Word ● Google Docs ● Pages

Vastuullinen käyttö	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
Oppilas oppii käyttämään kirjautumiseen käyttäjätunnusta ja salasanaa.	Kirjautuminen esim. Ekapeli ja GSE
Oppilas tuntee netiketin alkeita.	Mediataitokoulu
Tuodaan esille ikäraajat pelien ja internet-	Mediataitokoulu

sisältöjen käytössä.	Keskustelut vanhempainilloissa
Keskustellaan kodin ja koulun yhteistyönä ruutuajasta (tietokone, mobiililaitteet) sekä työskentelyasennon merkityksestä.	Keskustelut vanhempainilloissa Huomioidaan asia oppitunneilla laitteita käytettäessä.

Tiedonhankinta ja luova työ	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
Oppilas tutustuu tiedonhankinnan välineisiin: <ul style="list-style-type: none"> • internetin hakupalvelut • kirjaston hakupalvelut 	Kirjastovierailut Ohjatut projektit ja ryhmätyöt Verkon avoimet resurssit (esim. pixabay.com, cc-kuvahaku)
Oppilas tutustuu lähteen merkitsemisen perustaitoihin.	Ohjatut projektit ja ryhmätyöt
Oppilas oppii ohjatusti kriittisyyttä ja arvioimaan tietolähteiden luotettavuutta.	
Oppilas oppii hyödyntämään tvt:aa ideoidensa toteuttamisessa yksin ja ryhmässä.	
Tutustutaan tekijänoikeuksien käsitteeseen.	operight.fi kopiraittila.fi

Vuorovaikutus ja verkostoituminen	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
Oppilaat käyttävät tieto- ja viestintäteknologiaa vuorovaikutuksessa toistensa kanssa: <ul style="list-style-type: none"> • tuotosten esittely tv:t:n avulla • rakentavan palautteen anto 	Omien tuotosten dokumentointi ja esittely tv:aa hyödyntäen
Oppilas tiedostaa internetin vaarat.	Keskustelut internetin vaaroista oppilaslähtöisesti

5.2. Vuosiluokat 3-6

Käytännön TVT-taidot	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
----------------------	---------------------------------------

<p>Tietokoneen peruskäyttö:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● tulostamisen asetukset ● tiedostojen tallentaminen <ul style="list-style-type: none"> ○ kansiorakenne ○ eri tiedostomuotoihin tallentaminen (esim. doc, docx, pdf) ○ koulukohtaisen pilvitallennustilan käyttö ● kymmensormijärjestelmän harjoittelu 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedostojen tallentaminen muistitikulle, kunnan verkkoasemalle tai pilvitallennustilaan ● Google Drive, peda.net ● Näppistaituri ● Omien tuotosten tulostaminen tarkoitukseen sopivilla asetuksilla (yksi- vai kaksipuolinen, väri vai harmaasävy)
<p>Tekstinkäsittely:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● tekstin muokkaaminen ● tekstityylien käyttö (otsikot, leipäteksti) ● kuvien lisääminen tekstiin 	<ul style="list-style-type: none"> ● MS Word ● Google Docs ● Pages ● Book Creator
<p>Esitysgrafiikka:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● esityksen luominen ja esittäminen ● kuvien lisääminen 	<ul style="list-style-type: none"> ● PowerPoint ● Google Slides ● Keynote ● Prezi
<p>Kuvankäsittely:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● kuvan rajaaminen ● värien säätö 	<ul style="list-style-type: none"> ● Paint ● Google Kuvat ● iPad Kuvat-sovellus ● Pixlr (iPad ja Chromebook) ● Gimp
<p>Verkko-oppimisympäristöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● materiaalin luominen ja julkaiseminen verkko-oppimisympäristöön 	<ul style="list-style-type: none"> ● peda.net ● Google Apps for Education
<p>Ohjelmointi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● graafisen ohjelmointikielen käyttö 	<ul style="list-style-type: none"> ● Scratch ● Bee-Bot ● Code.org ● Lightbot ● CodeMonkey ● Lego Mindstorms
<p>Mobiililaitteiden käyttö:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● videoiden luominen, muokkaaminen ja julkaiseminen pilvitallennustilaan ● animaation tekeminen ja julkaiseminen 	<ul style="list-style-type: none"> ● PuppetPals ● Toontastic ● iMovie ● GarageBand ● Voice Recorder & Audio Editor ● Adobe Spark Video

<ul style="list-style-type: none"> • äänen muokkaaminen ja julkaiseminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Audacity • Vocaroo • Elokuvatyökalu
---	---

Vastuullinen käyttö	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
Oppilas oppii luomaan ja hallitsemaan käyttäjätunnuksia ja salasanoja.	<ul style="list-style-type: none"> • GSE • peda.net
Oppilas tiedostaa netin käyttöön liittyviä riskejä: <ul style="list-style-type: none"> • netti- ja kännykkäkiusaaminen • identiteettivarkaudet • salasanojen turvallisuus • ymmärtää, että internetissä kuka tahansa voi esiintyä kenenä tahansa 	<ul style="list-style-type: none"> • MLL Nuorten netti • Mediataitokoulu
Oppilas ymmärtää tekijänoikeuksien merkityksen ja oppii etsimään tekijänoikeuksista vapaata materiaalia internetistä.	<ul style="list-style-type: none"> • Creative Commons -lisenssin käyttö • CC-kuvahaku • pixabay.com • stocksnap.io • pexels.com • tekijänoikeus.fi
Oppilas tutustuu työasennon ja sopivan pituisten työskentelyjaksojen merkitykseen terveydelle.	

Tiedonhankinta ja luova työ	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
Tiedonhankinta <ul style="list-style-type: none"> • usean eri lähteen käyttö tietoja etsittäessä • lähteiden merkitseminen • lähteiden arvioiminen kriittisesti 	<ul style="list-style-type: none"> • omat projektit ja ryhmätyöt • kirjaston monipuolinen käyttö (tietokannan käyttö, kirjojen etsiminen luokituksen perusteella) • internetin hakupalvelut
Oppilas oppii hyödyntämään tiedonhankintataitojaan tarkoituksenmukaisesti opiskelun tukena.	
Oppilas osaa valita itselleen sopivia	Kannustetaan oppilaita

tapoja käyttää TVT:aa tuotostensa koostamiseen ja julkaisemiseen.	itseohjautuvuuteen ja luovuuteen projekteissa, ryhmätöissä ja ilmiölähtöisessä oppimisessa.
---	---

Vuorovaikutus ja verkostoituminen	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
<p>Oppilas oppii hyödyntämään koulun tarjoamia sähköisiä materiaaleja vuorovaikutteisessa oppimisessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oppilas osaa tuottaa materiaalia koulun sähköiseen oppimisympäristöön. • Oppilas osaa lähettää ja vastaanottaa viestejä koulun sähköisessä oppimisympäristössä. • Oppilas osaa antaa asiallista palautetta sähköisessä oppimisympäristössä. 	<ul style="list-style-type: none"> • sähköiset kokeet, tehtävät ja kyselyt • tuotosten julkaisu koulun oppimisympäristöihin • vertais- ja itsearviointi sähköisissä oppimisympäristöissä • sähköinen oppimispäiväkirja
Oppilas oppii sosiaalisen median hyödyntämistä ja pelisääntöjä yhdessä vanhemman kanssa.	Keskustelut sosiaalisen median ajankohtaisista asioista ja ilmiöistä

5.3. Vuosiluokat 7-9

Käytännön TVT-taidot	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
<p>Tietokoneen peruskäyttö:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tiedostojen hallinta <ul style="list-style-type: none"> ○ tiedostomuotojen muuttaminen ○ eri tiedostomuotojen ominaisuudet ○ kansiorakenne • kymmensormijärjestelmän automatisoituminen 	
<p>Tekstinkäsittely:</p> <ul style="list-style-type: none"> • automaattimuotoilujen käyttäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • MS Word • Google Docs • Pages • Book Creator

<p>Taulukkolaskenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietojen syöttäminen • automaattiset laskutoimitukset • kaavion tekeminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Excel • Google Sheets
<p>Esitysgrafiikka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tehosteiden käyttäminen (animaatiot, äänet) • ajastuksen käyttäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPoint • Google Slides • Keynote • Prezi • Adobe Spark Page
<p>Kuvankäsittely:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvan koon muuttaminen tarkoituksenmukaiseen kokoon • kuvien yhdistäminen • kuvakorjailut • eri tiedostomuodot (esim. jpg, png, gif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gimp • Paint • Google Kuvat
<p>Videon- ja äänenkäsittelytaitojen syventäminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Audacity • Elokuvatyökalu • iMovie
<p>Verkko-oppimisympäristöt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asiakirjojen yhteiskäyttö 	<ul style="list-style-type: none"> • Google Suite for Education
<p>Ohjelmointi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • graafisen ohjelmointikielen käyttö • tutustuminen tekstimuotoiseen ohjelmointiin 	<ul style="list-style-type: none"> • Scratch • Code.org • Lightbot • Lego Mindstorms • ViLLE • racket • html-koodi • Python, Java, C#
<p>Mobiililaitteiden monipuolinen käyttö</p>	

Vastuullinen käyttö	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
<p>Oppilas oppii suojaamaan omaa ja muiden yksityisyyttä sosiaalisessa mediassa sekä tiedostaa nettikäyttäytymisensä jättämät digitaaliset jäljet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediataitokoulu • Creative Commons -lisenssin käyttö • CC-kuvahaku • pixabay.com

Oppilas tuntee tekijänoikeudet, osaa noudattaa tekijänoikeuslakia ja tuntee sen rikkomisen seuraukset.	<ul style="list-style-type: none"> ● stocksnap.io ● pexels.com ● tekijänoikeus.fi
Oppilas tiedostaa netinkäytön moraaliset vastuut ja eettiset periaatteet.	
Oppilas on valmistautunut kohtaamaan verkon kautta tulevia epäasiallisia yhteydenottoja ja tietää, miten niihin tulee reagoida.	
Oppilas tuntee tietoturvallisuuden perusteet (virustorjunta, palomuuuri).	
Oppilaita opastetaan terveellisten ja ergonomisten työtapojen omaksumiseen.	

Tiedonhankinta ja luova työ	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
<p>Tiedonhankinta</p> <ul style="list-style-type: none"> ● tietolähteiden monipuolinen käyttö ● tehokkaat hakutekniikat ● lähdekriittisyys 	<ul style="list-style-type: none"> ● Projekti- ja ryhmätyöskentelyt oppilaan suunnitteluvastuuta painottaen ● Kirjaston tarkoituksenmukainen ja sujuva käyttö ● Internetin hakupalveluiden tehokas käyttö
Oppilas oppii teknisesti toteuttamaan monipuolisen esityksen erilaisilla välineillä ja alustoilla.	
Oppilas oppii etsimään ja hyödyntämään omaa oppimistaan tukevaa materiaalia verkosta.	

Vuorovaikutus ja verkostoituminen	Välineitä tavoitteiden saavuttamiseen
Oppilas oppii määrittelemään itselleen rajat yksityisyyden ja julkisuuden välille.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sähköiset kokeet ja tehtävät ● Tuotosten julkaisu koulun oppimisympäristöihin ● Sähköinen oppimispäiväkirja ● Tutkielmat ja työraportit
Oppilas huomioi ajankäyttönsä sosiaalisessa mediassa.	
Oppilaita opastetaan käyttämään erilaisia viestintäkanavia ja -tyylejä tarkoituksenmukaisesti.	

Harjoitellaan tvt:n hyödyntämistä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa.	
Oppilas oppii seuraamaan omaa opiskeluaan ja kommunikoimaan opettajien ja koulun henkilökunnan kanssa Wilman välityksellä.	

6. Tukipalvelut

6.1. Tekninen tuki

Oppilaitosten teknologisen toimintaympäristön toimivuus on ensiarvoisen tärkeää. Toimivat verkot, päätelaitteet ja sähköiset palvelut ovat pedagogisen toiminnan ydintä.

KaseNet vastaa koulujen verkkoyhteyksistä.

Kunnan IT-tuki vastaa alakoulujen laiteinfrastruktuurista ja niiden ylläpidosta ja hallinnasta. Tukeen saa yhteyden puhelimitse: 040-5207888 (Teemu Korpiaho).

Keskuskoulun 7-9-luokkien osalta laiteinfrastruktuurista ja niiden ylläpidosta sekä hallinnasta vastaa tieto- ja viestintätekniiikan opettaja (Sami Kangas).

Alakoulujen laitemäärän kasvaessa ja uusiutuessa olisi hyvä varautua pedagogisen ja teknisen tuen tarpeen lisääntymiseen. Jatkossa tullaan tarvitsemaan lisää resurssia mm. käyttäjä- ja laitehallintaan ja sovellusasennuksiin.

6.2. Pedagoginen tuki

Pedagogista tukea tarjoaa kunnan digitutor (Minna Läntinen). Digitutor-resurssia on käytettävissä 3h/viikossa. Koulut ottavat yhteyttä digitutoriin ja varaavat ajan pedagogiselle tuelle. Digitutor voi tutustua uusiin työkaluihin ja toimintamalleihin

kahdestaan opettajan kanssa tai olla apuna oppitunneilla. Ohjaus perustuu aina kunkin opettajan ajankohtaiseen yksilölliseen tarpeeseen.

Digitutor-toiminnan jatkoon on saatu valtionavustusta opetushallitukselta ajalle 1.1.2018-30.6.2019. Tällä ajalla koulutetaan toinen tutoropettaja kuntaan. Toisella tutoropettajalla työalueena ovat kolme kyläkoulua ja toisella keskustan kaksi koulua. Opettajien ohjaus kohdistuu GSE-työvälineiden pedagogiseen käyttöön chromebookien avulla ja oppimisympäristönä pedanetiä käyttäen. Tutoropettajien osaamista laajennetaan myös koodaukseen.

Lisäksi Kaustisen kunta on mukana alueellisessa *KASEtutor tvt-työhön - Kaikki mukaan seutukunnassa* -hankkeessa yhdessä Vetelin, Halsuan, Perhon, Lestijärven ja Toholammin kuntien kanssa. Hankkeen tavoitteena on Kaustisen seutukunnan alueen kuntien tv-t-toiminnan tukeminen ja mahdollistaminen sekä tvt-strategian jalkauttaminen opettajien arkeen tutoropettajien yhteisellä toiminnalla.

Kiky-ajan puitteissa toteutetaan Learning Cafe-toimintaa. Tavoitteena on eri opettajien erilaisten osaamisalueiden tunnistaminen ja hyödyntäminen yhteisessä vertaisoppimisessa ja sitä kautta hyvien käytänteiden jakaminen.