Heinäveden kunta

**

TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN OPETUSKÄYTÖN SUUNNITELMA

VUOSILLE 2016-2020

*Tietoyhteiskunnassa tieto ja osaaminen ovat sivistyksen perusta*

*ja keskeinen tuotannontekijä (1988).*

Tietoyhteiskunnassa yksilöiltä odotetaan entistä laajemmin uudenlaisia

vahvuuksia ja taitoja, kuten nopeaa omaksumiskykyä,

*monimutkaisten ongelmien ratkaisutaitoja,*

*kykyä itsenäiseen tiedonhankintaan ja*

*tiedontuottamiseen, innovatiivisuutta*

*sekä kriittisiä mediataitoja (2006)*

**Aluksi**

Nykypäivänä jokainen tarvitsee tieto- ja viestintätekniikan (TVT) taitoja pärjätäkseen yhteiskunnassa. Silti kouluissa saatetaan opiskella lähes samoilla menetelmillä kuin muutama vuosikymmen sitten, vaikka vaatimustaso etenkin TVT-taitojen osaamisen osalta on muuttunut merkittävästi. Tällä hetkellä koulussa oleva sukupolvi siirtyy työelämään 10-20 vuoden aikana, mihin mennessä teknologia ehtii muuttua moneen kertaan ja muutoksessa pitäisi pysyä mukana.

Digitaaliset kuilut eli uuden teknologian käytön omaksumiseen liittyvät puutteet ovat todellisuutta ja eriarvoistamassa ihmisiä yhteiskunnassa. Teknologia tai sen puute sinänsä ei tee ihmisistä syrjäytyneitä tai mukana olevia. Tarjoamalla opiskeleville nuorille riittävät resurssit ja ajanmukaiset välineistöt Heinäveden kunta mahdollistaa parhaat lähtökohdat heidän jatko-opinnoilleen.

Uusien opetussuunnitelmien myötä koulujen opetussuunnitelmiin on sisällytetty tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen yhtenä seitsemästä laaja-alaisen osaamisen osaamiskokonaisuudesta. Tämä selvitys valottaa Heinäveden kunnan sivistystoimen näkökulman tietosuunnitelmaan sekä koulujen kehittämisen suunnan vuoteen 2xxx.

**Sisällys**

[1 JOHDANTO 4](#_Toc443033813)

[1.1 Valtio 4](#_Toc443033814)

[1.3 Heinäveden kunta 4](#_Toc443033815)

[1.3. Tietosuunnitelma tärkeä osa opetussuunnitelmaa 5](#_Toc443033816)

[1.4. Oppimiskäsitys ja koulu 5](#_Toc443033817)

[1.5. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) 6](#_Toc443033818)

[2 PERUSASTEEN KOULUT 7](#_Toc443033819)

[3 II ASTEEN OPETUS 7](#_Toc443033820)

[3.1 Tekninen tuki 8](#_Toc443033821)

[4 SUUNNITELMA VUOTEEN 2020 8](#_Toc443033822)

[4.1 Opeka kysely 8](#_Toc443033823)

[4.2 Toimenpide-ehdotuksia: ihmiset ratkaisevat -välineet tukena 9](#_Toc443033824)

[4.3 Laitteet ja ohjelmat 10](#_Toc443033825)

[4.4 Opettajien täydennyskoulutus 11](#_Toc443033826)

[4.5 Oppilaitosten yhteistyökuviot 12](#_Toc443033827)

[IIII SEURANTA 12](#_Toc443033828)

[7-9 LUOKKA 14](#_Toc443033829)

#### 1 JOHDANTO

#### 1.1 Valtio

Sipilän hallitusohjelmassa todetaan, että Suomen kymmenen vuoden tavoite on, että tämä on maa, jossa tekee mieli oppia koko ajan uutta. Suomalaisten osaamis- ja koulutustaso on noussut, mikä tukee suomalaisen yhteiskunnan uudistumista ja mahdollisuuksien tasa-arvoa. Suomi on koulutuksen, osaamisen ja modernin oppimisen kärkimaa. Maassa oppimisympäristöjä on modernisoitu, digitalisaation ja uuden pedagogiikan mahdollisuuksia hyödynnetään oppimisessa. Hallitusohjelman kärkihankkeena on, että peruskouluihin saadaan uudet oppimisympäristöt ja digitaaliset materiaalit. Tavoitteena on se, että perusopetuksen oppimistapoja ja -ympäristöjä päivitetään kehityksen haasteita vastaaviksi sekä painotetaan tulevaisuuden taitopohjaa. Hankkeen tavoitteena on parantaa oppimistuloksia sekä kaventaa niissä syntyneitä eroja. Panostetaan kouluviihtyvyyteen ja nostetaan lasten ja nuorten henkisen sekä fyysisen hyvinvoinnin tasoa. Laajennetaan oppimistapoja ottamalla käyttöön digitaalisia oppimisympäristöjä.

#### 1.3 Heinäveden kunta

Heinäveden kunnan sivistystoimen toimialaan kuuluu perusopetus, toisen asteen opetus sekä vapaa sivistystyö. Toisen asteen opetus pitää sisällään lukio-opetuksen ja vapaaseen sivistystyöhön kuuluu Soisalo-opisto, musiikkiopisto, liikunta-, nuoriso- ja kulttuuripalvelut sekä kirjastotoimi. Sivistystoimen tieto- ja viestintäsuunnitelma pohjautuu sekä globaaleihin, eurooppalaisiin, suomalaisiin että paikallisiin kehittämistarpeisiin. Tieto- ja osaamisyhteiskunnassa: *Heinävedellä on paikallisella tasolla huolehdittava* laadukkaasta yleissivistävästä koulutuksessa, joka tarjoaa hyvän perustan jatko-opintoihin ja elinikäiseen oppimiseen*. Kunnan tulee huolehtia siitä, että kouluilla on näiden taitojen opettamiseen tarvittavat osaaminen, laitteet ja yhteydet.*

Hyvä yleissivistys, koulutus ja elämän eri vaiheissa hankitut tieto- ja viestintätekniikan taidot luovat perustan tietoyhteiskunnan palvelujen hyödyntämiselle. Oppilaitokset antavat opiskelijoille valmiudet tieto- ja viestintätekniikan käyttöön.

Oppilaitosten haasteina ovat tietoyhteiskunnassa tarvittavat kyvyt lähestyä uusia ongelmia, esittää kysymyksiä, hakea tietoa monista erilaisista tietolähteistä, arvioida tiedon luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta, käsitellä tietoa uusissa ennakoimattomissa tilanteissa ja luoda ratkaisuja yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden kanssa. Tällaisten valmiuksien omaksuminen edellyttää tutkivan, yhteisöllisen ja ongelmakeskeisen oppimisen taitoja ja niiden harjaannuttamiseen soveltuvia oppimisympäristöjä.

Tieto- ja viestintätekniikka kehittyy niin nopeasti, että niihin liittyvien teknisen osaamisen, laitteiden rakenteen, ohjelmien, palvelujen yms. tukitoimien kokonaisuuksien yhteensovittaminen ja hallitseminen vaatii jatkuvaa tietojen ja taitojen ajan tasalla pitämistä.

#### 1.3. Tietosuunnitelma tärkeä osa opetussuunnitelmaa

Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnitelman perimmäinen tarkoitus on varsin yksinkertainen. Sen tarkoitus on pysäyttää opettajat, oppilaitosjohto, oppilaitoksen muut työntekijät ja oppilaat yhdessä miettimään, mihin suuntaan oppilaitos on menossa. Mihin ja minkälaiseen oppimiseen pyritään? Koska tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön suunnitelman **yksi tavoite on oppilaitoksen toimintakulttuurin muutos**, tarvitaan koko työyhteisön sitoutuminen tähän työhön.

Oppilaitosten tietosuunnitelmatyö tarvitsee tukea. Eräs tärkeä tuen muoto on oppilaitosjohdon ja opettajien täydennyskoulutus. Täydennyskoulutus tulee järjestää niin, että se kohdistuu oppilaitoksiin yhteisöinä yksittäisten henkilöiden kurssittamisen sijasta. Keskeistä tietosuunnitelmakoulutuksessa on kiinteä yhteys opetussuunnitelmien ja koko oppilaitosyhteisön kehittämiseen. Arvokasta tukea oppilaitoksen suunnitelmatyölle antaa myös kaikki se jaettu osaaminen, jota yhteistyö ja verkostoituminen muiden oppilaitosten kanssa tarjoavat.

#### 1.4. Oppimiskäsitys ja koulu

Koulua ja oppimista kehitettäessä tarvitaan ymmärrystä uudesta tiedonkäsityksestä ja aktiivisesta kansalaisuudesta. Informaatiota on aikaisempaa helpommin ja nopeammin saatavilla – tieto on monimuotoista, epävarmaa, ristiriitaista. Se on verkostoissa syntyvää, yhteisesti muokattavaa ja jatkuvassa muutoksessa olevaa. Tieto nähdään sitä arvokkaampana, mitä paremmin se toimii yhteiskunnassa toimimisen välineenä ja yhteiskunnan hyvinvoinnin ja kilpailukyvyn rakentamisen perustana. Tämä korostaa taitotiedon sekä tiedon hankinta- ja hallintataitojen merkitystä. Taitojen, erityisesti yhteiskunnassa tarvittavien **laaja-alaisten taitojen** kehittymistä ei korosteta riittävästi.

Tämän päivän koulussa tieto- ja viestintätekniikka on hyödyntämätön mahdollisuus – mahdollisuus oppimisen motivaation vahvistamiseen ja ymmärtävään oppimiseen koulussa ja koulun ulkopuolisessa oppimisessa. Kaikki peruskoululaiset ovat syntyneet digiaikana. Työ, oppiminen ja oppimisen tavat muuttuvat yhteiskunnan muutoksen myötä. Tieto- ja viestintätekniikka ja monimediaaliset tavat toimia, viestiä ja tehdä työtä ovat osa lasten ja nuorten elämää. Merkittävä osa oppimisesta tapahtuu informaalissa toiminnassa koulun ulkopuolella.

Tieto- ja viestintätekniikka tarjoaa oppimisen mahdollisuuksia, jotka ovat radikaalisti muunlaisia kuin kirja tai liikkumaton kuva. Tieto- ja viestintätekniikka merkitsee tärkeintä oppimisen edellytysten muutosta sitten kirjan. Oppiminen, etenkin ymmärtävä oppiminen, edellyttää oppijan aktiivisuutta – ei passiivista vastaanottamista. Koulun tulee luoda elämyksiä oppimisen kautta ja tarjota uusimpia oppimiskäsityksiä tukevaa ajanmukaista opetusta ja oppimismahdollisuuksia.

#### 1.5. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)

Tieto- ja viestintäteknologinen (tvt) osaaminen on tärkeä kansalaistaito sekä itsessään että osana monilukutaitoa. Se on oppimisen kohde ja väline. Perusopetuksessa huolehditaan siitä, että kaikilla oppilailla 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 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. Kaikilla näillä alueilla tärkeätä on oppilaiden oma aktiivisuus ja mahdollisuus luovuuteen sekä itselle sopivien työskentelytapojen ja oppimispolkujen löytämiseen.

Tärkeätä 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. Oppilaita opastetaan tuntemaan tvt:n erilaisia sovelluksia ja käyttötarkoituksia sekä huomaamaan niiden merkitys arjessa, ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa ja vaikuttamisen keinona. Yhdessä pohditaan, miksi tieto- ja viestintäteknologiaa tarvitaan opiskelussa, työssä ja yhteiskunnassa ja miten näistä taidoista on tullut osa yleisiä työelämätaitoja. Tieto- ja viestintäteknologian vaikutusta opitaan arvioimaan kestävän kehityksen näkökulmasta ja toimimaan vastuullisina kuluttajina. Oppilaat saavat perusopetuksen aikana kokemuksia tvt:n käytöstä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa. He oppivat hahmottamaan sen merkitystä, mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa.

#### 2 PERUSASTEEN KOULUT

Tieto- ja viestintäteknologia on olennainen osa monipuolisia **oppimisympäristöjä**. Sen avulla vahvistetaan oppilaiden osallisuutta ja yhteisöllisen työskentelyn taitoja sekä tuetaan oppilaiden henkilökohtaisia oppimispolkuja. Oppimisympäristöjen kehittämisessä otetaan huomioon monimuotoinen mediakulttuuri. Uusia tieto- ja viestintäteknologisia ratkaisuja otetaan käyttöön oppimisen edistämiseksi ja tukemiseksi. Oppilaiden omia tietoteknisiä laitteita voidaan käyttää oppimisen tukena huoltajien kanssa sovittavilla tavoilla. Samalla varmistetaan, että kaikilla oppilailla on mahdollisuus tieto- ja viestintäteknologian käyttöön.

Perusopetuksen **toimintakulttuurin** periaatteiden tehtävänä on tukea opetuksen järjestäjiä ja kouluja toimintansa suuntaamisessa. Tieto- ja viestintäteknologia on osa koulujen toimintakulttuuria. Sitä käytetään edistämään vuorovaikutusta sekä työskentelyn moniaistisuutta ja monikanavaisuutta.

**Työtapojen** valinnan lähtökohtana ovat opetukselle ja oppimiselle asetetut tavoitteet sekä oppilaiden tarpeet, edellytykset ja kiinnostuksen kohteet. Työtapojen vaihtelu tukee ja ohjaa koko opetusryhmän ja jokaisen oppilaan oppimista. Monipuolinen ja tarkoituksenmukainen tieto- ja viestintäteknologian käyttö lisää oppilaiden mahdollisuuksia kehittää työskentelyään ja verkostoitumistaitojaan. Siten valmiudet tiedon omatoimiseen, vuorovaikutteiseen ja kriittiseen hankintaan, käsittelyyn ja luovaan tuottamiseen karttuvat. Työtapojen valinnassa hyödynnetään pelien ja pelillisyyden tarjoamat mahdollisuudet.

**Kodin ja koulun välisessä yhteistyössä** hyödynnetään tieto- ja viestintäteknologiaa.

Opetussuunnitelma liitteessä 1

#### 3 II ASTEEN OPETUS

Lukion **opetus- ja opiskelumenetelmien** tarkoituksena on edistää opiskelijoiden aktiivista työskentelyä ja yhteistyötaitojen kehittymistä. Opiskelijoita ohjataan suunnittelemaan opiskeluaan, arvioimaan toiminta- ja työskentelytaitojaan sekä ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Heitä ohjataan myös käyttämään monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa.

Lukio-opetus ohjaa opiskelijaa syventämään ymmärrystään tieto- ja viestintäteknologiasta sekä käyttämään sitä tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja turvallisesti niin itsenäisessä kuin yhteisöllisessäkin työskentelyssä.

Opiskelijoita ohjataan hyödyntämään digitaalisia opiskeluympäristöjä, oppimateriaaleja ja työvälineitä eri muodossa esitetyn informaation hankintaan ja arviointiin sekä uuden tiedon tuottamiseen ja jakamiseen. Opiskelijat vastaavat itse henkilökohtaiseen opiskelukäyttöön tarkoitettujen työvälineiden, laitteiden ja materiaalien hankinnasta, ellei koulutuksen järjestäjä niitä tarjoa. Eri oppiaineiden opetuksessa hyödynnetään tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksia.

Opiskelijoiden yksilöllistä etenemistä, henkilökohtaisia oppimispolkuja ja verkko-opiskelutaitojen kehittymistä tuetaan tarjoamalla opiskelijoille mahdollisuuksia suorittaa opintoja myös etäopiskeluna. Etäopiskeluna suoritettu kurssi koostuu opettajan ohjaamasta itsenäisestä opiskelusta, ja siinä käytetään monipuolisesti tietoverkkoja sekä muuta tieto- ja viestintäteknologiaa. Etäopiskelussa pyritään käyttämään myös yhteisöllisiä työtapoja. Lukiokurssi voidaan järjestää myös monimuoto-opetuksena, jolloin verkossa tapahtuvan etäopetuksen ja -opiskelun lisäksi kurssi sisältää myös lähiopetusta ja -ohjausta.

#### 3.1 Tekninen tuki

Kunnassa on **tekninen tuki**, jonka apua koulut ovat saaneet tarvittaessa, vaihtelevasti. Kunnassa tulisikin olla erityisesti koulujen tietokonekantaan perehtynyt tekninen tuki, joka toimisi samalla **pedagogisena tukena**. Tekninen tukihenkilö on tieto- ja viestintätekniikan tekninen asiantuntija, joka auttaa, tukee ja opastaa opettajia teknisissä kysymyksissä sekä huolehtii siitä, että tietokoneet, oheislaitteet ja verkkoyhteydet ovat toimintakunnossa. Pedagoginen tuki auttaa opetuksellisena konsulttina ja opetusohjelmien – ja sovellusten opastuksessa.

#### 4 SUUNNITELMA VUOTEEN 2020

#### 4.1 Opeka kysely

Lähde: Opeka kysely 2015, N=13

Opeka kyselyn mukaan Heinävedellä opettajat ovat kiinnostuneita kouluttautumaan aiheeseen tietoyhteiskuntataidot ja mediakasvatus. Tieto- ja viestintätekniselle hyödyntämiselle opetuksessa ei ole selkeästi sovittu tavoitetta.

Oppilashallintojärjestelmää opettajat hyödyntävät hyvin. He osaavat hyödyntää opetuksessa sähköisiä oppimateriaaleja. TVT-osaamisen tasossa he kokevat puutteita. Suurimpana kehittämistarpeena ohjelmointitaidot.

Koulun laitteiden määrä, saatavuus ja toimivuus arviointiin riittäväksi. Eniten käytössä on pöytäkone/kannettava sekä dokumenttikamera.

#### 4.2 Toimenpide-ehdotuksia: ihmiset ratkaisevat -välineet tukena

Opetushenkilöstö on varsin hyvin selvillä siitä, että avainkysymys kaikesta huolimatta on opettajan oma näkemys ja valmius uusien välineiden ja verkkoympäristöjen hyödyntämiseen. Yhteisölliseksi rakennettu pitkäjänteinen pedagogisen käytön kehittämisohjelma on perusta taidon jatkuvalle kehittämiselle. Tällöin osaamiset täydentävät toisiaan.

Jatkuva henkilöstön oman osaamisen kehittäminen on välttämätöntä. Erityisen hyvin tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön kehittämiseen sopii **kollegakoulutus** oman oppilaitoksen ja oman kunnan tai alueen sisällä. Tämäkin vaatii koulun ylläpitäjän näkemystä asian tärkeydestä. Omassa tietosuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää samalla niin välineistön kuin tukijärjestelmienkin suunnittelua. Tukijärjestelmiin kuuluvat sekä **tekninen että pedagoginen tuki**.

Välttämätön edellytys joskus hyvin haavoittuvien teknisten toimintaympäristöjen toimivuudelle on osaava ja saatavilla oleva **tekninen apuhenkilöstö**. Se ei kuitenkaan enää riitä, vaan nopeasti etenevä mahdollisuuksien kirjo edellyttää myös pedagogisia innovaattoreita, kehittäjiä ja kollegoiden tukihenkilöitä. Tämäkin toiminta edellyttää sekä ajallista että taloudellista resursointia. Yhteiseksi näkemykseksi laajennut yhteys pedagogisen kehittämisen ja paikallisen kunnan päätöksentekojärjestelmän välillä on tärkeä edellytys pedagogisen tukihenkilöstöverkoston luomiselle, ylläpitämiselle ja kehittämiselle.

Kunnan koulutoimen piirissä tulisi olla tietotekniikan opetuskäytön kehittäjäryhmä. Kehittäjäryhmään tulisi kuulua 1-3 tvt:sta vastaavaa opettajaa, joista yksi toimisi kunnan pedagogisena tukena, kunnan tekninen tuki, sivistysjohtaja ja ainakin yksi rehtori. Ryhmän tehtäviin kuuluisi opetuksen kehittämisen ohella mm. laitekannan ajan tasalla pitäminen.

Tieto- ja viestintätekniikan laadukas opetuskäyttö edellyttää teknisiä resursseja sekä teknistä että pedagogista tukea, opetushenkilöstön teknistä ja pedagogista osaamista sekä oppilaiden osaamisen arviointia ja oppimistavoitteiden huomioon ottamista. Teknisen tuen ei välttämättä tarvitse olla kunnan opetushenkilöstöä, mutta opetusalan tunteminen olisi eduksi. **Pedagogisen tuen** erityisosaamiseen kuuluulaitteiston tuntemuksen lisäksi opetuksessa käytettävien pedagogisen menetelmien osaaminen ja ohjelmien käytön hallinta. Pedagoginen tuki avustaa tarvittaessa muita opettajia laitteiston käytössä (myös oppituntien aikana) ja toimii myös tarvittaessa kouluttajana.

Kunnan pedagogisen tuen vastuulla olisi myös *kunnan tieto- ja viestintätekniikan kehittäminen.* *Teknisen tuen tulisi olla riittävää, asiantuntevaa ja nopeasti saatavilla olevaa*. Tämän vuoksi pedagogisen tuen ammattitaidon ylläpitäminen tulee varmistaa työnantajan tarjoamalla täydennyskoulutuksella. Kunnan eri kouluissa päätetään itsenäisesti koulutustarpeesta. Tvt-koulutuksessa keskitytään koulun laitteistojen monipuoliseen käytönhallintaan erilaisin pedagogisin keinoin. Seurannasta vastaisi kunnan pedagoginen tuki. Jatkokoulutus ope.fi II –tasolle toteutetaan halukkaille Heinäveden kunnan pedagogisen tuen organisoimana.

Kunnan eri kouluilla etsitään aktiivisesti mahdollisuuksia osallistua erilaisiin projekteihin ja hankkeisiin. Sivistystoimen hallinto hoitaa koordinoidusti hankehakemukset ja raportoinnin. Hankkeiden kautta nostetaan koulun profiilia ulospäin samalla kun parannetaan sekä opettajien osaamistasoa että oppilaiden kokemusmaailmaa.

#### 

#### 4.3 Laitteet ja ohjelmat

Kaiken edellytyksenä on, että kouluissa on riittävä tietotekninen varustetaso ja käytön tuki. Tämä on välttämätön edellytys. Investointi on koulutuksellisen tasa-arvon ja tulevaisuuden tarpeiden vuoksi välttämätön. Jokainen kouluyhteisössä tarvitsee omaan työhönsä soveltuvan laitteiston ohjelmistoineen.

**Kehittämiskohteet:**

* Jokaisella opettajalla tulee olla käytössä henkilökohtainen laite (kannettava, tablet, pöytäkone)
* Oppilaille on varattava riittävä määrä ikäkaudelle soveltuvia laitteita.
* Opetustiloissa tulee olla interaktiivinen esitystekniikkalaitteisto ja nopeat tietoliikenneyhteydet.
* Laitteet ja ohjelmat pyritään pitämään kunnan kouluissa mahdollisuuksien ja resurssien mukaan ajan tasalla ja käyttökunnossa. Laitteistoja pyritään päivittämään ajanmukaisiksi vähintään viiden vuoden välein. Vanhempia koneita sijoitetaan luokkiin sekä ryhmätyötiloihin oppilaiden vapaampaan käyttöön. Laitteiden kunto tarkastetaan säännöllisesti ja huolletaan välittömästi vikojen ilmettyä.
* Kodin ja koulun yhteistyötä parannetaan sähköisellä viestinnällä.

Tieto- ja viestintätekniikkaa hankittaessa opetuksella on erityistarpeita laitteiston ja erityisesti tarvittavan käyttötuen osalta. Teknistä ja pedagogista tukea tarvitaan ja tarve on opetuksen aikatauluista johtuen kiireellistä. Tieto- ja viestintätekniikka vahvistaa oppilaiden yhteistyötä ja laajentaa oppimisen ympäristöiksi koulun ulkopuolelta yritykset, museot, kirjastot ja muut ympäristöt.

#### 4.4 Opettajien täydennyskoulutus

Opettajien täydennyskoulutuksessa korostetaan TVT:tä yhtenä opettajien täydennyskoulutuksen painopistealueena. Koulutus pyritään järjestämään ensisijaisesti paikan päällä. Oppilaitosten henkilöstön pedagoginen ja hyvä tietotekninen osaaminen mahdollistavat oman työn kehittämisen ja opetusmenetelmien uudistamisen.

Opettajien tietotekniset valmiudet ovat varsin hyvät (esim. CICERO 2009). Opettajat käyttävät usein tieto- ja viestintätekniikkaa valmistaessaan oppitunteja. He hyödyntävät myös monia hallinnon edellyttämiä ohjelmia. Teknisestä osaamisesta huolimatta opetuskäytön osuus ei ole noussut käyttömahdollisuuksien myötä kovin laajasti. Opetushenkilöstön tiedon hallintaa ja pedagogista osaamista tulee parantaa. Tieto- ja viestintätekniikan vaikuttavuus riippuu suuresti sen käyttötavasta. Olennaista on opettajan kyky hyödyntää tekniikkaa pedagogisesti oppimista tukevalla tavalla. Suuri merkitys on myös oppilaitoksen toimintakulttuurilla ja johtajuudella. Opettajat kaipaavat pedagogisia esimerkkejä siitä, miten tieto- ja viestintätekniikkaa voi hyödyntää eri opetustilanteissa.

Opettajat ja oppilaitosjohto ovat avainasemassa laadukkaan opetuksen järjestämisessä ja oppimisen mahdollistamisessa. Heillä on suuri vastuu oppilaiden ja opiskelijoiden tulevaisuuden osaamisen varmistamisessa, oppimisvalmiuksien ja opiskeluympäristöjen luomisessa. Tärkeä on luoda valmiudet elinikäiseen oppimiseen

**Kehittämiskohteet:**

* opetuksessa käytetään tieto- ja viestintätekniikkaa sekä nykyaikaisia AV-laitteita tarkoituksenmukaisesti
* TVT kuuluu jokaisen opettajan opetukseen
* opetusta suunnitellaan siten, että oppilaat ja opiskelijat voivat hyödyntää oppilaitoksen laitteita tai omia laitteitaan opiskelussa.

#### 4.5 Oppilaitosten yhteistyökuviot

Heinäveden kunnan peruskoulujen ja lukion tvt-vastaavat muodostavat suunnittelu- ja kehitystyöryhmän sekä toimivat toistensa varatukina. Yhdessä sivistysjohtajan ja rehtoreiden kanssa he suunnittelevat laiteinvestoinneista ja ohjelmahankinnoista, joista neuvotellaan kunnan TVT -vastaavan kanssa.

#### IIII SEURANTA

Kunnan koulujen tieto- ja viestintäsuunnitelman toteutumisen seurantaryhmänä toimivat koulujen rehtorit yhdessä sivistysjohtajan kanssa. Sivistysjohtaja informoi sivistyslautakuntaa ja tarvittaessa kunnan strategista johtoryhmää.

#### 

**Lähteet:**

<http://www10.edu.fi/kenguru/>

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr12.pdf?lang=fi>

<http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1551286&name=DLFE-11771.pdf&title=Tuottava%20ja%20uudistuva%20Suomi.%20Digitaalinen%20agenda%202011-2020>

<http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82>

Liite 1:

**1-2 LUOKKA**

*Käytännön taidot ja oma tuottaminen*

* perustaitojen oppiminen
* keskeiset käsitteet
* laitteiden ohjelmistojen ja palveluiden keskeiset käyttö- ja toimintaperiaatteet
* näppäintaidot, tekstin tuottaminen ja käsittelyn perustaidot
* digitaalisen median parissa työskentely
* iänmukainen ohjelmointi
* pelillisyys

*Vastuullinen ja turvallinen toiminta:*

* *turvalliset tvt:n käyttötavat ja hyvät käytöstavat*
* terveelliset työasennot ja työjaksojen pituus hyvinvoinnille

*Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely*

* keskeiset hakupalvelut, eri työvälineet
* pienimuotoisia tiedonhankintatehtäviä eri aihepiireistä ja itseä kiinnostavista asioista
* ideoiden toteuttamista tvt:n avulla yhdessä ja yksin

*Vuorovaikutus ja verkostoituminen*

* oppimista tukevien yhteisöllisten palveluiden käyttö erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

**3-6 LUOKKA**

Tieto- ja viestintäteknologiaa (tvt) hyödynnetään monipuolisesti eri oppiaineissa ja muussa koulutyössä ja vahvistetaan yhteisöllistä oppimista.

*Käytännön taidot ja oma tuottaminen*

* Oppilaat oppivat käyttämään erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja palveluita sekä ymmärtämään niiden käyttö- ja toimintalogiikkaa.
* sujuvaa tekstin tuottaminen ja - käsittely eri välineillä
* kuvan, äänen, videon ja animaation tekeminen
* ideoiden toteuttamista tvt:n avulla yhdessä ja yksin
* ohjelmointi

*Vastuullinen ja turvallinen toiminta*

* tvt:n vastuullinen ja turvallinen käyttö
* hyvät käytöstavat
* tekijänoikeuksien perusperiaatteiden tunteminen
* eri viestintäjärjestelmien sekä opetuskäytössä olevien yhteisöllisten palvelujen käyttö
* hyvät työasennot ja sopivan mittaisten työjaksojen merkitys terveydelle

*Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely*

* tiedonhaku eri lähteistä hakupalveluiden avulla
* tiedon tuottaminen ja harjoitteleminen lähteiden avulla
* tiedon kriittinen arviointi
* itselle sopivien ilmaisutapojen etsiminen ja tvt käyttö työskentelyn ja tuotosten dokumentoinnissa ja arvioinnissa.

*Vuorovaikutus ja verkostoituminen*

* oma rooli ja välineen luonne
* vastuu viestinnästä
* tvt:n rooli vaikuttamiskeinona
* tvt:n käyttö vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä

#### 7-9 LUOKKA

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö on luonteva osa oppilaan omaa ja yhteisön oppimista.

*Käytännön taidot ja oma tuottaminen*:

* oma-aloitteinen tvt:n hyödyntäminen erilaisissa oppimistehtävissä
* eri tehtäviin sopivien työtapojen ja välineiden valinta
* käsitys eri laitteiden, ohjelmistojen ja palvelujen käyttö- ja toimintalogiikasta syvenee
* tiedostojen systematisointi, organisointi ja jakaminen
* erilaisten digitaalisten tuotosten valmistaminen itsenäisesti ja yhdessä
* ohjelmointi osana eri oppiaineiden opintoja

*Vastuullinen ja turvallinen toiminta*:

* turvallinen ja eettisesti kestävä tvt:n käyttö
* tietoturvariskeiltä suojautuminen ja tiedon hävittämiseltä välttyminen
* tietosuoja ja tekijänoikeus, lainvastainen toiminta
* terveelliset ja ergonimiset työtavat

*Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely*

* monipuolinen tiedon hankinta ja tuottaminen
* tietolähteiden monipuolinen käyttö tutkivan ja luovan työskentelyn pohjana
* lähdekriittisyys
* arvioidaan omaa ja muiden - myös erilaisten hakupalveluiden ja tietokantojen - tapaa toimia ja tuottaa tietoa

*Vuorovaikutus ja verkostoituminen*:

* yhteisölliset palvelut
* yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle, tutkivalle työskentelylle ja uuden luomiselle
* erilaisia viestintäkanavia ja -tyylejä tarkoituksenmukaisesti
* kansainvälisessä vuorovaikutuksessa ja opitaan hahmottamaan sen merkitystä, mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa.

**Lukio:**

Lukiolainen osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja turvallisesti niin itsenäisessä kuin yhteisöllisessäkin työskentelyssä. Digitaalisia ympäristöjä hyödynnetään myös monialaisissa opinnoissa. Lukio-opinnoissa korostetaan opiskelijoiden omatoimisuutta ja tutkimuksellista otetta. TVT-osaaminen ja –laitteet ovat keskeisiä lukio-opiskelussa. Tavoitteena on, että jokaisella opiskelijalla on oma henkilökohtainen laite opintoja varten, jotta digitaalisia oppimisympäristöjä pystytään hyödyntämään täysipainoisesti.

Lukio-opintojen tavoitteena ohjata opiskelijoita myös elinikäiseen oppimiseen. Tämän vuoksi olisikin tärkeää, että opiskelijat ryhtyisivät luomaan itselleen lukioaikaisista opinnoistaan jonkinlaista sähköistä portfoliota, jota voisi hyödyntää myöhemmissä opinnoissa.

Sähköistyvä ylioppilaskoe edellyttää, että opiskelijoilla on kattavat ja ajanmukaiset valmiudet menestyä uudentyyppisessä kokeessa.







