



Utajärven kunta

Kasvatuspalvelut

Tieto ja viestintätekniiikan strategia 2025-2026

Utajärven koulu

1. JOHDANTO JA TAVOITTEET

Tieto- ja viestintäteknikan strategia on opetusta, sähköisten oppimateriaalien käyttöä, tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön kehittämistä ja investointeja ohjaava asiakirja.

Utajärven kunnan esi- ja perusopetuksen tieto- ja viestintäteknikan strategian tavoitteena on linjata tieto- ja viestintäteknikan käyttöä opetuksen työvälineenä. Koulun jälkeinen työelämä edellyttää jatkuvaa kykyä itsenäiseen ja yhteisölliseen oppimiseen sekä työskentelyyn erilaisissa toimintaympäristöissä. Koulun tehtävänä on varmistaa tasavertainen ja ajanmukainen osaaminen kaikille, asianmukaisessa oppimisympäristössä ja asianmukaisin välinein.

Tieto- ja viestintäteknologian käytön osaaminen on uusissa opetussuunnitelman perusteissa yksi keskeisistä laaja-alaisen osaamisen taidoista osana kaikkien oppiaineiden tavoitteita. TVT-taitojen oppiminen on jokaisen opiskelijan oikeus ja niiden opettaminen jokaisen opettajan velvollisuus. Tavoitteena on, että opettaja käyttää nykyaikaisia TVT-välineistöjä tarkoituksenmukaisesti osana opetusta. Tieto- ja viestintäteknologiaa tulee käyttää oppitunneilla säännöllisesti ja monipuolisesti kaikkien opiskelijoiden kanssa. Opettajan tehtävä on varmistaa, että opiskelija saa jatko-opinnoissa ja tulevaisuuden työelämässä vaaditun osaamisen.

Kasvatuspalveluiden hallinnon tuki on välttämätöntä, jotta koululla on tavoitteiden edellyttämät välineet ja toimintamahdollisuudet. Erityisen tärkeää on myös esihenkilöiden kannustava ja innostava asenne. Koulun tasolla rehtori, koulun johtoryhmä, tv-tiimi sekä tutoropettajat ovat keskeisessä roolissa suunnitelmaa toteuttaessa. Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan koko työyhteisön jaettua asiantuntijuutta, osaamista, vertaistukea, hyvien käytänteiden jakamista ja toimintakulttuurin muutosta. Osaamista tulee kehittää, ylläpitää ja jakaa.

Eräs keskeisimpiä haasteita tieto- ja viestintäteknikan käytön edistymisessä on koulun toimintakulttuurin muutoksen toteuttaminen vastaamaan paremmin oppijan tarpeita ja oppimistapoja. Tieto- ja viestintäteknikka tarjoaa hyvät mahdollisuudet yhteisöllisen ja osallistavan toimintamallin käyttöönottoon opetuksessa ja opiskelussa. Tieto- ja viestintäteknikan kehittäminen on jatkuvaa työtä, jossa tulevaisuuden sähköisten oppimisympäristöjen teknisten ratkaisujen tulee tukea opetusta ja oppimista parhaalla mahdollisella tavalla. Tämä edellyttää panostusta TVT – välineistön monipuolistamiseen ja ajantasaisuuteen, tukipalveluiden saatavuuteen, pedagogiseen tukeen sekä opetushenkilöstön laaja-alaiseen osaamiseen.

Tvt-strategian toteutumista seurataan, arvioidaan ja tarpeen mukaan päivitetään vuosittain.

Utajärven kunnan esi- ja perusopetuksen tv-strategian laadinta pohjautuu vuonna 2010 valmistuneeseen Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunnan toteuttamaan Kansallisen tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön suunnitelmaan ja OKM:n toteuttamaan Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020-asiakirjaan, opetussuunnitelman perusteisiin (Opetussuunnitelman perusteet 2014) sekä Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjauksiin 2027 (OKM julkaisu 2023:17).

TVT-strategia on laadittu työryhmässä, jossa ovat työskennelleet apulaisjohtaja, TVT -tiimin vetäjä Heli Hartikka, matemaattisten aineiden opettajat Lauri Kangas ja Marja Korhonen,

matemaattisten aineiden lehtori Taina Parviainen, 0-2 lk ja 3-5 lk työryhmät sekä tietohallintopäällikkö Juha Aitamurto ja IT-asiantuntija Joni Vitikka.

Opetushenkilöstö ja rehtori ovat kommentteillaan ohjanneet strategian laatimista kehitystiimin ja opetushenkilöstön kokouksissa. Suunnitelma on käytössä 1.1.2025 alkaen.

2. VISIO

Utajärven kunnan esi- ja perusopetuksen lapsilla ja nuorilla on tasavertaiset valmiudet toimia tietoyhteiskunnassa nyt ja tulevaisuuden haasteissa.

Lasten, nuorten ja opetushenkilöstön käytössä on ajanmukaiset ja monipuoliset, oppimista tukevat tieto- ja viestintätekniset laitteet ja ympäristöt. Teknologiaa käytetään aktiivisesti, monipuolisesti ja oppijalähtöisesti.

Opetushenkilöstö on sitoutunut oman osaamisensa kehittämiseen ja käyttämään tieto- ja viestintätekniikkaa työssään aktiivisesti kaikissa oppiaineissa.

3. TEKNOLOGINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ – nykytila ja tavoitteet

3.1. Tietoliikenneverkot

Toimivat tietoliikenneverkot ja verkkoratkaisut ovat kaiken tieto- ja viestintätekniikan käytön pohja ja edellytys. Opetustoimen käytössä on useita tietoliikenneverkkoja, langallisesti ja langattomasti. Utajärven kunnan toimitilojen tietoliikenneyhteyksistä vastaa kunnan Hallinto- ja tukipalvelut. Toimitilojen fyysiset tietoliikenneyhteydet on toteutettu valokuitutekniikalla.

Hallinnon tietojärjestelmiä käytetään pääasiassa hallinnon tietoliikenneverkossa. Opetustoimintaa toteutetaan hallinnon tietoliikenneverkosta eriytetyssä opetuksen tietoliikenneverkossa. Tämä mahdollistaa vapaamman toimintaympäristön opetustoimintaan. Opetustoimen henkilöstö käyttää hallinnon tietojärjestelmiä erillisiltä tähän tarkoitetuilta tietokoneilta, joita on hajasijoitettu koulun tiloihin.

Opetustilojen AV-laitteille ja opetustoiminnan Chrome- ja iPad-laitteille on luotu oma verkko, joka mahdollistaa mm. langattoman kuvan- ja äänensiirron laitteiden välillä. Toimitiloissa on käytössä myös julkinen vierasverkko, joka on vapaasti käytettävissä. Vierasverkko mahdollistaa oppilaiden omien laitteiden käytön.

Kaikki verkot ovat käytettävissä langallisesti ja langattomasti.

3.2. Työasemat ja päätelaitteet

Opetustoimen käytössä on useita päätelaiteratkaisuja. Jokaisessa opetustilassa on opetushenkilöstön käytettävissä opetuksen tietoliikenneverkossa oleva Windows-työasema, joka on liitetty opetustilan esitystekniikkaan. Opetuksessa käytetään pääsääntöisesti Chrome- ja Windows-päätelaitteita. Opetustoimessa on lisäksi käytössä yhteiskäyttöisiä iPad-, Chrome- ja

Windows-laitteita. Chrome- ja iPad-laitteiden hallinnasta ja tuesta vastaa kunnan Hallinto- ja tukipalvelut. Windows-laitteiden hallinnasta ja tuesta vastaa LapIT Oy.

Esiopetuksessa sekä 1. ja 2. vuosiluokalla käytetään opetuksessa pääasiassa yhteiskäyttöisiä iPad- ja Chrome-laitteita. KH 04.12.2018 § 292 päätöksen mukaisesti Chrome-laitteita on hankittu 3. ja 6. vuosiluokan aloittaville oppilaille. Syksystä 2025 alkaen Chrome-laitteet hankitaan 3. vuosiluokan aloittaville oppilaille. Chrome-laite on oppilaalla käytössä 3. – 7. vuosiluokkien ajan.

8. vuosiluokalle siirryttäessä oppilas saa käyttöönsä henkilökohtaisen Windows-tietokoneen, joka on oppilaan käytössä 8. ja 9. vuosiluokat. Windows-laitteet ovat henkilökohtaisessa käytössä kaksi oppilaskierrtoa, eli yhteensä 4 vuotta. Tämän jälkeen laitteet arvioidaan IT-hallinnon toimesta ja laitteet, jotka arvioidaan fyysisen kunnan ja käytettävyyden puolesta vielä toimivaksi, voidaan sijoittaa ns. yhteiskäyttölaitteiksi.

Henkilökohtaisilla laitteilla mahdollistetaan monipuolinen ja joustava oppimiskokemus. Opetuksessa hyödynnetään erilaisia oppimisalustoja ja sovelluksia perinteisen opetuksen ohella. Laitteet ja oppimisalustat mahdollistavat myös monipuolisen ja interaktiivisen opetusmateriaalin jakamisen. Henkilökohtainen laite kulkee oppilaan mukana 6. vuosiluokasta alkaen myös kotona. Koneen käytöstä ja huolehtimisesta tehdään erillinen kirjallinen sopimus jokaisen oppilaan ja hänen huoltajansa kanssa.

Strategian mukainen laitteiden käyttö on suunniteltu etenemään johdonmukaisesti koko peruskoulun ajan. Käyttö aloitetaan yksinkertaisimmista laitteista, joista siirrytään vähitellen monimutkaisempiin teknologioihin. Tavoitteena on, että oppilaat kehittävät vahvan ja monipuolisen teknologisen osaamisen ja osaavat käyttää sekä hyödyntää eri laite-ekosysteemien laitteita. Erilaisia laitteita käyttämällä oppilaat oppivat monipuolisempia taitoja ja saavat laajemman käsityksen eri teknologioista, niiden ominaisuuksista ja eri käyttötarpeista. Windows-laitteiden käyttö valmistaa oppilaita toisen asteen opintoihin sekä työelämään.

3.3. AV-laitteet

Utajärven koulun opetustilojen AV-laitteiden (esitystekniikan) kokoonpano on vakioitu. Vakioidusta kokoonpanosta voidaan poiketa vain erityisestä syystä. AV-laitteiden vakioinnilla pyritään tuomaan yhdenmukaisuutta luokkatiloihin, joka mahdollistaa opettajien siirtymisen luokasta toiseen ilman, että tarvitsee opetella uusia laitteita. Vakiointi vähentää myös koulutuksiin ja käytön tukeen käytettävää aikaa ja resursseja.

Kussakin opetustilassa on käytössä älytaulu ja dokumenttikamera. Älytaululla voidaan näyttää kuvaa dokumenttikameralta, kokoonpanoon liitetystä opettajan Windows-työasemalta, sekä langattomasti Chrome- ja iPad-laitteilta. Opetustilojen määrä vaihtelee käyttösuunnitelman mukaan. Esitystekniikan arvioitu elinkaari on 60kk.

Esitystekniikan laitteisto pidetään ajantasaisena ja toimivana käyttösuunnitelman mukaisesti. Esitystekniikan kehittymistä seurataan jatkuvasti, mutta tekniikan mahdollinen uusiminen on tehtävä suunnitelmallisesti. Siirtymävaiheessa opettajien ja oppilaiden osaaminen on oltava vaaditulla tasolla, jotta käyttö on sujuvaa ja tarkoituksenmukaista.

3.4. Hankinnat

LapIT Oy tuottaa Utajärven kunnalle työasemapalveluita, joihin kuuluu myös ICT-laitehankinnat. ICT- ja AV-laitehankinnat tehdään kunnan Hallinto- ja tukipalveluiden kautta. Koulun henkilöstö ilmoittaa laitehankintatarpeista rehtori, kasvatusjohtajalle. Kunnan It-asiantuntija ja tietohallintopäällikkö konsultoivat laitevalinnoissa ja hankintaprosessi etenee tilausvaiheeseen rehtori, kasvatusjohtajan päätöksellä. Laitteita hankitaan voimassa olevien puitesopimusten kautta. Puitesopimuksiin kuulumattomien tuoteryhmien hankinnoissa noudatetaan kunnan hankintaohjetta.

Hankinnoissa käytetään joko leasing- tai suoraostomenettelyä tapauksen mukaan. Leasing menettelyä käytettäessä laitteiden vuokra-aika vaihtelee tuoteryhmän mukaan 24 - 60kk. Vuokra ajan päätyttyä rehtori, kasvatusjohtaja tekee päätöksen laitteen uusimisesta. Käytettävissä on optio lunastaa laite ja jatkaa käyttöä. Lunastus ja käytön jatkaminen harkitaan aina tapauskohtaisesti. Harkinnassa otetaan huomioon mm. laitteen kunto ja tietoturvapäivitysten saatavuus laitteelle.

Tietojärjestelmähankinnat toteutetaan yhteistyössä kunnan Hallinto- ja tukipalveluiden kanssa. Ennen tietojärjestelmän hankintaa tehdään tiedonhallintalain velvoittama muutosvaikutusten arviointi, jossa arvioidaan hankittavan järjestelmän vaikutukset tiedonhallintayksikön tiedonhallinnan kokonaisuuteen, sekä arvioidaan muutoksen vaikutus tietosuojan ja tietoturvan toteutumiseen. Tietojärjestelmähankinnoista päättää rehtori, kasvatusjohtaja.

3.5. Oppilaiden omat laitteet

Koulun opetustoiminnassa käytetään pääsääntöisesti koulun yhteiskäyttö- tai henkilökohtaiseen oppilaskäyttöön osoitettuja laitteita. Opettaja voi antaa oppilaalle luvan käyttää opetuskäytössä oppilaan omaa laitetta. Omien laitteiden käytön mahdollisuus on voimassa olevan opetussuunnitelman mukaista työskentelyä (<http://www.oph.fi/ops2016>).

Oppilaiden omien laitteiden käytössä noudatetaan seuraavia periaatteita (Opetushallituksen ohje):

1. Oman mobiililaitteen saa tuoda kouluun. Oman laitteen tuominen tai sen käyttäminen koulussa ei ole pakollista, eikä koulu edellytä laitteen hankintaa.
2. Omien laitteiden käytössä tulee noudattaa koulun järjestyssääntöjä. Opettaja päättää, millä oppitunnilla laitteita käytetään ja mihin käyttötarkoitukseen.
3. Oppilaiden laitteet ovat koulussa omalla vastuulla. Oppilas on korvausvelvollinen rikkoessaan toisen henkilön laitteen. Huoltajat sopivat rikkoutuneen laitteen korvaamisesta keskenään. Oppilas vastaa itse oman laitteensa ylläpidosta, säilyttämisestä ja kustannuksista mukaan lukien mahdolliset mobiilidatakustannukset. Koululla on käytössä langaton vierasverkko, jota on mahdollista käyttää maksuttomasti.

3.6. Sähköiset oppimisympäristöt

3.6.1. Google Workspace for Education

Utajärven perusopetuksessa kaikilla oppilailla, opettajilla ja opetuksen muulla henkilöstöllä on käytössään Google Workspace for Education- pilvipalvelu, joka tarjoaa kaikille käyttäjille mm. sähköpostin, sähköisen kalenterin, pilvitallennustilaa sekä sähköiset työtilat (mm. Docs, Slides, Sheets, Forms). Opetuksessa pyritään käyttämään pilvitallennustilaa kaikkien käyttäjien materiaalien tallentamiseen. Näin materiaalit ovat kaikkialla käytössä päätelaiteriippumattomasti. Työtilat mahdollistavat koulun eri työryhmille sähköisen työskentelyn, materiaalien hallinnan sekä jaettujen dokumenttien työstämisen. Google Workspace for Education- pilvipalvelu mahdollistaa koulutyössä monipuolisen digitaalisen työskentelyn ja sähköisen oppimisportfolion muodostamisen koko peruskoulun ajalta.

Digitutorit vastaavat palvelun sisällöllisistä ja pedagogisista pääkäyttäjätehtävistä. Teknisistä pääkäyttäjätehtävistä vastaa kunnan IT-asiantuntija ja tietohallintopäällikkö.

3.6.2. NäppisTaituri

Näppäintaitojen harjoittelu aloitetaan jo alkuopetuksessa. NäppisTaituri on yksi suoraan selaimessa toimiva asteittain vaikeutuva opetusohjelma, jonka avulla näitä taitoja voi harjoitella. Koululle on hankittu NäppisTaituri-lisenssi.

3.6.3. Kustantajien sähköiset oppimisympäristöt

Oppikirjojen lisäksi käytössä ovat Sanomapron, Otavan ja Edukustannuksen kirjasarjoihin liittyvät sähköiset materiaalit. Näistä löytyy sekä opetusmateriaalia opettajalle että oppilaan sähköisiä tehtäviä. Oppilas tarvitsee avaimen, jonka saa omalta opettajalta. Käytössä on myös Studeo digioppikirja osassa oppiaineita. Suunnitellun strategiakauden aikana tarjotaan mahdollisuutta enenevässä määrin siirtyä digioppimateriaaleihin painettujen oppikirjojen sijaan.

3.6.4. ViLLE -oppimisjärjestelmä

ViLLE on Turun yliopiston Tulevaisuuden teknologioiden laitoksella kehitetty oppimisjärjestelmä. Järjestelmä sisältää useita erilaisia ohjelmoinnin, matematiikan, äidinkielen, vieraiden kielten ja muiden aineiden oppimiseen kehitettyjä tehtävätyyppejä sekä valmiita opintopolkukursseja esikoulusta yliopistoon asti. ViLLEn avulla opettajat voivat joko itse luoda tehtäviä tai hyödyntää muiden opettajien tekemiä tehtäviä. Tehtävät ovat pääsääntöisesti automaattisesti arvioituja ja tarjoavat opiskelijalle välittömän palautteen. Tämä vapauttaa opettajalle enemmän aikaa opetukseen ja tuen tarjoamiseen.

ViLLE on myös vahvasti tutkimuspohjainen järjestelmä. Oppimisjärjestelmästä saatavan oppimisanalytiikan päämääränä on tarjota keinoja, välineitä ja metodeja opettajalle oppilaan opintojen etenemisen seurantaan ja mahdollisten vaikeuksien ennakointiin. Oppimisanalytiikassa kohteena on opintojen ohjaus ja oppimisen ja opetuksen avustuksen automatisointi. Keinojen avulla tavoitellaan testattuja, perusteltuja ja eettisesti kestäviä vaikutuksia oppimis-, opetus-, ohjaus- ja hallintoprosesseihin.

Lisätietoja: <https://oppimisanalytiikka.fi/ville>

Oppimisjärjestelmän sivusto: <https://ville.utu.fi/>

3.6.5. Sovellukset ja erilaiset opetusohjelmat opetuskäytössä

Muita ohjelmistoja ja mobiilisovelluksia käytetään joustavasti ja tarpeen mukaan. Osa koulujen käyttämistä sovelluksista on ilmaisia, mutta koulujen tulee varata vuosittain resurssia myös täysimääräisten mobiilisovellusten hankintaan esimerkiksi monimediaista työskentelyä varten. Mobiiliohjelmistot jaetaan ja hallinnoidaan keskitetysti koulun ilmoittamiin laitteisiin, jotka on hankittu MDM-järjestelmään yhteensopivina. Interaktiivisten taulujen ohjelmistoihin tulee myös varata resurssia strategiakauden aikana.

Sovellusten ja erillisten opetusohjelmien hankinnoissa prosessi on sama kuin on kuvattu tietojärjestelmähankintojen osalta hankinnat-osiossa aiemmin.

3.6.6. MPASSid-kertakirjautuminen oppimispalveluihin

Utajärven kunnalla on opetustoiminnassa käytössä MPASSid, joka on Opetushallituksen ylläpitämä tunnistusratkaisu. Tunnistusratkaisu standardoi henkilötietojen välittämisen opetuksen tai koulutuksen järjestäjän henkilörekisteristä sähköisiin oppimispalveluihin. Tunnistusratkaisulla on toteutettu Wilma-tunnuksilla kirjautuminen useisiin oppimispalveluihin. Jos opetustoiminnassa otetaan käyttöön uusia oppimispalveluita, ensisijaisena kirjautumistoteutuksena tulee käyttää MPASSid-tunnistusratkaisua, jos sen käytön on palveluntarjoaja mahdollistanut.

3.7. Tavoitteet ja kehittämistarpeet

Lukuvuonna 2024-25 aloitetaan STEAM-toiminta koko perusopetuksessa. Makerspace - tilaa aletaan varustamaan asteittain, kunhan koululla on siihen osoittaa oma tila. Näin saadaan koululle toimiva kokonaisuus toteuttaa oppiainerajoja rikkovaa luovaa ongelmanratkaisua sekä tutkivaa ja kokeilevaa työskentelyä painottavaa pedagogiikkaa koulun tilaratkaisujen vakiinnuttua (mm. uuden koulun käyttöönotto).

Teknologiapainotteinen pedagogiikka tukee erityisesti laaja-alaisia taitoja: L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen, L2 Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu sekä L6 Työelämätaidot ja yrittäjyys.

4. HENKILÖSTÖN TVT-OSAAMINEN

4.1. Nykytila

Nopeasti kehittyvä tietotekniikka ja sen tehokas pedagoginen hyödyntäminen asettaa haasteita henkilöstön osaamiselle.

Opettajien TVT –taidot vaihtelevat. Osa opettajista hyödyntää TVT:aa aktiivisesti, mutta osalla taidot kaipaavat paljonkin kehittämistä. Uusissa opetussuunnitelmissa TVT:lla on keskeinen rooli opetuksessa. TVT:aa tulee hyödyntää suunnitelmallisesti kaikilla vuosiluokilla eri oppiaineissa, ja monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa sekä muussa koulutyössä.

Koululla järjestetään sisäistä koulutusta digitutoreiden toimesta sekä osallistutaan tarpeen mukaan myös ulkoisiin TVT –koulutuksiin. Opettajille on järjestetty täydennyskoulutusta sekä uusien laitteiden että ohjelmistojen pedagogisessa käytössä. Koulutusta annetaan koululla, VESO-päivissä, pienryhmissä sekä opettajien omassa luokassa digitutoreiden kautta. Sisäisiä koulutuksia pyritään

räätälöimään eri kohderyhmät huomioiden (taidot, opetettavat aineet). Digitutoreiden omaa kouluttautumista varten voidaan hakea lisäksi mahdollisia avoimeksi tulevia valtionavustuksia. TVT-opetussuunnitelman toteuttamisen tueksi on laadittu opetushenkilöstölle tukimateriaali koulun sähköiselle G Workspace for Education-alustalle (vaatii kirjautumisen).

4.2. Tavoitteet

Opettajien osaamisen vähimmäistavoitteena on, että he pystyvät ohjaamaan oppilaita opetussuunnitelmaan kirjattujen TVT –taitojen saavuttamisessa.

Laajempaa ja syvempää digiosaamista edellytetään niiltä opettajilta, jotka toimivat digitutoreina koulussa. Tällä tavalla varmistetaan koulun pysyminen TVT:n opetuskäytön kehityksessä mukana.

4.3. Kehittämistarpeet

Opettajien osaamista tulee kehittää uusien opetussuunnitelmien suunnassa. TVT -osaamisen kehittämisestä tehdään entistä suunnitelmallisempaa niin koulun kuin yksittäisen opettajankin osalta. Kehittämiselle tunnusomaista jatkossa tulee olla yhdessä tekeminen, kollegan tukeminen, oman osaamisen jatkuva arviointi ja kokeilemisen rohkeus.

4.4. Toimenpiteet, seuranta ja arviointi

Digitutoreille tulee tarjota kehittymisen mahdollisuuksia eri TVT –teemoista, jotta heidän TVT:n opetuskäytön osaaminen pysyy ajan tasalla. Digitutoreille on määritetty 1.8.2018 alkaen digitutorointiin nimettyjä tunteja. Tämä on edesauttanut opetushenkilöstön TVT-taitojen kehittymistä ja tukenut TVT:n opetuskäytön jalkautumista kaikkiin luokkiin ja kaikille opettajille. Digitutorointi-tunteja jatketaan myös tällä strategiakaudella. Näin TVT:n opetuskäyttö systematisoituu, taidot syvenevät ja ohjelmien käytössä päästään syvemmälle tasolle. Arvioinnissa käytetään digitutoreiden laatimaa kyselymuotoista kartoitusta sekä mm. OPEKA kyselyä, joiden tuloksia tarkastellaan TVT- ja kehitystiimeissä. Kysely suoritetaan vähintään kerran strategiakauden aikana.

5. OPPILAIKEN TVT-OSAAMINEN

Uuden, vuonna 2016 käyttöön otetun, opetussuunnitelman perusteissa edellytetään, että kaikki perusopetuksen oppilaat saavat sujuvat tieto- ja viestintätekniikan taidot. TVT:n sujuva ja monipuolinen hyödyntäminen sekä osaaminen antaa oppilaille valmiuksia kohdata muuttuvan maailman haasteet ja valmistaa oppilaita omaksumaan elinikäisen oppimisen mallin. Alle on koottuna uuden valtakunnallisen opetussuunnitelman tekstit tieto- ja viestintätekniikan osaamisesta sekä niistä johdetut vuosiluokkaistetut taitotasotavoitteet.

5.1. Uudet lukutaidot -kehittämisohjelma

Uudet lukutaidot -kehittämisohjelma on osa opetus- ja kulttuuriministeriön laajempaa Oikeus oppia -kehittämisohjelmaa (2020–2022). Sen tavoitteena on vahvistaa lasten ja nuorten medialukutaitoja, tv-taitoja sekä ohjelmoinnin osaamista. Näihin kolmeen osa-alueeseen on laadittu omat osaamisen kuvaukset, jotka toimivat tukimateriaalina kehittämisohjelman

edistämiseen koulutasolla (www.uudetlukutaidot.fi). Tukimateriaali sisältää ikäryhmä- ja vuosiluokkakokonaisuuskohtaiset osaamisen kuvaukset. Vuosina 2021–2022 kehittämisohjelmassa toteutetaan kasvatuksen ja opetuksen tueksi osaamisen kuvauksiin perustuvia cc-lisensioituja esimerkkisisältöjä.

5.2. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen uusien opetussuunnitelmien perusteissa (L5)

Tieto- ja viestintäteknologinen 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:

- Oppilaita ohjataan ymmärtämään tieto- ja viestintäteknologian käyttö- ja toimintaperiaatteita, ja keskeisiä käsitteitä, sekä kehittämään käytännön TVT-taitojaan omien tuotosten laadinnassa.
- Oppilaita opastetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti.
- Oppilaita opetetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedonhallinnassa sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä.
- Oppilaat saavat kokemuksia ja harjoittelevat TVT:n käyttämistä vuorovaikutuksessa ja verkostoitumisessa.

Kaikilla näillä alueilla tärkeää on oppilaiden oma aktiivisuus ja mahdollisuus luovuuteen sekä itselle sopivien työskentelytapojen ja oppimispolkujen löytämiseen. Tärkeää 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.

5.3. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) vuosiluokilla 0-2

Opetuksessa hyödynnetään esiopetuksen aikana ja koulun ulkopuolella oppilaille karttuneita tieto- ja viestintäteknologian (TVT) tietoja ja taitoja. Leikki on keskeinen työskentelytapa. Tieto- ja viestintäteknologian perustaitoja harjoitellaan ja niitä opitaan käyttämään opiskelun välineinä. Samalla opitaan keskeistä käsitteistöä. Oppilaat pohtivat myös, mihin tarkoituksiin tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään lähiympäristössä ja mikä sen merkitys on arjessa.

Käytännön taidot ja oma tuottaminen: Koulutyössä harjoitellaan laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttöä ja opetellaan niiden keskeisiä käyttö- ja toimintaperiaatteita. Samoin harjoitellaan näppäintaitoja sekä muita tekstin tuottamisen ja käsittelyn perustaitoja. Oppilaat saavat ja jakavat keskenään kokemuksia digitaalisen median parissa työskentelystä sekä ikäkaudelle sopivasta ohjelmoinnista. Pelillisyyttä hyödynnetään oppimisen edistäjänä.

Vastuullinen ja turvallinen toiminta: Oppilaiden kanssa keskustellaan ja luodaan yhdessä TVT:n turvallisia käytötapoja ja hyviä käytöstapoja. Huomiota kiinnitetään terveellisiin työasentoihin sekä sopivan pituisten työjaksojen merkitykseen hyvinvoinnille.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely: Oppilaita opastetaan käyttämään keskeisiä hakupalveluita, kokeilemaan eri työvälineitä ja tekemään pienimuotoisia tiedonhankintatehtäviä eri aihepiireistä ja itseä kiinnostavista asioista. Heitä kannustetaan toteuttamaan TVT:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa.

Vuorovaikutus ja verkostoituminen: Oppilaat saavat kokemuksia oppimista tukevien yhteisöllisten palveluiden käytöstä ja harjoittelevat käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

5.4. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) vuosiluokilla 3-6

Tieto- ja viestintäteknologiaa (TVT) hyödynnetään monipuolisesti eri oppiaineissa ja muussa koulutyössä ja vahvistetaan yhteisöllistä oppimista. Samalla oppilaille luodaan mahdollisuuksia etsiä, kokeilla ja käyttää omaan oppimiseen ja työskentelyyn parhaiten sopivia työtapoja ja -välineitä. Koulussa tutkitaan tieto- ja viestintäteknologian vaikutusta arkeen ja otetaan selvää sen kestävästä käytötavoista.

Käytännön taidot ja oma tuottaminen: Oppilaat oppivat käyttämään erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja palveluita sekä ymmärtämään niiden käyttö- ja toimintalogiikkaa. He harjaantuvat sujuvaan tekstin tuottamiseen ja käsittelyyn eri välineillä, ja oppivat myös kuvan, äänen, videon ja animaation tekemistä. Oppilaita kannustetaan toteuttamaan TVT:n avulla ideoitaan yksin ja yhdessä toisten kanssa. Ohjelmointia kokeillessaan oppilaat saavat kokemuksia siitä, miten teknologian toiminta riippuu ihmisen tekemistä ratkaisuista.

Vastuullinen ja turvallinen toiminta: Oppilaita ohjataan TVT:n vastuulliseen ja turvalliseen käyttöön, hyviin käytötapoihin sekä tekijänoikeuksien perusperiaatteiden tuntemiseen. Koulutyössä harjoitellaan eri viestintäjärjestelmien sekä opetuskäytössä olevien yhteisöllisten palvelujen käyttöä. Oppilaat saavat tietoa ja kokemusta hyvien työasentojen ja sopivan mittaisten työjaksojen merkityksestä terveydelle.

Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely: Oppilaat harjoittelevat etsimään tietoa useammasta eri lähteestä hakupalveluiden avulla. Heitä ohjataan hyödyntämään lähteitä oman tiedon tuottamisessa ja harjoittelemaan tiedon kriittistä arviointia. Oppilaita kannustetaan etsimään itselle sopivia ilmaisutapoja ja käyttämään TVT:aa työskentelyn ja tuotosten dokumentoinnissa ja arvioinnissa.

Vuorovaikutus ja verkostoituminen: Oppilaita ohjataan toimimaan oman roolinsa ja välineen luonteen mukaisesti sekä ottamaan vastuuta viestinnästään. Heitä ohjataan tarkastelemaan ja arvioimaan TVT:n roolia vaikuttamiskeinona. Oppilaat saavat kokemuksia tieto- ja viestintäteknologian käyttämisestä vuorovaikutuksessa koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa myös kansainvälisissä yhteyksissä.

5.5. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) vuosiluokilla 7-9

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö on luonteva osa oppilaan omaa ja yhteisön oppimista. Oppilaat syventävät taitojaan ja hyödyntävät opiskelussaan koulun ulkopuolella opittua. Heille muodostuu käsitys siitä, miten tieto- ja viestintäteknologiaa voi hyödyntää eri oppiaineiden opiskelussa, myöhemmissä opinnoissa ja työelämässä sekä yhteiskunnallisessa toiminnassa ja vaikuttamisessa. Oppimistehtävien yhteydessä tarkastellaan TVT:n merkitystä yhteiskunnassa ja vaikutuksia kestäväan kehitykseen.

Käytännön taidot ja oma tuottaminen: Oppilaita kannustetaan oma-aloitteiseen tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen erilaisissa oppimistehtävissä sekä eri tehtäviin sopivien työtapojen ja välineiden valintaan. Heidän käsityksensä eri laitteiden, ohjelmistojen ja palvelujen käyttö- ja toimintalogiikasta syvenee. He harjaantuvat systematisoimaan, organisoimaan ja jakamaan tiedostoja sekä valmistamaan erilaisia digitaalisia tuotoksia itsenäisesti ja yhdessä. Ohjelmointia harjoitellaan osana eri oppiaineiden opintoja.

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

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

Vuorovaikutus ja verkostoituminen: Opetuksessa käytetään yhteisöllisiä palveluita ja koetaan yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitys oppimiselle, tutkivalle työskentelylle ja uuden luomiselle. Oppilaita opastetaan käyttämään erilaisia viestintäkanavia ja -tyylejä tarkoituksenmukaisesti. Harjoitellaan tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä myös kansainvälisessä vuorovaikutuksessa ja opitaan hahmottamaan sen merkitystä, mahdollisuuksia ja riskejä globaalissa maailmassa.

Tieto- ja viestintätekniiikan oppimisen tavoitteet vuosiluokilla 0-2

Luokka	
0 lk	Perusdigitaidot Tutustutaan erilaisiin digilaitteisiin (matkapuhelimet, Ipad ja tietokone sekä keskeiseen digisanastoon) Harjoitellaan käyttämään Ipadia ja PC-konetta, luokan älytaulua ja välineitä turvallisesti ja huolellisesti. Pohditaan turvallista median käyttöä ja ikärajojen merkitystä. Keskustellaan myös ruutuajasta. Harjoitellaan laitteiden ja sovellusten avaamista ja sulkemista, kuulokkeiden käyttämistä sekä äänenvoimakkuuden säätämistä sopivalle tasolle. Esiopetuksessa käytössä yhteiskäyttö Ipad-laitteet. Tarvittaessa oppilaalla on käytössään oma henkilökohtainen Ipad-laite. Keskustellaan myös kuvien ottamisen ja julkaisemisen periaatteista (esim. Ketä voi kuvata? Missä voi julkaista? Kenen luvalla?). Sovelluksia, joita voidaan käyttää; kamera, kuvaaminen, tallentaminen, kuvan poistaminen kamerakynäpedagogiikka, book creator; tarinan kerrontaa Näppäintaidot Tutustutaan näppäimistön ja hiiren käyttöön Harjoitellaan näppäintaitoja iPadin mahdollistamin keinoin esim. Näppistaituria käyttäen. Nappis Taituri Ohjelmointi Tutustutaan leikillisesti ohjelmoinnilliseen ajatteluun mm. luokittelemalla asioita erilaisin perustein. Tutustutaan erilaisiin toimintaohjeisiin sekä kokeillaan leikillisesti toimintaohjeiden noudattamista ja antamista. Keksitään ja rakennetaan omia laitteita, robotteja ja pelejä. Kuvaillaan, miten ne toimivat. Bee-Bot -ohjelmointi, robotti ohjataan kulkemaan matolla koodaamalla näppäimillä
1. lk	Työvälineenä yhteiskäyttö Ipad- laitteet Näppäintaidot iPadin mahdollistamin keinoin esim. Näppistaituria käyttäen Tekstinkäsittely Tekstin kirjoittaminen, pienet tarinat (kevätlukukausi) Isot ja pienet kirjaimet, pisteet, rivinvaihto Sähköiset oppimisympäristöt ja sovellukset oppimisvälineinä (esimerkiksi kamerakynäpedagogiikka, Book Creator, ChatterPix Kids) Tiedonhaku Haetaan tietoa eri lähteistä Harjoitellaan hakukoneen käyttöä luvallisista lähteistä sovitusta aiheesta Ohjelmointi Harjoitellaan ohjelmointia erilaisten toimintaohjeiden ja leikkien kautta. Bee-Bot -ohjelmointi STEAM- projektin toteuttaminen

2. lk	Työvälineenä yhteiskäyttö Ipad-laitteet Chromebook-laitteeseen tutustuminen (kevätlukukausi) Kirjautuminen laitteelle, salasanan käyttö, laitteelta uloskirjautuminen Tekstinkäsittelytaidot Pienten tarinoiden kirjoittaminen (Docs) Isot ja pienet kirjaimet, sanavälit, kappale, piste, keskeiset erikoismerkit (kuten huuto- ja kysymysmerkki) Näppäintaidot Harjoitellaan edelleen näppäintaitoja iPadin mahdollistamin keinoin esim. Näppistaituria käyttäen Sähköiset oppimisympäristöt ja sovellukset oppimisvälineenä Tiedonhaku Keskustellaan, mitä ovat internet ja selain. Tutustutaan tiedonhakuun verkossa (esim. Google-haku). Etsitään tietoa ja kuvia sovitusta aiheesta (esim. eläin). Ohjelmointi Harjoitellaan ohjelmointia erilaisten toimintaohjeiden ja leikkien kautta. Bee-Bot –ohjelmointi Tutustutaan ScratchJr –sovellukseen Ipad STEAM- projektin toteuttaminen
-------	---

Tieto- ja viestintätekniikan oppimisen tavoitteet vuosiluokilla 3-6

Luokka	
3. lk	Tietokoneen käytön peruseriaatteet mm. henkilökohtaisesta Chromebookista huolehtiminen, sen käyttöä koskevat säännöt, kirjautuminen, salasanan käyttö Toimiminen sähköisissä oppimisympäristöissä Digioppimismateriaalit Google Workspace for Education oppimisympäristönä säännölliseen käyttöön (esim. Docs ja Slides) Näppäimistö ja näppäintaidot mm. isot kirjaimet, näppäimistön erikoismerkit Näppistaituri Tekstinkäsittelytaidot Tiedoston nimeäminen Tekstien kirjoittaminen ja niiden muokkaaminen (esim. otsikko, fontti, kuvan liittäminen) Tiedoston jakaminen Tiedonhaku Opetellaan hakemaan tietoa luotettavista lähteistä Opetellaan hakusanojen muodostamista ja harjoitellaan hakukoneen käyttöä Luvallisten lähteiden käyttö (tekijänoikeudet)

	Keskustellaan, miten verkossa oleva tieto on syntynyt (mm. Wikipedia). Ohjelmointi Tutustutaan ohjelmointiin (ScratchJr) STEAM-projektin toteuttaminen
4. lk	Työvälineenä oppilaan henkilökohtainen Chromebook Tekstinkäsittelytaidot Esim. Docs ja Slides Tekstien kirjoittaminen, niiden muokkaaminen (esim. riviväli, kappalejako, leikkaa/kopioi, liitä, kuvien ja linkkien liittäminen) ja jakaminen Näppäintaidot Harjoitellaan näppäintaitoja (Näppistaituri) Toimiminen sähköisissä oppimisympäristöissä Digioppimismateriaalit Google Workspace for Education oppimisympäristönä (esim. Docs ja Slides) Videon kuvaaminen Viestintä Hyvät käytöstavat ja vastuullisuus viestinnässä (mm. netiketti ja sosiaalinen media) Tietosuoja, yksityisyydensuoja ja tekijänoikeudet Tiedonhaku Medialukutaito ja lähdekriittisyys (mm. luovallisten ja luotettavien lähteiden etsiminen) Harjoitellaan lähteiden merkitsemistä Ohjelmointi: Lego-robotit STEAM-projektin toteuttaminen
5. lk	Työvälineenä oppilaan henkilökohtainen Chromebook Tekstinkäsittelytaidot Esim. Docs ja Slides Tekstien kirjoittaminen, muokkaaminen ja jakaminen Luettelo ja taulukko Näppäintaidot Harjoitellaan näppäintaitoja (Näppistaituri) Sähköiset oppimisympäristöt ja sovellukset oppimisvälineinä Videointi ja videon editointi Ipadilla Viestintä Tietosuoja, yksityisyydensuoja ja tekijänoikeudet Harjoitellaan sähköpostin käyttöä Tiedonhaku Medialukutaito ja lähdekriittisyys (mm. luovallisten ja luotettavien lähteiden etsiminen) Harjoitellaan lähteiden merkitsemistä Ohjelmointi: Lego-robotit STEAM-projektin toteuttaminen

Tieto- ja viestintäteknikan oppimisen tavoitteet vuosiluokilla 6-9

Luokka	
6. lk	Työvälineenä oppilaan henkilökohtainen Chromebook Harjoitellaan näppäintaitoja (Näppistaituri) Käytetään sähköisiä oppimisympäristöjä ja sovelluksia oppimisvälineenä STEAM - painotteinen projekti Esimerkkejä ohjelmointi-projekteista: Microbit: askelmittari (MA, LI) https://microbit.org/projects/make-it-code-it/step-counter/ Microbit + BitBot XL: monikulmioiden piirtäminen ja pinta-alan määrittäminen (matematiikka) Ville-oppimisympäristö: ohjelmointitehtävät
7. lk	Työvälineenä oppilaan henkilökohtainen Chromebook Harjoitellaan näppäintaitoja (Näppistaituri) Käytetään sähköisiä oppimisympäristöjä ja sovelluksia oppimisvälineenä STEAM - painotteinen projekti Esimerkkejä ohjelmointi-projekteista: Lego Spike Prime: maali! (FY, MA, LI) Microbit: Theremin-soitin (FY, MU) https://www.innokas.fi/wp-content/uploads/2021/01/Microbit-Theremin-soitin.pdf Microbit: Potkun voimakkuus -mittari (FY, MA, LI) https://microbit.org/projects/make-it-code-it/kick-strength-data-logger/ Python: Peruslaskutoimitukset, peruskomennot, muuttujat, pyöristäminen (MA, Ääretön 7)
8. lk	Työvälineenä oppilaan henkilökohtainen Windows-laite Käytetään sähköisiä oppimisympäristöjä ja sovelluksia oppimisvälineenä STEAM - painotteinen projekti Esimerkkejä ohjelmointi-projekteista: Lego Spike Prime: tuulen nopeus (FY, MA, BG) Lego Spike Prime: kahvakuulahyppyjä (FY, MA, LI) Lego Spike Prime: älypyörällä ylämäkeen (FY, MA) Lego Spike Prime: loikkakilpailu (FY, MA)

	Lego Spike Prime: askelmittari (FY, MA, LI) Lego Essential: Täydellinen keino Microbit: musiikkia microbitillä (FY, MA, MU) https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files//musiikkia_microbitilla.pdf Python: Laskutoimitukset, vertailu, ehtorakenne, toistorakenne, Turtle-ohjelmointi (MA, Ääretön 8) Scratch-animaatio: väittely (ÄI)
9. lk	Työvälineenä oppilaan henkilökohtainen Windows laite Käytetään sähköisiä oppimisympäristöjä ja sovelluksia oppimisvälineenä STEAM - painotteinen projekti Esimerkkejä ohjelmointi-projekteista: Lego Spike Prime: sadetta vai paistetta (FY, MA, BG) Lego Spike Prime: Breikkausta (FY, MA, LI) Laserleikkuri: Esimerkiksi Euroopan maat mittakaavassa (MA, GE) Python: While-lause, aliohjelmat, moduulit ja pelit (MA, Ääretön 9) Kulkupeli LED-valoilla (FY, KU, KS)

5.6. Tekoäly opetuksessa

Opetushallitus ja opetus- ja kulttuuriministeriö julkaisevat vuosina 2024 ja 2025 suosituksia ja lainsäädäntöä tekoälyn käytölle varhaiskasvatuksessa, perusopetuksessa, vapaassa sivistystyössä ja toisella asteella. Opetushallitus julkaisee Tekoäly koulutuksessa —lainsäädäntö ja suositukset - tukimateriaalia, jonka tavoitteena on tukea varhaiskasvatuksen ja koulutuksen järjestäjiä tekoälyn hyödyntämisessä osana opetusta ja opiskelua. Opetushallitus vastaa työn etenemisestä. Suositukset ja lainsäädäntö vahvistuvat tällä TVT-strategiakaudella, joten strategian seuraavassa päivityksessä kirjataan tekoälyn käytöstä opetuksessa tarkemmin.

Keväällä 2025 otetaan henkilökunnan käyttöön Google Gemini -tekoäly. Gemini toimii verkkoselaimella osoitteessa: <https://gemini.google.com/>

Syyslukukaudella 2025 on suunnitelmissa laajentaa Geminin käyttöä. Aluksi pienehkö pilottiryhmä saa käyttöönsä maksullisen Gemini Education -version, jossa on käytössä mm. kehittyneemmät tekoälymallit, sekä integraatioita Googlen muihin sovelluksiin (Gmail, Meet, Docs, Sheets yms.).

Noudatamme Utajärven kunnan *Tekoälyn käytön eettisiä periaatteita*, kun hyödynnämme tekoälyä kunnan toiminnassa.

5.7. STEAM opetuksessa

STEAM muodostuu englannin kielen sanoista Science, Technology, Engineering, Arts ja Mathematics – tiede, teknologia, insinööritaidot, taide ja matikka. STEAM -pedagogiikka käyttää tekniikkaa, luonnontieteitä ja taidetta lähestymistapoina oppijoiden itseohjautuvuuden, vuorovaikutustaitojen ja kriittisen ajattelun opettamiseen. Tavoitteena on kasvattaa sinnikkäitä, vastuuntuntoisia, yhteistyökykyisiä ja rohkeita ongelmanratkaisijoita.

Opetuksessa STEAM tarkoittaa oppiaineryhmien ja teknologian yhdistämistä laajoiksi ja monialaisiksi oppimiskokonaisuuksiksi. Oppijat ovat mukana kokonaisuuksien rakentamisessa ja opettajien keskinäinen yhteistyö on tärkeää. STEAM-kokonaisuudet voivat pitää sisällään mitä tahansa oppiaineita ja taitoja. STEAM-opetus onnistuu parhaiten, kun se on osa yksikön opetussuunnitelmatyötä. STEAM on oppijalähtöistä, kokeilevaa ja yhteisöllistä oppimista, jonka avulla yksikön toimintakulttuuria parannetaan yhdessä tekemisen ja tietojen ja taitojen omaksumisen näkökulmasta.

6. TVT-TUKIPALVELUT

6.1. Pedagoginen tuki

Esi- ja perusopetuksessa toimii 1-2 digitutoria. Heidän tehtävänsä on TVT:n pedagogisen käytön asiantuntijana ja henkilöstön lähitukena toimiminen. Lähituki on järjestetty varaamalla molemmille tutoreille työjärjestyksestä 2 vuosiviikkotuntia, jolloin he ovat opettajien käytettävissä kouluttaen ja toimien heidän tukena TVT:n hyödyntämisessä. Digitutorit osallistuvat koulun TVT-tiimin toimintaan. Strategiakauden aikana digitutorit kehittävät yhteistyötä varhaiskasvatuksen kanssa luodakseen yhtenäisen digipolun perusopetuksen kanssa. Digitutorit suunnittelevat tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutusten sisältöjä ja toteuttavat koulutuksia tarpeiden mukaan.

6.2. Tekninen tuki

Utajärven kunnan ICT-tuesta vastaa LapIT:n ICT-palvelut tuottamiensa palveluiden osalta. Tukipyynnöt osoitetaan LapIT:n asiakastukeen. Tukipyynnön voi tehdä sähköpostitse, puhelimitse, tai selainpohjaisen itsepalveluportaalin kautta.

Utajärven kunnan Hallinto- ja tukipalvelut tuottaa ICT-tukipalveluista Chrome-, iPad- ja AV-laitteiden osalta. Kunnan IT-asiantuntija vastaa opetustoimen tukitehtävistä ja tietohallintopäällikkö vastaa tietohallinnosta kokonaisuutena. Tukipyynnöt näitä laitteita koskien osoitetaan ensisijaisesti sähköpostitse, kiireellisissä tapauksissa puhelimitse.

OVTES osio B Liite 1 16 § 1 mom. mukaisesti yhdelle opettajalle on annettu AV-välineiden hoitotyön vastuu. AV-vastaavan tehtäviin kuuluu neuvoa ja ohjata opettajia AV-laitteiden käytössä, sekä vikatilanteissa paikallistaa ja mahdollisuuksien mukaan korjata tilanne.

7. ARVIOINTI JA PÄIVITTÄMINEN

Tieto- ja viestintäteknologian strategian arviointi tähtää tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytön kehittämiseen ja laadun parantamiseen. Strategiaa arvioidaan vuosittain koulun TVT-tiimissä. Strategia päivitetään syyslukukaudella 2026 tai tarpeen mukaan strategiakauden aikana. Seuraava strategiakausi alkaa 1.1.2027.

Lähteet

Kansallinen tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön suunnitelma.

[www.arjentietoyhteiskunta.fi/files/313/TVT_opetuskayton_suunnitelma_011210_\(2\).pdf](http://www.arjentietoyhteiskunta.fi/files/313/TVT_opetuskayton_suunnitelma_011210_(2).pdf)

Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset 2027.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164853/OKM_2023_17.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020. Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta.

www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr12.pdf?lang

Käsikirja STEAMin maailmaan. <https://www.steaminoulu.fi/wp-content/uploads/2022/05/STEAM-kasikirja.pdf>

Opetustilan tieto- ja viestintäteknikan varustetaso.

www.edu.fi/opetustilan_tieto_ja_viestintateknikan_varustetaso

Opetushallitus, (2016): Valtakunnalliset opetussuunnitelmat.

Saatavilla, URL:<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi>

Tekoäly koulutuksessa. <https://www.oph.fi/fi/tekoalysuosituks>

Tekoälyn käytön eettiset periaatteet, Utajärven kunta, 10.12.2024 (Kunnan intrassa)

Uudet lukutaidot: <https://uudetlukutaidot.fi/>