

IIN KUNNAN VARHAISKASVATUKSEN JA OPETUSTOIMEN *DIGISTRATEGIA* 2024-2027

TASAVERTAISET DIGIVALMIUDET IILÄISILLE LAPSILLE JA NUORILLE
TULEVAAN ELÄMÄÄN



SISÄLLYS

SISÄLLYS	2
MIKSI DIGISTRATEGIA?	3
Visiona tasavertaiset digivalmiudet	3
Seuranta ja käytännön toteutus	3
TULOSKORTIT	5
Varhaiskasvatus	5
Perusopetus	8
Lukio	10
LIITTEET	12
Digipassi 1.lk	12
Digipassi 2.lk	13
Digipassi 3.lk	14
Digipassi 4.lk	15
Digipassi 5.lk	16
Digipassi 6.lk	17
Digipassi 7.lk	18
Digipassi 8.lk	19
Digipassi 9.lk	21
Digipassien kuvaukset 7.-9.lk	22

MIKSI DIGISTRATEGIA?

lissä vuonna 2020 kehitettiin tvt-strategia, jonka tarkoituksena oli tasoittaa iiläisten lasten ja nuorten välisiä tv-taitoeroja. Kyseinen strategia ohjaa tv-taitojen opettamista varhaiskasvatuksesta aina lukioon saakka. Jokainen ikätaso ja luokka-aste on eritelty ja niille on asetettu omat taitotasot digitaitotaulukkoon. Nämä taulukot ovat opettajan muistilista digitaidoista, jotka oppilaiden olisi hyvä osata.

Kun uutta strategiaa lähdettiin keväällä 2022 valmistelevaan, johtoajatuksena oli tiivistää koko strategiaa ja varsinkin tavoitteita. Samalla strategian nimeksi päätettiin muuttaa *Digistrategia* aiemman *TVT-strategian* sijaan, Opetushallituksen Uudet lukutaidot –kehittämishjelman nimeämiskäytäntöä mukaillen. Samalla tv-taidoista puhutaan jatkossa digitaitoina.

Digistrategian valmistelusta ovat pääasiassa vastanneet lin kunnan varhaiskasvatuksen ja opetustoimen tv-strategiatyöryhmän jäsenet. Lisäksi luonnosvaiheessa mukana ovat olleet päiväkotien ja koulujen henkilöstöt.

Visiona tasavertaiset digivalmiudet

Digitaitoja opetetaan lin varhaiskasvatuksessa, perusopetuksessa ja lukiossa voimassa olevan strategian mukaisesti. Strategian on nähty vaikuttavan positiivisesti lasten ja nuorten digitaitojen osaamiseen. Myös digilaitteiston määrää on kasvatettu tukemaan laadukasta pedagogista toimintaa.

lin perusopetuksen tuntimäärään lisättiin vuonna 2022 TVT-oppiaine (tieto- ja viestintätekniikka) vuosiluokille 7–9. Opetusta on yhteensä 1 vuosiviikkotunti, joka jakotetaan kaikille vuosiluokille tasan. Opetus järjestetään siten, että sitä on 0,33 vuosiviikkotunti / vuosi eli 1 x 75min oppitunti viikossa yhden jakson ajan. 7. vuosiluokalla TVT on aina kaikilla ryhmillä 1. jaksossa. Kaikkia tärkeitä digitaitoja ei ole tarkoituksenmukaista sisällyttää oppiaineiden opetukseen, vaan asiat ovat mielekkäämpää opettaa omana oppiaineenaan.

lin varhaiskasvatus ja opetustoimi haluaa tarjota oppilailleen ja opiskelijoilleen hyvät lähtökohdat jatko-opiskeluista ja tulevaa elämää varten. Tulevaisuuden visiona on *“Tasavertaiset digivalmiudet iiläisille lapsille ja nuorille tulevaan elämään”*. Tämän vision saavuttaminen vaatii selkeän ja helposti käytettävän strategian. Erityistä huomiota tulee kiinnittää koulutuksen nivelvaiheisiin.

Opetus- ja varhaiskasvatushenkilöstön digitaaliset valmiudet ovat erilaiset, jolloin myös koulutustarpeet ovat erilaiset. Strategian toteutumisen kannalta on olennaista, että henkilöstön osaamista kehitetään siten, että lasten ja nuorten digitaitojen oppimiselle on parhaat edellytykset. Henkilöstön osaamista kartoitetaan, jotta sopivaa koulutusta osataan kohdentaa. Koulutuksen toteutustapoja ovat esimerkiksi ulkopuolisen kouluttajan tarjoamat ryhmäkoulutukset tai sisäiset ryhmäkoulutukset sekä tietysti tutoropettajien vertaistuki. Henkilöstön digiosaamisen tavoitteita ja mittareita on listattu tarkemmin tulokorteissa.

Seuranta ja käytännön toteutus

Varhaiskasvatuksessa digitutor kehittää toimintaa digistrategian pohjalta yhdessä varhaiskasvatyksiköiden digivastaavien sekä muun henkilöstön kanssa. Opetuspalveluiden yksiköiden tutoropettajat ohjaavat ja antavat vertaistukea kollegoilleen digistrategian toteuttamisessa. Tv-strategiatyöryhmä seuraa strategian toteutumista ja vastaa strategian päivittämisestä sekä tarvittaessa raportoi opetus- ja varhaiskasvatuslautakunnalle strategian tilanteesta.

Jotta tulevaisuuden visiota kohti voidaan suunnata, tavoitteet tähän strategiaan päätettiin kirjata "Balanced scorecard" -muotoon, eli tuloskorttiin. Tavoitteiden määrää vähennettiin strategian selkeyttämiseksi. Strategiaa valmisteltaessa määritettiin ensin digitaitojen kehittämisen kannalta kriittisimmät menestystekijät eli tavoitetekijät. Seuraavaksi mietittiin, millä toimenpiteillä näitä tekijöitä tavoitellaan. Viimeiseksi määritettiin mittarit, joilla tavoitteen toteutumista voidaan mitata sekä tavoitetaso, jota tavoitellaan. Luonnollisesti tavoitetekijöiden määrittelyä ohjaa myös tavoitteen mitattavuus ja tavoitetaso, mutta on joka tapauksessa tärkeää, että asetetun tavoitteen toteutumista voidaan luotettavasti seurata mittaamalla.

Varsinainen strategian työkalu on tämän strategian liitteinä esitetyt ikätaso- ja vuosiluokkakohtaiset digipassit. Digipassit ovat opettajan muistilistoja opetettavista digitaidoista. Käytännössä digipassi toimii sähköisessä oppimisympäristössä interaktiivisesti opettajan ja oppilaan välillä. Opettaja saa näin tietoa oppilaidensa edistymisestä ja osaamisesta digipassin välityksellä.

TULOSKORTIT

Varhaiskasvatus

Lapsinäkökulma		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Lapsille yhdenvertaiset mahdollisuudet ymmärtää ja saada valmiuksia medialukutaitoon, ohjelmointiosaamiseen ja digitaaliseen osaamiseen, jotka ovat osa varhaiskasvatussuunnitelman laaja-alaisen osaamisen alueita.	Vuosikelloon lisätään digitaidot ikäryhmittäin, joita hyödynnetään pedagogisesti toimintaa suunnitellessa. Digipassit ikäryhmittäin osaksi digistrategiaa	Vuosikello ja digipassit vahvistavat yhdenvertaista nivelvaihetta ja tukevat tavoitteiden toteutumisessa. Luodaan menetelmä, jonka pohjalta henkilökunta arvioi tavoitteiden toteutumista.
Lasten kiinnostuksen kohteiden ja ideoiden näkyväksi tuominen hyödyntäen laaja-alaisia oppimismenetelmiä.	Tuetaan lasten luovaa tuottamista, ajattelun taitoja, aktiivista toimijuutta sekä osallisuutta medialukutaitojen, ohjelmointiosaamisen ja digitaalisen osaamisen avulla.	Lasten osallisuuden lisääminen ja tukeminen digipedagogiikan toteuttamisessa. Toteutumista arvioidaan digipassien avulla.

Kehittämisenäkökulma, henkilöstön osaaminen		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Varhaiskasvatuksen henkilökunnan digitaitojen osaamisen ja koulutustarpeen kartoittaminen	Varhaiskasvatuksen henkilökunnalle tehdään kysely toimintakauden alussa ja lopussa. Varhaiskasvatuksen henkilökunta arvioi omaa osaamistaan ja taitojaan.	Vähintään 90% osallistuminen kyselyyn.
Henkilökunnalla on mahdollista syventää digitaalista osaamistaan osana pedagogista työskentelyään.	Järjestetään erilaisia työpajoja osaamistasoittain ja aihealueittain tukemaan ja monipuolistamaan henkilökunnan digitaitoja ja eri digitaalisten oppimismenetelmien hyödyntämistä. Digitaitojen oppiminen ei tarvitse erillisiä tuokioita, vaan digitaalisia keinoja opitaan hyödyntämään osana kaikkia osaamisen osa-alueita	Varhaiskasvatuksen henkilöstö – hallitsee yksiköistä löytyvien digilaitteiden sekä eri ohjelmien (mm. Office365, Wilma, Teams) peruskäytön - oppii hyödyntämään medialukutaitoa, ohjelmointiosaamista ja digitaalista osaamista laaja-alaisesti osana laadukasta pedagogista varhaiskasvatusta Työpajoja ja koulutuksia tarjotaan henkilöstökyselyissä esille nousseiden tarpeiden pohjalta vähintään 1krt / toimikausi

Medialukutaitojen, ohjelmointiosaamisen ja digitaalisen osaamisen sisällyttäminen pedagogiseen toimintaan	Digitutor tukee varhaiskasvatushenkilöstön työskentelyä; ideoi ja kehittää digitaalisuutta osana jokapäiväistä arkea yhdessä varhaiskasvatuksen henkilöstön kanssa. Uudet lukutaidot (medialukutaito, ohjelmointiosaaminen ja digitaalinen osaaminen) luontevaksi osaksi arkea ja osaksi laaja-alaista oppimista.	Tuotetaan oppimismateriaaleja tukemaan varhaiskasvatuksen henkilöstön pedagogista työtä. Oppimateriaalit pohjautuvat Uudet lukutaidot -kehittämishojelman osaamisalueisiin sekä lin kunnan digistrategiaan.
Varhaiskasvatusyksiköiden välinen yhteistyö	Digivastaavien tapaamiset	Jokaisessa varhaiskasvatusyksikössä on vähintään yksi digivastaava, joka huolehtii varhaiskasvatusyksikön digilaitteista sekä tukee henkilöstön digitaitojen kehittämistä. Varhaiskasvatuksen digitutor tukee digivastaava työskentelyä.
Kehitetään digitaalista yhteistyötä huoltajien kanssa	Luodaan erilaisia menetelmiä digitaalisen yhteistyön kehittämiseksi	Kyselyt huoltajille Tuodaan varhaiskasvatuksen arkea näkyväksi huoltajille.

Talous, laitteet ja verkko		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Kaikissa varhaiskasvatuksen yksiköissä on tarpeenmukaiset, ajantasaiset ja toimivat laitteet	Riittävä resurssi laitteiden hankintaan	Lasten käyttöön riittävä määrä tabletteja (1 tabletti / 4 lasta / koko yksikkö), Tabletteihin erillisiä näppäimistöjä, erityisesti esiopetuskäyttöön. Henkilökunnan käyttöön riittävä laitteisto (väh. 1 tietokone / ryhmä) Dokumenttikamerat (1-2 laitetta / yksikkö)
Varhaiskasvatuksesta löytyy medialukutaitoa, ohjelmointiosaamista ja digitaalista osaamista tukevia oppimateriaaleja sekä laitteistoja.	Laitteistojen ja oppimateriaalien avulla voidaan tukea kaikkia varhaiskasvatussuunnitelman oppimisen osa-alueita. Riittävä resurssi laitteiden hankintaan	Hyödynnetään jo olemassa olevaa laitteistoa sekä päivitetään sitä tarvittaessa. Mm. Beebotit, osmot, valopöydät, greenscreenit, kubot. Digilaitteisto kiertää tarvittaessa yksiköiden välillä.

Lapsen varhaiskasvatus- ja esiopetussuunnitelmat saadaan sähköiseen muotoon.	Kehitetään toimiva menetelmä, jonka mahdollistaa lapsen varhaiskasvatus- ja esiopetussuunnitelmien sähköisen käytön, esim. Leopsit täytetään Wilmassa.	Jokaisessa kunnan varhaiskasvatusyksikössä lapsen varhaiskasvatus- ja esiopetussuunnitelmat täytetään sähköisesti.
IT-tuen toimivuus, laitteiden toimittaminen	Tiivis yhteistyö LAPIT:n kanssa	Laitetilaukset saadaan halutussa aikataulussa, riittävä ajantasainen tuki

Perusopetus

Oppilasnäkökulma		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Oppilaat osaavat OPSin mukaiset digitaidot	Digipassin laaja käyttö	Digipassin noin 70% käyttöaste strategiakauden ensimmäisenä lukuvuonna, toisena 80%, kolmantena 90%
Oppilaan oppimiskokemus	Oppilaiden oppimiskokemusta seurataan Digipassin avulla	Tavoitteena, että oppilaiden Digipassin vastauksissa 70% on vihreitä "osaan" vastauksia.
Ajasta ja paikasta riippumaton oppiminen	Toimivat digitaaliset oppimisympäristöt	Oppilaalla on jatkuva pääsy digitaalisiin oppimisympäristöihin
Oppilailla mahdollisuus syventää osaamistaan esim. ohjelmoinnissa, työvälineohjelmistojen käytössä ja digitaalisessa ilmaisussa	Tarjotaan kerhoja ja valinnaisaineita em. taitojen kehittämiseen	Vähintään 3 tarjottavaa valinnaisainekurssia perusopetuksessa

Kehittämisenäkökulma, henkilöstön osaaminen		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Opetushenkilöstön osaamista ja koulutustarvetta seurataan	Vuosittainen kysely opettajien digitaidoista	Vähintään 90% osallistuminen kyselyyn
Opetushenkilöstön digiosaaminen	Opetushenkilöstön täydennyskoulutus	Vuosittaisesta digitaitokyselystä ilmenevä koulutustarve pienenee
Yksiköiden välinen yhteistyö	Strategiaryhmän keskinäinen yhteydenpito ja suunnittelu	Ryhmän säännölliset tapaamiset n. 1krt/kk
Vertaistuki riittävän lähellä	Tuen tarjoaminen kaikkien yksiköiden opettajille	Jokaisessa yksikössä toimii jatkuvasti vähintään yksi opettajatutor, vähintään 2vvt/alkava 200opp. Työpanoksella digipedagogiseen kehittämis- ja ohjaustyöhön (OVES tietotekniikkavastaavan työn lisäksi)

Talous, laitteet ja verkko		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Kaikilla lin kunnan opetuksen henkilökunnalla ja oppilailla on käytettävissään ajantasaiset ja toimivat laitteet, joilla on pääsy tarvittaviin resursseihin.	Riittävä resurssi laitteiden hankintaan ja ylläpitoon. Verkkojen toiminnan seuraaminen ja käyttökatkojen ilmoittaminen it-tuelle.	Yläluokkien oppilailla on toimivat henkilökohtaiset tietokoneet. Kaikilla opettajilla on toimivat henkilökohtaiset tietokoneet ja älypuhelimet.

		Verkoissa on mahdollisimman vähän käyttökatkoja. Tulostaminen toimii ajasta ja paikasta riippumatta.
Hyvin toteutetut fyysiset oppimisympäristöt	Kartoitus ja remontointi tarpeen mukaan	Jokaisessa luokassa toimiva verkko, videotykki, dokumenttikamera, äänentoisto ja riittävästi pistorasioita oppilaslaitteita varten.
IT-tuen toimivuus, laitteiden toimittaminen	Tiivis yhteistyö LAPIT:n kanssa	Kaikki tehdyt laitetilaukset saadaan toimitettua kouluille halutussa aikataulussa Kaikkiin tukipyyntöihin saadaan ratkaisu

Lukio

Opiskelijänäkökulma		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Ajasta ja paikasta riippumaton oppiminen	Mielekkäät digitaaliset oppimisympäristöt, esim. OneNote, Studeo, Teams	Jokainen opettaja tarjoaa digitaalisia oppimisympäristöjä opetuksensa tukena jokaiselle opetusryhmälleen
Opiskelija osaavat lukion vaatimat digitaidot	Abitti, laskinohjelmistot yms ovat jatkuvassa käytössä	Jokainen opiskelija osaa käynnistää koneensa abittiin. Jokainen opettaja osaa ohjeistaa opiskelijoita abitin käytössä
Opiskelijan oppimiskokemus	Opiskelijan ymmärtää oppimisen kokonaisvaltaisuuden	Opiskelija hyödyntää oppimisessaan kokonaisvaltaisesti digitaalisten ympäristöjen ja virikkeiden tarjoamia mahdollisuuksia

Kehittämisenäkökulma, henkilöstön osaaminen		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Opetushenkilökunnan osaamista ja koulutustarvetta seurataan	Vuosittainen kysely	Vähintään 90% osallistuminen kyselyyn
Opetushenkilökunnan digiosaaminen	Opetushenkilökunnan täydennyskoulutus	Vuosittaisesta digitaitokyselystä ilmenevä koulutustarve pienenee
Yhteistyö muiden lukioden kanssa	Yhteydenpito lähialueiden lukioden kanssa	Vuosittainen keskusteluyhteys, koulutuksissa käynti
Tekoälyn luomat mahdollisuudet	Opettajat tutustuvat tekoälyn toimintaperiaatteisiin ja sen hyödyntämiseen osana opetusta ja oppimista	Yli 50 % opettajista kirjautuu johonkin tekoälyä hyödyntävään palveluun

Prosessit		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Opiskelijoilla on mahdollisuus syventää ja näyttää osaamistaan	Lukion ulkopuolisten suoritusten hyväksiluku	Opiskelijat osallistuvat mahdollisuuksien mukaan kilpailuihin ja tapahtumiin

Talous, laitteet ja verkko		
Kriittinen menestystekijä/Tavoitetekijä	Toimenpide	Mittarit ja tavoitetaso
Verkon toimivuus	Yhteistyö toimii Laplt:n kanssa	Verkon toimivuus on 100 %
Jokaisella opiskelijalla on toimiva tietokone	Koneiden tilaus ja toimitus ajoissa	Kattavuus on 100 %

Jokaisella opettajalla on toimiva tietokone ja älypuhelin	Huolehditaan välineistö kuntoon	Kattavuus on 100 %
---	---------------------------------	--------------------

LIITTEET

Digipassi 1.lk

TVT-laitteiden käyttö ja turvallisuus	
Osaan käynnistää ja kirjautua tietokoneelle.	
Osaan sammuttaa tietokoneen turvallisesti.	
Tiedän miten salasananani ja käyttäjätunnukseni pitää säilyttää.	
Olen keskustellut tietokoneen ja älylaitteiden turvallisesta käytämisestä.	
Ohjelmointi	
osaa järjestää ja vertailla asioita erilaisten ehtojen, kuten muodon samankaltaisuus, perusteella. Oppilas tunnistaa loogisia operaatioita, kuten "ja", "tai", "ei".	
Leikin ohjelmointileikkejä.	
Harjoittelin ohjelmointia. (esim. Beebot)	
Tekstinkäsittely ja tiedonhaku	
Olen harjoitellut näppistaitoja Näppistaiturilla.	
Olen etsinyt tietoa internetin hakupalveluilla. (esim. Google, kirjasto)	
Kirjoitin oman tekstin O365-palvelussa Word online-sovelluksella	

Digipassi 2.lk

TVT-laitteiden käyttö ja turvallisuus	
Osaan käynnistää ja sammuttaa tietokoneen oikein.	
Osaan kirjautua tietokoneelle omilla tunnuksillani.	
Osaan kirjautua O365-portaaliin omilla tunnuksillani.	
Olen tutustunut Netikettiin.	
Olen harjoitellut näppistaitoja Näppistaiturilla.	
Ohjelmointi	
osaa järjestää ja vertailla asioita erilaisten ehtojen, kuten muodon samankaltaisuus, perusteella. Oppilas tunnistaa loogisia operaatioita, kuten "ja", "tai", "ei".	
Olen tutustunut ohjelmointiin leikkien kautta.	
Olen ohjelmoinut jollain ohjelmointi alustalla. (esim. Scratch junior)	
Tekstinkäsittely ja tiedonhaku	
Olen tutustunut tekijänoikeuksiin.	
Olen hakenut tietoa ja kuvia internetistä.	
Olen kirjoittanut tekstin Word onlineella.	

Digipassi 3.lk

TVT-laitteiden käyttö ja turvallisuus	
Osaan kirjautua O365-portaaliin omilla tunnuksillani.	
Osaan vaihtaa @edu.i.fi tunnuksen salasanan.	
Olen tutustunut netikettiin.	
Olen luonut itselleni selkeän kansiorakenteen OneDriveen.	
Osaan ladata tiedoston OneDriveen oikeaan kansioon.	
Tiedän mitä kuvia ja videoita saan jakaa internetissä.	
Olen tehnyt ryhmätyön digitaalisessa ympäristössä (esim. Teams, jaetussa tiedostossa)	
Olen tutustunut ainakin yhteen yhteistoiminta alustan käyttöön (OneNote, Teams).	
Osaan leikepöydän pikanäppäimet. (ctrl+X leikkaa, ctrl+c Kopio , ctrl+v Liitä)	
Olen harjoitellut näppistaitoja Näppistaiturilla.	
Ohjelmointi	
Olen tutustunut Scratch jr.-ohjelmointiin.	
Tekstinkäsittely ja tiedonhaku	
Olen harjoitellut kohteliaan sähköpostin kirjoittamista.	
Olen kirjoittanut tarinan wordilla.	
Osaan suunnitella tiedonhakua (Hakusanat, hakupalvelut).	
Mediataidot	
Olen tehnyt pienen animaation. (esim. Stop motion)	
Olen harjoitellut kuvien ottamista.	
Olen harjoitellut kuvien muokkausta.	

Digipassi 4.lk

TVT-laitteiden käyttö ja turvallisuus	
Osaan vaihtaa @edu.i.fi tunnuksen salasanan.	
Olen päivittänyt OneDrivessa kansiorakenteeni. (Tehnyt 4lk kansion)	
Osaan ladata tiedoston OneDrivessa oikeaan kansioon.	
Olen kerrannut netiketin.	
Osaan muokata tiedostoa yhdessä muiden kanssa O365-palvelussa.	
Jaoin kyselyn/tietokilpailun muille sähköpostilinkkinä tai Teams-ryhmässä.	
Osaan jakaa ja kommentoida töitä O365-ympäristössä.	
Olen harjoitellut näppistaitoja Näppistaiturilla.	
Ohjelmointi	
Osaan ohjelmoida robotin reagoimaan ympäristöön (väri, valo, liike, napin painallus yms).	
Olen suorittanut taitotasotehtäviä code.org:ssa.	
Tekstinkäsittely ja tiedonhaku	
Olen tehnyt useita kirjallisia töitä O365-ympäristössä.	
Tunnistan Creative Commons –lisenssin.	
Tein esityksen PowerPointilla tai Swayllä.	
Tein tietokilpailun tai kyselyn Forms-alustalla.	
Mediataidot	
Olen kokeillut green screen-tekniikkaa videokuvauksessa.	
Olen käyttänyt lisätyn todellisuuden sovellusta esimerkiksi iPadilla.	
Olen editoinut kuvaa ja videota iPadilla tai tietokoneella.	

Digipassi 5.lk

TVT-laitteiden käyttö ja turvallisuus	
Olen päivittänyt kansiorakenteen OneDrivessa (Lisätään uusille aineille omat kansiot).	
Tiedän perusteet hyvälle työskentelyasennolle.	
Osaan tehdä QR-koodin.	
Olen harjoitellut lähteiden kriittistä arviointia.	
Tiedän mitä riskejä on omien henkilötietojen käyttämisessä netissä.	
Olen harjoitellut tietokoneen resurssienhallinnan käyttöä.	
Olen harjoitellut tiedon etsimistä kirjaston tietokannasta (OUTI).	
Olen opetellut Wilman käytön.	
Olen dokumentoinut omia kuvataidetoita O365 ympäristöön.	
Ohjelmointi	
Olen syventynyt jonkin ohjelmoitavan robotin ohjelmointiin.	
Olen tehnyt oman pelin esimerkiksi Scratchilla.	
Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta ja tiedonhaku	
Harjoittelin tekstin muokkaamisen perustoimintoja (mm. kappalemuotoilut, kuvan lisääminen, sivun asetukset, kansilehti, pää- ja alaotsikot, sivunumerot ja sisällysluettelo).	
Teen oman sähköisen portfolion.	
Tiedän mitä tekijänoikeudet ovat.	
Olen tehnyt Excel-aulukon.	
Olen tehnyt taulukon pohjalta diagrammin.	
Olen harjoitellut näppistaitoja Näppistaiturilla.	
Mediataidot	
Opettelin jonkin kuvankäsittelyohjelman perusteet (esim. Gimp).	
Tein oman opetusanimaation.	
Tallensin omaa musiikkia.	
Muokkasin ääntä (GarageBand tai Audacity).	

Digipassi 6.lk

TVT-laitteiden käyttö ja turvallisuus	
Harjoittelin projektityöalustan käyttöä (Teams tai Notebook).	
Työskentelin yhdessä projektityöalustalla jonkin aineen projektissa.	
Tiedän sosiaalisen median julkisuuskäytännöistä (mikä julkaisu näkyy kenellekin).	
Dokumentoin kokonaisen työprosessin digitaalisesti (esim. Qridi, Power Point tms.).	
Harjoittelin itsearviointia digitaalisessa ympäristössä. (esim. Qridi)	
Harjoittelin käyttämään digitaalisia karttapalveluja (Google Maps ja Earth, Maanmittauslaitoksen karttapaikka).	
Ohjelmointi	
Osaan ohjelmoida graafisessa ohjelmointiympäristössä (Esim. Scratch) ohjelman, jossa käytän silmukkaa ja ehtorakennetta.	
Syvennyin lisää jonkin ohjelmointialustan käyttöön. (esim. Scratch)	
Tunnistan ohjelmoinnin peruskomennot (if-else, loop, for, muuttujat).	
Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta ja tiedonhaku	
Kirjoitin tekstin Wordillä. (yli kaksi sivua.)	
Harjoittelin tekstin muokkaamisen perustoimintoja (mm. kappalemuotoilut, kuvan lisääminen, sivun asetukset, kansilehti, pää- ja alaotsikot, sivunumerot ja sisällysluettelo).	
Etsin tietoa ja kuvia englanninkielisillä hakusanoilla.	
Käytin esitelmässäni Creative Commons-lisenssoituja kuvia ja merkitsin kuvalähteet.	
Tein Excelillä oman taulukon keskiarvon laskemiseksi.	
Tein Forms-kyselyn pohjalta Excel-taulukon.	
Esitin Excel taulukon tulokset diagrammeina.	
Olen harjoitellut näppistaitoja Näppistaiturilla.	
Mediataidot	
Kuvasin sovitusta aiheesta videon esimerkiksi iPadilla.	
Editoin videota iPadin tai tietokoneen editointiohjelmalla. (esim. Imovie)	
Harjoittelin 3D-mallinnusta (esim. tinkercad.com).	
Tulostin oman työn 3D-tulostimella tai laserleikkurilla.	

Digipassi 7.lk

OPPIAINE	Ope	Aihe (katso tvt-strategia.pdf)	Ryhmä: 7A
Äidinkieli		- Tekstejä digitaalisesti - Tietokantojen käyttö - Eri havainnollistamiskeinoja	
Englanti		- Tekstinkäsittelyn asetukset englanniksi - Tiedonhakua englanniksi - Sovelluksia - Nettisanakirjoja	
Ruotsi		- Sovelluksia - Nettisanakirjoja - Autenttisia aineistoja	
Matematiikka		- Geometriaohjelmisto - Digitaalinen ympäristö	
Biologia ja maantiede		- Esitysgrafiikkaa - Digitaalisia karttapalveluita - Mobiilisovellukset - Hakupalveluita ja tietolähteitä, kriittinen arviointi.	
Fysiikka ja kemia		- Simulaatio - Digitaalinen koe/näyttö	
Terveystieto		- Keskustellaan nettikiusaamisesta ja nettihäirinnästä. - Terveys sivustoja, tietojen luotettavuus. - Hyvinvointisovelluksia	
TVT-oppiaine		- Henkilökohtaisten laitteiden käyttö - Selaimen käyttö, Microsoft 365, tietoturva, kuvankaappaus	
Uskonto ja elämäntutkimustieto		Virtuaalikirkko	
Historia ja yhteiskuntaoppi		Hakupalveluita ja tietolähteitä, kriittinen arviointi.	
Oppilaanohjaus		- Digitaalinen opiskelu- ja tietoympäristö - Opo-ohjauslomake Wilmassa	
Liikunta		- Digitaalista materiaalia osana liikunnan opetusta - Mobiilisovelluksia - Tallennetaan oma suoritus ja tulokset	
Musiikki		- Itse tuotettua musiikkia ja sävelmiä digitaalisesti - Oppilaiden omia älylaitteita ja ilmaissovelluksia - Tekijänoikeudet	
Kuvataide		- Kuvataideprosessin dokumentointi digitaalisesti - Digitaalinen kuva - Tiedostomuodot - Kuvankäsittelyä - Tekijänoikeudet	
Käsityö		- Dokumentoidaan käsityöprosessi digitaalisesti - Ohjelmointia suunnitelmiin ja valmistettaviin tuotteisiin - Suunnitteluohjelman käyttöä 3D-tulostimella 3D-mallinnus.	
Kotitalous		Pedanet	

		• Digitaalista dokumentointia • Hakukone ja lähdekriittisyys
--	--	---

Digipassi 8.lk

OPPIAINE	Ope	Aihe (katso tvt-strategia.pdf)	Ryhmä: 8A
Äidinkieli		• Tekstinkäsittely • Tiedonhaku, tietolähteet • Teksti, video, animaatio, sarjakuva • Mediatietokantoja.	
Englanti		• Nettilähteitä, sanakirjoja • Tekijänoikeus, kuvat • Harjoitellaan sähköistä viestintää, esim. ulkomaille • Sovelluksia	
Ruotsi		• Tekstinkäsittelyn asetukset ruotsiksi • Sovelluksia • Autenttisia aineistoja	
Matematiikka		• Geometriaohjelmisto	
Biologia ja maantiede		• Esitysgrafiikkaa • Digit lähdemateriaalia • Hakupalveluita ja tietolähteitä, kriittinen arviointi. • Mobiilisovellukset	
Fysiikka ja kemia		• Simulaatio • Digitaalinen koe/näyttö • Raportti	
Terveystieto		• Ergonomia • PowerPoint, Sway • nouhata.fi	
TVT-oppiaine		• Some • Tiedonhaku • Älypuhelin opiskeluvälineenä	
Uskonto ja elämäkatsomustieto		• PowerPoint, Sway, Keynote • Lähdekritiikki, tekijänoikeudet	
Historia ja yhteiskuntaoppi		• Hakupalveluja, tietolähteitä • Tekijänoikeuksia, lähdemerkintöjä. • Digit. historian aineistoja • Mobiilisovelluksia	
Oppilaanohjaus		• Tiedonhakupalveja • Itsearviointityövälineitä • Yhteishaku, valintaperusteet • TET-jakson raportointia digitaalisesti.	
Liikunta		• Sovelluksia • Mobiililaitteen käyttöä	
Kuvataide		• Kuvataideprosessin dokumentointi digitaalisesti • Digitaalinen kuva • Tiedostomuodot • Kuvankäsittelyä • Tekijänoikeudet	

Digipassi 9.lk

OPPIAINE	Ope	Aihe (katso tvt-strategia.pdf)	Ryhmä: 9A
Äidinkieli		• Asiointitekstejä • Tekstinkäsittely, tiedonhaku, tietolähteet • Kriittisyys erilaisiin digitaalisiin teksteihin. • Sopivat digitaaliset välineet	
Englanti		• Englanninkielisiä tekstejä, esitelmää • Englanninkielinen media • Sovelluksia • Harjoitellaan sähköistä viestintää, esim. ulkomaille • Puheen tallentamista digitaalisesti	
Ruotsi		• Ruotsinkielisiä tekstejä, nettisanakirjoja • Sovelluksia • Kriittistä tiedonhankintaa	
Matematiikka		• Ohjelmointi • Taulukkolaskenta	
Biologia ja maantiede		• Digit. tutkimus • Digit. Kartta-aineistot • Mobiilisovellukset • Hakupalvelut	
Fysiikka ja kemia		• Simulaatio • Digitaalinen koe/näyttö • Raportti	
Terveystieto		• Ergonomia • PowerPoint, Sway • nouhata.fi	
TVT-oppiaine		• Excel • Medialukutaito ja mainonta • Teknologian käsitteet ja mittayksiköt	
Uskonto ja elämäkatsomustieto		• Keskustellaan digiympäristössä • Digitaalinen esitys	
Historia ja yhteiskuntaoppi		• Uutisia ja keskustelua • Digitaalisia tilastoja • Median roolia merkitystä	
Oppilaanohjaus		• Oppilaitosten kotisivuja • Yhteishaku • Työnhakupalveluja • Raportoidaan TET-jakso digitaalisesti.	
Liikunta		• Liikuntateknologia • Tallennetaan oma suoritus ja tulokset	

Digipassien kuvaukset 7.-9.lk

	7.luokka	8. luokka	9. luokka
Äidinkieli	Tuotetaan tekstejä digitaalisesti ja kerrataan tekstinkäsittelyn, tiedonhaun, verkkoetiikan sekä tietolähteiden merkitsemisen perusteet. Luetaan ja käsitellään monipuolisesti myös erilaisia digitaalisia tekstejä. Tutustutaan tietokantojen käyttöön (kirjastojen tietokannat sekä avoimet kuva- ja äänitetietokannat). Harjoitellaan eri havainnollistamiskeinojen käyttämistä puhe-esityksissä.	Tuotetaan erilaisia tekstejä digitaalisesti ja syvennetään tekstinkäsittelyn, tiedonhaun sekä tietolähteiden merkitsemisen taitoja. Tutustutaan digitaalisiin mediateksteihin (vaikutuskeinot, kohderyhmä) ja tuotetaan materiaalia digitaalista tekniikkaa hyödyntäen (esim. videot, animaatiot, sarjakuvat). Harjoitellaan kirjastojen tietokantojen sekä avoimien kuva- ja äänitetietokantojen käyttöä.	Harjoitellaan erilaisten asiointitekstien (kuten raporttien tai hakemusten) kirjoittamista. Opitaan sujuva tekstinkäsittely ja suunnitelmallinen tiedonhaku sekä tietolähteiden merkitseminen. Opitaan suhtautumaan kriittisesti erilaisiin digitaalisiin teksteihin. Opitaan valitsemaan sopiva digitaalinen väline, sovellus tai alusta kulloinkin tehtävään työhön.
Englanti	Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista englanniksi kirjoittamista varten. Harjoitellaan tiedonhakua englanninkielisiä hakusanoja käyttäen. Tutustutaan kielen oppimista tukeviin sovelluksiin (esim. Duolingo, Quizlet). Harjoitellaan nettisanakirjojen käyttöä.	Harjoitellaan englanninkielisten tekstien ja esitelmien tuottamista nettilähteitä ja sanakirjoja hyödyntäen. Tutustutaan englanninkieliseen tekijänoikeussanastoon ja vapaasti käytössä olevien kuvien hakemiseen englanniksi (esim. CC Search, Unsplash, Openclipart). Harjoitellaan yhteydenpitoa myös ulkomaille (esim. sähköposti, Skype). Harjoitellaan kielen oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet).	Kirjoitetaan englanninkielisiä tekstejä ja esitelmiä nettilähteitä ja -sanakirjoja apuna käyttäen. Huomioidaan lähteiden luotettavuus. Tutustutaan englanninkieliseen mediaan, siihen liittyvään sanastoon ja tarkastellaan sitä kriittisesti. Käytetään englannin oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet). Harjoitellaan yhteydenpitoa myös ulkomaille (esim. sähköposti, Skype). Harjoitellaan oman puheen tallentamista

			digitaalisesti (esim. PuppetPals, speakpipe.com/voice-recorder).
Ruotsi	Tutustutaan kielen oppimista tukeviin sovelluksiin (esim. Duolingo, Quizlet). Harjoitellaan nettisanakirjojen käyttöä. Tutustutaan opettajan linkittämiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).	Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista ruotsiksi kirjoittamista varten. Harjoitellaan kielen oppimista tukevien sovellusten (esim. Duolingo, Quizlet) käyttöä itsenäisesti ja ryhmässä. Tutustutaan opettajan linkittämiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).	Harjoitellaan lyhyiden ruotsinkielisten tekstien tai esitelmien tuottamista nettisanakirjoja hyödyntäen. Käytetään itsenäisesti ruotsin oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet). Harjoitellaan kriittistä tiedonhankintaa (esim. pohjoismaiset kulttuurit ja niiden ominaispiirteet nettilähteissä).
Matematiikka	Harjoitellaan geometriaohjelmiston käyttöä (esim. Geogebra, ClassPad). Syvennetään digitaalisten ympäristöjen käyttötaitoja (esim. digitaalinen testi).	Käytetään geometriaohjelmistoa opiskelun tukena (esim. Geogebra, ClassPad).	Harjoitellaan ohjelmointi Python ja Python turtlea käyttämällä. Käytetään taulukkolaskentaa opiskelun tukena (esim. Excel, Numbers).
Biologia ja maantiede	Harjoitellaan esitysgrafiikkaohjelman käyttöä (esim. PowerPoint tai Sway). Tutustutaan digitaalisiin karttapalveluihin (esim. Google Maps, Google Earth). Harjoitellaan käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä sekä arvioimaan haun tuloksia kriittisesti.	Harjoitellaan esitysgrafiikkaohjelman käyttöä (esim. PowerPoint tai Sway). Harjoitellaan käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä sekä arvioimaan haun tuloksia kriittisesti. Käytetään oppiaineeseen liittyviä mobiilisovelluksia.	Toteutetaan tutkimus erilaisten digitaalisten taitojen ja ohjelmistojen avulla. Harjoitellaan käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä sekä arvioimaan haun tuloksia kriittisesti. Tutustutaan digitaalisiin karttapalveluihin (esim. Google Maps, Google Earth).

	Käytetään oppiaineeseen liittyviä mobiilisovelluksia.		Käytetään oppiaineeseen liittyviä mobiilisovelluksia.
Fysiikka ja kemia	Käytetään simulaatiota osana oppimista. (esim. <i>phet.colorado.edu</i>) Harjoitellaan digitaalista koetta/näyttöä (esim. Kahoot, Plickers, jne.)	Käytetään simulaatiota osana oppimista. (esim. <i>phet.colorado.edu</i>) Laaditaan pienimuotoinen raportti (esim. mittauspöytäkirja, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).	Käytetään simulaatiota osana oppimista. (esim. <i>phet.colorado.edu</i>) Harjoitellaan digitaalista koetta/näyttöä (esim. Kahoot, Plickers, jne.) Laaditaan pienimuotoinen raportti (esim. mittauspöytäkirja, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).
Terveystieto	Keskustellaan nettikiusaamisesta ja nettihäirinnästä. Tutustutaan erilaisiin terveystietoihin (esim. <i>terveyskirjasto.fi</i>, <i>kouluterveyskirjasto.fi</i>). Tarkastellaan terveystietoa liittyvien tietojen luotettavuutta. Tutustutaan mahdollisuuksien mukaan hyvinvointisovelluksiin (esim. Sports Tracker, Sprint Game ja Sleep Cycle) liikunta- ja terveystietoon.	Keskustellaan, pohditaan ja tehdään tehtäviä ergonomiasta, etenkin työpiste-ergonomiasta. Tehdään yksilö- tai parityö digitaalisessa ympäristössä (esim. PowerPoint, Sway) opettajan antamasta aiheesta (esim. päihteet). Tutustutaan turvallisuustaitoja opiskeltaessa <i>nouhata.fi</i> -sivustoon.	Keskustellaan, pohditaan ja tehdään tehtäviä ergonomiasta, etenkin työpiste-ergonomiasta. Tehdään yksilö- tai parityö digitaalisessa ympäristössä (esim. PowerPoint, Sway) opettajan antamasta aiheesta (esim. päihteet). Tutustutaan turvallisuustaitoja opiskeltaessa <i>nouhata.fi</i> -sivustoon.
TVT-oppiaine	Harjoitellaan henkilökohtaisen laitteen käyttöä. Kuvankaappaus, selaimen käyttö, kirjanmerkit, salasana- ja kirjaintunnukset	Sosiaalinen media, hyödyt ja haitat, julkaisu mediassa, nettikiusaaminen Tiedonhallinta, pilvipalvelut, sähköpostin liite	Taulukkolaskennan syvempi osaaminen Medialukutaito, evästeet, digitaalinen profilointi ja kohdennettu mainonta

	Microsoft 365 palvelut työpöydällä ja selaimessa Tietoturva Ohjelmointia	Esitysgrafiikan opiskelu Älypuhelin opiskeluvälineenä	Tiedonhakutehtäviä ja työkalujen käyttö Teknologian käsitteet, suureet ja mittayksiköt
Uskonto ja elämäntietä	Tutustutaan virtuaalikirkkoon (<i>virtuaalikirkko.fi</i>).	Haetaan tietoa ja tehdään esitelmä digitaalisessa ympäristössä (esim. PowerPoint, Sway, Keynote) jostakin kahdeksannen luokan aiheesta lähdekritiikki ja tekijänoikeudet huomioiden.	Keskustellaan myös digiympäristössä eettisistä kysymyksistä ja uutisista (esim. Teams). Tuotetaan digitaalinen esitys (esim. Word, PowerPoint, Sway, Pages, Keynote) etiikan aiheista.
Historia ja yhteiskuntaoppi	Harjoitellaan käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä sekä arvioimaan haun tuloksia kriittisesti.	Opitaan käyttämään monipuolisesti erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä, arvioimaan haun tuloksia kriittisesti ja hyödyntämään tietolähteitä luovassa työssä. Tehdään esitelmä verkkoympäristössä noudattaen tekijänoikeuksia ja lähdemerkintöjä. Tutustutaan erilaisiin digitaalisiin historian aineistoihin (esim. Sotasurmat) ja historiaa elävöittäviin mobiilisovelluksiin.	Seurataan ja jaetaan ajankohtaisia uutisia sekä käydään niistä keskustelua digitaalisessa ympäristössä (esim. O365 Teams, <i>padlet.com</i> tai <i>flinga.fi</i>). Tutustutaan digitaalisiin tilastoihin esim. Tilastokeskuksen sivuilla. Arvioidaan median roolia ja yhteiskunnallista merkitystä kriittisesti.
Oppilaanohjaus	Perehdytään koulun digitaaliseen opiskelu- ja tietoympäristöön oppilaanohjauksen näkökulmasta: O365-ympäristö, Wilma (esim. viestit, numerot, valinnat)	Tutustutaan keskeisten tiedonhakupalveluiden käyttöön (esim. <i>opintopolku.fi</i>, <i>ammattinetti.fi</i>, <i>foreammatti.fi</i> sekä lähialueen II-asteen oppilaitosten kotisivut).	Tutustutaan lähialueen II-asteen oppilaitosten kotisivuihin. Harjoitellaan yhteishakua varten sähköisen hakuohjelman käyttöä Opintopolun demossa.

	ja kotisivut (esim. yhteystiedot) Oppilaanohjauksen lomakkeen käyttö ja täyttäminen Wilmassa.	Opitaan käyttämään luotettavaa itsearviointityövälinettä (esim. <i>asiointi.mol.fi/avo/</i>). Tutustutaan yhteishakuun ja valintaperusteisiin (esim. <i>yhteishakulaskuri.fi</i>). Harjoitellaan TET-jakson raportointia digitaalisesti.	Perehdytään työnhakupalveluihin (esim. TE-palvelut). Raportoidaan TET-jakso digitaalisesti.
Liikunta	Hyödynnetään digitaalista materiaalia osana liikunnan opetusta (esim. <i>sporttipankki.com</i>, <i>smartmoves.fi</i>) Tutustutaan liikunnan mobiilisovelluksiin (esim. Sports Tracker ja Sprint Game). Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkkoympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.	Tutustutaan liikuntateknologian sovellusten käyttöön osana liikunnan opetusta (esim. hyvinvointisovellukset, aktiivisuusrannekkeet ja suoritusten kuvaaminen). Tutustutaan liikunnan mobiilisovelluksiin (esim. Sports Tracker ja Sprint Game).	Hyödynnetään liikuntateknologian mahdollisuuksia osana liikunnan opetusta (esim. hyvinvointisovellukset, aktiivisuusrannekkeet ja suoritusten kuvaaminen). Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkkoympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.
Musiikki	Tallennetaan itse tuotettua musiikkia ja sävelletään omia sävelmiä digitaalisesti (esim. GarageBand). Hyödynnetään oppilaiden omia älylaitteita ja ilmaissovelluksia luovassa työskentelyssä. Tutustutaan tekijänoikeuksiin musiikin näkökulmasta (esim. <i>kopiraitti.fi</i>).		

Kuvataide	Dokumentoidaan kuvataideprosessi digitaalisesti (esim. PowerPoint, Sway, ComicBook!, OneNote, Teams) Hyödynnetään digitaalista valokuvausta eri tavoin (kts. Youtube hakusana: photo life hacks). Tutustutaan kuvataiteessa ja kuvauksessa käytettäviin tiedostomuotoihin. Käytetään verkossa olevia kuvia (taidekuvat, omat kuvat ja ympäristön kuvat) ja harjoitellaan kuvankäsittelyä (esim. Snapseed, GIMP2, <i>pixlr.com</i>). Tutustutaan tekijänoikeuksiin kuvataiteen näkökulmasta (esim. <i>kopiraitti.fi</i>).	Dokumentoidaan kuvataideprosessi digitaalisesti (esim. PowerPoint, Sway, ComicBook!, OneNote, Teams) Hyödynnetään digitaalista valokuvausta eri tavoin (kts. Youtube hakusana: photo life hacks). Tutustutaan kuvataiteessa ja kuvauksessa käytettäviin tiedostomuotoihin. Käytetään verkossa olevia kuvia (taidekuvat, omat kuvat ja ympäristön kuvat) ja harjoitellaan kuvankäsittelyä (esim. Snapseed, GIMP2, <i>pixlr.com</i>). Tutustutaan tekijänoikeuksiin kuvataiteen näkökulmasta (esim. <i>kopiraitti.fi</i>).	
Käsityö	Dokumentoidaan käsityöprosessi digitaalisesti hyödyntäen myös videointia (esim. PowerPoint, Sway, OneNote, Teams, ComicBook!, Clips) Sovelletaan ohjelmointia suunnitelmiin ja valmistettaviin tuotteisiin (esim. MicroBit). Harjoitellaan suunnitteluohjelman käyttöä oman työn suunnittelussa (esim. Tinkercad, SketchUp). Mahdollisuuksien mukaan		

	tulostetaan 3D-tulostimella 3D-mallinnus.		
Kotitalous	Olen tutustunut Peda.net:iin Harjoitellaan oman työprosessin, kuten reseptien, videoitujen työohjeiden sekä vertais- ja itsearvioinnin digitaalista dokumentointia (esim. Word, PowerPoint, OneNote, Teams, Pages, Clips). Harjoitellaan käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä sekä arvioimaan haun tuloksia kriittisesti.		