

HYVINKÄÄN PERUSOPETUKSEN UUDET LUKUTAIDOT- POLKU



Sisällys

TAUSTA	1
NÄIN LUET UUDET LUKUTAIDOT-KUVAUKSIA	1
HYVINKÄÄN UUDET LUKUTAIDOT-OPPIMISPOLKU	4
Otsikkotasolla	4
Sisältökuvaukset	
Alkuopetus	5
3. – 6.-luokat	7
Yläkoulu	9
Teemoja lukuvuoden kalenteriin	10

Hyvinkään Uudet lukutaidot-oppimispolussa on yhdistetty 2016 käyttöön otettua TVT-oppimis- ja ohjelmointipolkua sekä Uusien lukutaitojen tuomia sisältöjä ja tavoitteita siten, että oppimispolku tukee perusopetuksen oppiaineiden opiskelua ja niiden opetussuunnitelmissa sisältämiä tavoitteita. Uusien lukutaitojen sisällöissä on sekä päätelaitteen kanssa tehtävää sisältöä että ilman päätelaitetta opiskeltavaa sisältöä. Monet näistä ovat jo osa opetusta ja opetettavaa sisältöä. Uusissa lukutaidoissa nämä keskeiset opeteltavat taidot ja sisällöt on selkeytetty oppiainekohtaisten sisältöjen joukosta.

TAUSTA

Opetushallitus on osana Oikeus oppia-kärkihanketta koonnut ja julkaissut [Uudet lukutaidot](#), jotka sisältävät sisältökuvaukset ja tavoitteet medialukutaidon, digitaalisen osaamisen ja ohjelmoinnin opetukselle perusopetuksessa. Uudet lukutaidot eivät ole mitään uusia sisältöjä, vaan Uusiin lukutaitoihin on nostettu ja selkeytetty varhaiskasvatuksen sekä esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin sisältyvien laaja-alaisen osaamisen osa-alueiden Monilukutaito (L4) sekä Tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen (L5) sisältöjä ja tavoitteita oppiaineiden alta.

Uudet lukutaidot -kehittämishjelman aikana on laadittu osaamisen kuvaukset edistämään yhdenvertaisuuden toteutumista lasten ja nuorten digitaalisten taitojen ja osaamisen opetuksessa kautta maan. Kuvaukset on johdettu tukimateriaaliksi varhaiskasvatussuunnitelman ja opetussuunnitelmien perusteista. Ne eivät ole velvoittavia vaan niiden tarkoitus on tukea opettajien työtä varhaiskasvatus- ja opetussuunnitelmien toteuttamisessa ja niitä voi käyttää apuna paikallisten opetussuunnitelmien kehittämisessä.

Uusien lukutaitojen tavoitteena on vahvistaa lasten ja nuorten medialukutaitoja, tieto- ja viestintäteknologisia (tv) taitoja sekä ohjelmoinnin osaamista varhaiskasvatuksessa sekä esi- ja perusopetuksessa. Uusien lukutaitojen koostamisella opetushallitus on halunnut selkeyttää ja auttaa opettajia löytämään perusteista ja oppiainekuvauksista uusien lukutaitojen sisältöjä ja tavoitteita.

Uusien lukutaitojen julkaisemisen myötä tuli tarve ajanmukaistaa myös Hyvinkäällä vuodesta 2016 käytössä ollut TVT-oppimis- ja ohjelmointipolkua perusopetuksessa.

NÄIN LUET UUDET LUKUTAIDOT-KUVAUKSIA

Uusissa lukutaidoissa on kolme pääosa-alueita: Digitaalinen osaaminen, medialukutaidot sekä ohjelmointiosaaminen. Jokainen näistä pääteemoista sisältää kolme - neljä alateemaa. Näistä teemoista on poimittu ja koostettu Hyvinkään perusopetuksen Uudet lukutaidot-polku.

Alakoulun osalta Hyvinkään Uudet lukutaidot-oppimispolku perustuu neliportaiseen teemajaoitteluun:

- Digitaalinen osaaminen 1
- Digitaalinen osaaminen 2
- Medialukutaidot
- Ohjelmointiosaaminen

Jokaisella vuosiluokalla tulee käydä kaikkien näiden neljän osa-alueen sisältöjä. Teemoja ei ole sijoitettu kalenteriin, sillä ne kulkevat lukuvuoden aikana rinnakkain ja lomittain. Opettaja itse

1. teema Digitaalinen osaaminen1
2. teema Digitaalinen osaaminen2
3. teema Medialukutaito
4. teema Ohjelmointi- osaaminen

rytmittää sisältöjä omaan opetukseensa sopiviin kohtiin joko itsenäisinä sisältöalueina tai opettajan valitsemiin oppiaineisiin yhdistäen.

Uudet lukutaidot-oppimispolku sisältää sekä päätelaitteella toteutettavia sisältöjä että ilman päätelaitetta tehtäviä sisältöjä. Oppimispolun sisältöihin on koottu niin opetusvinkkejä kuin valmiita tehtäväideoita.

Yläkoulun tulee yllä pitää alakoulun aikana opittuja digitaalisia taitoja sekä mahdollisuuksien mukaan syventää niitä. Yläkoulun osalta Uudet lukutaidot-oppimispolku jakautuu oppiainejaotteluun. Oppiainerykelmien kohdalle on listattu oppiaineen oppimista ja luonnetta tukevia sisältöjä ja opittavien taitojen tavoitteita. Matematiikassa ja oppilaanohjauksessa on vuosiluokkaistettuja sisältötavoitteita. Lisäksi yläkoulun puolelle suositellaan jokaiselle vuosiluokalle lukuvuoden alkuun yhden - kahden tunnin digitaalisen osaamisen teematuntia.

Kaikille vuosiluokille on ehdotettu myös muutamia muita teemasisältöjä, joille on ehdotettu soveltuvaa kalenteri-kohtaa sekä sisältöä.

Opettaja voi käyttää haluamaansa oppimisympäristöä tehtävien jakamiseen ja oppilastöiden palautukseen.

Valtakunnalliset Uudet lukutaidot-kuvaukset löytyvät osoitteesta uudetlukutaidot.fi.

Hyvinkään Uudet lukutaidot oppimispolku löytyy sähköisenä osoitteesta [Uudet lukutaidot-oppimispolku](#) eli Hyvinkään perusopetuksen TVT-sivuilta Peda.netistä.

HYVINKÄÄN PERUSOPETUKSEN UUDET LUKUTAIDOT-OPPIMISPOLKU

Otsikkotasolla

Alkuopetus

Vuosiluokka	Eskari	1.lk	2.lk
1. teema Digitaalinen osaaminen1	Kirjautuminen Yhteiskäyttölaitteet Opetuksen sähköinen työpöytä Käyttörutiinit	Kirjautuminen Yhteiskäyttölaitteet Opetuksen sähköinen työpöytä Käyttörutiinit ja sovellusten käyttö	Kirjautuminen Yhteiskäyttölaitteen käyttörutiinit Opetuksen sähköinen työpöytä Käyttörutiinit ja sovellusten käyttö
2. teema Digitaalinen osaaminen2	Näppäimistöön tutustuminen Kirjaimiin tutustuminen ja kirjainten harjoittelu	Sormet näppäimille Kirjaimiin tutustuminen ja kirjainten harjoittelu Tekstinkäsittelyn alkeet	Sormet näppäimillä Tiedonhaun harjoittelu Tarinoita tekstinkäsittelyllä ja syventävään lukuohjelmaan tutustuminen
3. teema Medialukutaito	Mediasisällöt Turvallisesti verkossa Kuvaaminen	Mediasisällöt Turvallisesti verkossa ja kuvan käyttäminen Kuvaaminen QR-koodien käyttö	Mediasisältöjen käyttäminen Oma median käyttö ja ikärajat Mediatuotoksen tekeminen
4. teema Ohjelmointi- osaaminen	Digitaalisten laitteiden toiminta Toiminnallisesti ohjelmoinnilla ajattelua Tutustutaan robottien ohjaamiseen	Digitaalisten laitteiden toiminta Toiminnallisesti ohjelmoinnilla ajattelua Tutustutaan robottien ohjaamiseen Tutustutaan graafiseen ohjelmointiin	Laitteiden toimintaperiaatteet Toiminnallisesti ohjelmoinnilla ajattelua Robottien ohjaaminen Harjoitellaan graafista ohjelmointia

3. – 6.lk

Vuosiluokka	3.lk	4.lk	5.lk	6.lk
1. teema Digitaalinen osaaminen1	Kirjautuminen ja yhteiskäyttölaitteiden käsittely Laitteiden käyttörutiinit ja opetuksen työpöydän sähköisen hyödyntäminen Tutustutaan tiedostonhallintaan Tutustutaan oppimisalustan käyttöön	Kirjautuminen ja yhteiskäyttölaitteiden käsittely Yleisiä pulmatilanteita koneen kanssa ja miten tilanteesta selvittäään Helppokäyttöominaisuudet sekä työergonomia Oppimisalustan käyttö	Oikean sovelluksen valinta Tietotekniikan peruskäsitteitä	Henkilökohtaisen päätelaitteen käyttäminen Selainpohjaiset palvelut ja simulaatiot
2. teema Digitaalinen osaaminen2	Tekstinkäsittelyn perusteet 1 Tekstin kirjoittaminen näppäimistöllä ja sanellen Kuvankäsittelyn alkeet Liitteitä sähköpostiin Tiedonhankinta	Eistysgrafiikan perusteet Yhdessä työskentely sähköisillä alustoilla Kymmensormijärjestelmää kohti Videointi ja äänitys Ikärajat ja säännöt mediassa ja sovelluksissa Oma median käyttö Tiedonhakua ja lähdekriittisyyttä Löydetyn tiedon hyödyntäminen	Tiedostonhallinta pilvipalveluissa Oman oppimisen seuraaminen Wilmaa käyttäen Käsitekartta Tekstinkäsittelyn perusteet 2 Erilaiset tallennusmuodot perussovelluksissa Kymmensormijärjestelmän käyttö	Pilvipalveluiden sovelluksia Wilman käyttö eri alustoilla Taulukkolaskennan perusteet Syventävää tekstinkäsittelyä Julkaisun tekeminen perussovelluksilla Eriaisia digitaalisia sisältöjä
3. teema Medialukutaito	Harjoitellaan tiedon luotettavuuden arviointia Hyvät viestimiskäytännöt Toiminnallisesti ohjelmoinnilla ajattelua Toimintaohjeiden laadinta ja soveltaminen Alkeisohjelmointiohjelmien hyödyntäminen	Yhdessä työskentely mediassa ja sovelluksissa Oma median käyttö Tiedonhakua ja lähdekriittisyyttä Löydetyn tiedon hyödyntäminen Ohjelmallisen ajattelun rakenteiden harjoittelu Ohjelmallisen ajattelun työtapojen harjoittelu Scratchin perusteet	Media vaikuttamisen välineenä Meemit ja kuvat vaikuttamisen välineenä Luotettava tieto ja CC-lisenssit Turvallisesti ja vastuullisesti somea ja mediaa Toisto- ja ehtorakenteet Scratchin soveltamista Robottien ja ohjelmointialustojen ohjaaminen koodaamalla	Tiedonvälitys Video vaikuttamisen välineenä Tekijänoikeudet ja lähteet Ajankohtaiset mediailmiöt Scratchin käytön laajentaminen Ohjelman tekemisen työvaiheet Oma ohjelmointiprojekti
4. teema Ohjelmointi- osaaminen	Ohjelmoinnillisen ajattelun rakenteiden harjoittelua ohjatuilla tehtävillä			

Yläkoulu

Vuosiluokka	7.lk	8.lk	9.lk
Digioppimisen tuokiot	Digituokio 7lk Tiedonhaun taidot	Digituokio 8lk	Digituokio 9lk
Kaikissa oppiaineissa	Vahvistetaan kymmensormijärjestelmää Oppimisalustalla toimiminen Lähteestä omaksi tekstiksi		
Ru, En, muut kielet	Kielen oppimista tukevat sovellukset Digitaaliset palvelut kielen oppimisen tukena Tiedon lähteitä eri kielillä		
Suomen kieli	Digitaaliset palvelut ja sovellukset oppimisen tukena Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksia		
Ma, Fy, Ke	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen Ohjelmallisen ajattelun ja perustoiminnallisuuksien kertaaminen	Tutustutaan tekstipohjaiseen ohjelmointikielen	Kohti omaa ohjelmointiprojektia Taulukkolaskennan hyödyntäminen
Bi, Ge, Te	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksia Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa		
Ue, Hy, Yh	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksia Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa		
Taito- ja taideaineet	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksia Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa Oppimisprosessin dokumentointi		
Opo	Omien asioiden hoitaminen digitaalisilla palveluilla		

Sisältökuvaukset

Alkuopetus

Vuosiluokka	Eskari	1. lk	2. lk
1. teema Digitaalinen osaaminen1	Kirjautuminen Otetaan ohjatusti käyttöön henkilökohtainen käyttäjätunnus. Tehdään ohjatusti vaatimusten mukainen salasana. Harjoitellaan ohjatusti kirjautumista.	Kirjautuminen Otetaan ohjatusti käyttöön tai kerrataan henkilökohtainen käyttäjätunnus. Vaihdetaan ohjatusti uusi, vaatimusten mukainen salasana. Harjoitellaan ohjatusti kirjautumista.	Kirjautuminen Kerrataan henkilökohtaisen käyttäjätunnuksen käyttö. Vaihdetaan ohjatusti vaatimusten mukainen salasana.
	Yhteiskäyttölaitteet Tutustutaan koululla oleviin yhteiskäyttölaitteisiin. Harjoitellaan ohjatusti hakeminen ja palauttaminen. Harjoitellaan käyttämään ja kuljettamaan laitetta turvallisesti.	Yhteiskäyttölaitteet Opetellaan käsittelemään yhteiskäytössä olevia laitteita ja tarvikkeita huolellisesti.	Yhteiskäyttölaitteen käyttöruutiinit Kerrataan päätelaitteiden ja ohjelmien käynnistys- ja sammutusrutiinit.
	Opetuksen sähköinen työpöytä Harjoitellaan käyttämään opetuksen sähköistä työpöytää Desku (hyvinkaa.desku.fi) Harjoitellaan ohjatusti lisäämään tarvittavat kuvakkeet työpöydälle. Harjoitellaan ohjatusti valitsemaan oikea kirjautumis- ja tunnistautumistapa kullekin käytettävälle palvelulle.	Opetuksen sähköinen työpöytä Harjoitellaan käyttämään opetuksen sähköistä työpöytää Desku (hyvinkaa.desku.fi) Harjoitellaan ohjatusti lisäämään tarvittavat kuvakkeet työpöydälle. Harjoitellaan ohjatusti valitsemaan oikea kirjautumis- ja tunnistautumistapa kullekin käytettävälle palvelulle.	Opetuksen sähköinen työpöytä Kerrataan opetuksen sähköisen työpöydän Deskun käyttäminen ja palautetaan mieliin, mistä mitään löytyy. Kerrataan, miten koneelta löydetään tarvittavat oppimateriaalit, oppimisympäristöt sekä sovellukset ja miten niihin tunnistaudutaan.
	Käyttöruutiinit Harjoitellaan ohjatusti laitteiden käyttöönoton ja sammutuksen rutiinit. Harjoitellaan ohjatusti käyttämään kosketusnäytön lisäksi hiirtasoa (Code.org - kurssi 1) Harjoitellaan ohjatusti löytämään tarvittavia opetuksen palveluita.	Käyttöruutiinit ja sovellusten käyttö Harjoitellaan ohjatusti laitteiden käyttöönoton ja sammutuksen rutiinit. Harjoitellaan ohjatusti käyttämään kosketusnäytön lisäksi hiirtasoa (Code.org - kurssi 1) Harjoitellaan ohjatusti löytämään tarvittavia opetuksen palveluita.	Käyttöruutiinit ja sovellusten käyttö Kerrataan koneelle asennettujen sovellusten löytäminen ja Play-kaupasta sovellusten lisääminen Chromebookkeille.

Vuosiluokka	Eskari	1. lk	2. lk
2. teema Digitaalinen osaaminen2	Näppäimistöön tutustuminen Tutustutaan näppäimistöön <i>Näppistaturin</i> avulla (alkuopetuksen nurkka, <i>Näppistaturin</i> seikkailut)	Sormet näppäimille Harjoitellaan näppäimistön käyttöä ensin esim. <i>Näppistaturin</i> pelien avulla ja aloitetaan Motoristen taitojen kurssin avulla harjoittelemaan näppäimistön oikeaa käyttöä	Sormet näppäimillä Vahvistetaan näppäimistön tehokasta käyttöä jatkamalla harjoittelua Motoristen taitojen kurssin avulla. Motoristen taitojen kurssin avulla harjoitellaan oikeita sormien liikeratoja ja millä sormella mikäkin kirjain näppäimistöiltä tehdään.
	Kirjaimiin tutustuminen ja kirjainten harjoittelu Harjoitellaan kirjaimien tunnistamista ja tekemistä oppikirjojen oppimateriaalilla. Harjoitellaan kirjaimien tunnistamista ja tekemistä sovelluksella. (esim. <i>Ekapeli</i> , <i>MollaAbc</i>)	Kirjaimiin tutustuminen ja kirjainten harjoittelu Harjoitellaan kirjaimien tunnistamista joko oppimateriaalin oppilastehtävillä tai koneelta löytyvillä sovelluksilla	Tiedonhaun harjoittelu Tutustutaan tiedonhaakuun käyttämällä sekä kirjaa että internetiä tietolähteenä. Harjoitellaan hakusanojen keksimistä ja käyttämistä. <i>Kopiraitilla 1 -2</i>
		Tekstinkäsittelyn alkeet Harjoitellaan tekstinkäsittelyohjelmalla tekstin kirjoittamista. Opetellaan muuttamaan asiakirjan nimi.	Tarinoita tekstinkäsittelyllä ja syventävään lukuohjelmaan tutustuminen Kirjoitetaan tekstinkäsittelyohjelmalla pieniä tarinoita ja opetellaan lisäämään tarinaan liittyvä kuva ohjelman sisäisistä kuvapankeista. Kerrataan työn nimen muuttaminen. Tutustutaan syventävään lukuohjelmaan Wordissa ja selaimessa, joka tukee tätä toimintoa.
		Sähköpostin käyttäminen Harjoitellaan ohjatusti sähköpostin lähettämistä ja vastaanottamista. (esim. viesti opelle)	Sähköpostin käyttö Kerrataan sähköpostin lähettäminen ja vastaanottaminen (esim. viesti luokkatoverille)

Vuosiluokka	Eskari	1. lk	2. lk
3. teema Medialukutaito	Mediasisällöt Tutustutaan ikätason mukaisiin erilaiiin mediasisältöihin (lasten uutiset (fakta), sadut ja pelit (fiktio))	Mediasisällöt Tutustutaan ikätason mukaisiin mediasisältöihin ja harjoitellaan erottamaan fakta (uutiset) ja fiktio (sadut, pelit, mainokset).	Mediasisältöjen käyttäminen Harjoitellaan ikätasoisten mediasisältöjen käyttämistä esim. lasten uutiset. Tutkitaan, mitä kuva kertoo. Harjoitellaan kuvan avulla tarinan kertomista.
	Turvallisesti verkossa Keskustellaan turvallisessa verkossa toimimisesta. Keskustellaan kuvien ottamisesta, toisten kuvaamisesta ja kuvien käytöstä.	Turvallisesti verkossa ja kuvan käyttäminen Keskustellaan turvallisesta verkossa toimimisesta. Keskustellaan kuvien ottamisesta ja missä niitä saa julkaista. Mitä lupia tarvitaan kuvien julkaisuun.	Oma median käyttö ja ikärajat Tarkastellaan omaa median käyttöä ja sen vaikutusta hyvinvointiin. Tutustutaan, millaisia sääntöjä (esim. ikäsuositukset) ja tapoja esim. viestiä on erilaisissa digitaalisen median palveluissa (esim. pelit).
	Kuvaaminen Harjoitellaan ohjatusti kuvaamaan koulun laitteilla. Harjoitellaan ohjatusti poistamaan kuvat tunnin päätteeksi.	Kuvaaminen Harjoitellaan kameran käyttöä ja kuvan poistamista laitteelta käytön päätteeksi.	Mediatuotoksen tekeminen Harjoitellaan kuvaamista (kuva, video, animaatio)
		QR-koodien käyttö Harjoitellaan QR-koodin lukemista	

Vuosisuokka	Eskari	1.lk	2.lk
4. teema Ohjelmointi- osaaminen	Digitaalisten laitteiden toiminta Tutustutaan yhdessä erilaisten tuttujen digitaalisten laitteiden toimintaan.	Digitaalisten laitteiden toiminta Tutustutaan yhdessä erilaisten tuttujen digitaalisten laitteiden toimintaan.	Laitteiden toimintaperiaatteet Harjoitellaan selittämään jonkin laitteen toimintaperiaatetta.
	Toiminnallisesti ohjelmoinnillista ajattelua Harjoitellaan ohjelmoinnillista ajattelua toimintaohjeiden ja leikkien kautta.	Toiminnallisesti ohjelmoinnillista ajattelua Harjoitellaan ohjelmoinnillista ajattelua erilaisten toimintaohjeiden, pelien ja leikkien kautta.	Toiminnallisesti ohjelmoinnillista ajattelua Harjoitellaan ohjelmoinnillista ajattelua erilaisten pulmatehtävien ja toimintatehtävien kautta.
	Tutustutaan robottien ohjaamiseen Tutustutaan robotiikkaa hyödyntäviin laitteisiin Harjoitellaan yksinkertaisten robottien ohjaamista (<i>BeeBot</i>).	Tutustutaan robottien ohjaamiseen Tutustutaan robotiikkaa hyödyntäviin laitteisiin ja harjoitellaan robotin ohjaamista yksinkertaisilla roboteilla, esim. <i>BeeBot</i> .	Robottien ohjaaminen Harjoitellaan robotin ohjaamista <i>BeeBot</i> -roboteilla tai <i>BeeBot</i> -sovelluksessa.
		Tutustutaan graafiseen ohjelmointiin Harjoitellaan ohjelmointia esim. <i>ScratchJr</i> tai <i>Code.org</i> in kurssilla 1.	Harjoitellaan graafista ohjelmointia Harjoitellaan ohjelmointia esim. tekemällä animaatio <i>ScratchJr</i> :lla tai jatkamalla <i>Code.org</i> - sivustolla kurssien tekemistä.

3. – 6.-luokat

Vuosiluokka	3.lk	4.lk	5.lk	6.lk
1. teema Digitaalinen osaaminen1	<p>Kirjautuminen ja yhteiskäyttölaitteiden käsittely Kerrataan kirjautuminen ja laaditaan ikätason vaatimusten mukainen uusi salasana. Kerrataan, miten löydetään tarvittavat oppimateriaalit, oppimisympäristöt sekä sovellukset ja miten niihin tunnustaudutaan.</p> <p>Laitteiden käyttöruutiini ja opetuksen työpöydän sähköisen hyödyntäminen Kerrataan laitteen käsittelyyn liittyvät peruskäytöruutiinit (käynnistyminen, sammutus, palautus, kosketushiiri). Kerrataan erilaisten laitteiden perusominaisuudet käytön yhteydessä.</p> <p>Tutustutaan tiedostonhallintaan Opetellaan tiedostonhallintaa tekemällä kansioita ja tallentamalla työt kansioihin.</p> <p>Tutustutaan oppimisalustan käyttöön Tutustutaan opettajan valitsemaan oppimisalustan käyttöön, mm. toiden palautus tai jaetaan opettajalle palautuskansio.</p>	<p>Kirjautuminen ja yhteiskäyttölaitteiden käsittely Kerrataan kirjautuminen ja laaditaan ikätason vaatimusten mukainen uusi salasana. Kerrataan laitteen käsittelyyn liittyvät perusasiat. Tutustutaan syvemmin yhteiskäytössä olevien laitteiden perusominaisuuksiin.</p> <p>Yleisiä pulmatilanteita koneen kanssa ja miten tilanteesta selvitetään Harjoitellaan tunnistamaan, onko verkko yhdistynyt ja opetellaan ottamaan tarvittaessa oikea verkko käyttöön.</p> <p>Tutustutaan muihin yleisiin pulmatilanteisiin, joita voisi itse ratkaista.</p> <p>Helppokäyttöominaisuudet sekä työergonomia Tutustutaan laitteen helppokäyttöominaisuuksiin sekä harjoitellaan säätämään esim. näytön kirkkautta jne. työskentelymukavuuteen vaikuttavia ominaisuuksia.</p> <p>Oppimisalustan käyttö Kerrataan toimiminen opettajan valitsemalla oppimisalustalla.</p>	<p>Oikean sovelluksen valinta Opetellaan valitsemaan tarkoituksen mukainen työväline ja tunnustetaan erilaisia tiedostopäätteitä ja millä sovelluksella niitä voidaan työstää tai lukea.</p> <p>Tietotekniikan peruskäsitteitä Tutustutaan tietokoneisiin liittyviin käsitteisiin: käyttöjärjestelmä, sovellus, tiedosto, tiedonsiirron yksikkö, mitä eroa on laitteella olevalla sovelluksella ja tiedostolla sekä pilvipalvelulla.</p> <p>Tiedostonhallinta pilvipalveluissa Tiedostonhallinta eri pilvipalveluiden sekä koneen välillä. Jakaminen, oikeudet ja oikean jakamismuodon valinta.</p> <p>Oman oppimisen seuraaminen Wilmaa käyttäen Tutustutaan oppimisen seurantaan tutustumalla Wilmaan opetuksen sähköisen työpöydän linkin kautta (viestit, työjärjestys, tuntimerkinnot ja tuntipäiväkirja, kokeet, opinnot)</p>	<p>Henkilökohtaisen päätelaiteen käyttäminen Oppilas saa henkilökohtaisen päätelaiteen. Keskustellaan laitteen asillisesta käytöstä ja käsittelystä. Mietitään yhdessä, mitä laitteella saa ja ei saa tehdä.</p> <p>Tutustutaan siihen, miten henkilökohtaisen laitteen käyttö eroaa yhteiskäyttölaitteista</p> <p>Selainpohjaiset palvelut ja simulaatiot Tutustutaan apvien, simulaatioiden ja selainpohjaisten palveluiden käyttöön oppimisen tukena (phet, Maps, mittanauha, kääntäjä)</p> <p>Pilvipalveluiden sovelluksia Tutustutaan pilvipalveluiden sovelluksiin ja palveluihin (esim. Forms, Sway, Valokuvat/Kuvat, jne.)</p> <p>Wilman käyttö eri alustoilla Otaetaan käyttöön erilliset Wilma-tunnukset Wilmaa varten ja harjoitellaan sen käyttöä</p>

Vuosiluokka	3.lk	4.lk	5.lk	6.lk
2. teema Digitaalinen osaaminen2	<p>Tekstinkäsittelyn perusteet 1 Kerrataan tekstinkäsittelyohjelman käyttäminen kirjoitelmiin, työn nimeäminen, kuvan sijoitteluun muuttaminen, kappaleajako.</p> <p>Tekstin kirjoittaminen näppäimistöllä ja sanellen Harjoitellaan tuottamaan tekstiä sanelutyökalun avulla.</p> <p>Jatketaan näppäimistöjen kehittämistä kohti kymmensormijärjestelmää.</p> <p>Kuvankäsittelyn alkeet Harjoitellaan itse otettujen kuvien perusmuokkauksia: rajausta, suorisuus, suodattimet, kirkkaus-contrastisäädöt yksinkertaisessa valokuvasovelluksessa</p> <p>Liitteitä sähköpostiin Vahvistetaan sähköpostin käyttötapoja. Harjoitellaan lisäämään sähköpostiin liitetiedosto</p>	<p>Esitysgrafiikan perusteet Harjoitellaan esitysgrafiikka ohjelman käyttöä ja opetellaan perusteita (PowerPoint, Slides)</p> <p>Yhdessä työskentely sähköisillä alustoilla Harjoitellaan tiedostojen yhteiskäyttöä jaetussa työtiedostossa (tekstinkäsittely tai esitysgrafiikka)</p> <p>Kymmensormijärjestelmää kohti Jatketaan kymmensormijärjestelmän harjoittelua.</p> <p>Videointi ja äänitys Harjoitellaan videointia ja äänen nauhoittamista</p>	<p>Käsitekartta Käsitkartan laadinta ja työstäminen niin käsin kuin koneella</p> <p>Tekstinkäsittelyn perusteet 2 Tekstinkäsittelyssä harjoitellaan työliien ja luettelon käyttöä, taulukon tekemistä, riviväljen ja kappalemuotoilujen toimintaa, tavutus, oikoluku, miten löydän tiedon merkki/sanamäärästä</p> <p>Erilaiset tallennusmuodot perussovelluksissa Opetellaan hyödyntämään erilaisia tallennusmuotoja tekstinkäsittelyssä (pdf, nettisivu) ja esitysgrafiikassa (videomuotoon tallennus)</p> <p>Kymmensormijärjestelmän käyttö Harjoitellaan ja vahvistetaan kymmensormijärjestelmän käyttämistä kirjoittaessa</p>	<p>Taulukkolaskennan perusteet Taulukkolaskennan perusteet (peruskäsitteet, tietojen syöttö, peruslaskutoimitukset, yksinkertainen kaavio)</p> <p>Syventävää tekstinkäsittelyä Tekstinkäsittelyssä tutustutaan työliien käyttämiseen, miten tehdään sisällysluettelo ja viittaukset.</p> <p>Harjoitellaan toisen työn kommentointia kommentintyökalulla.</p> <p>Julkaisun tekeminen perussovelluksilla Tekstinkäsittelyn tai esitysgrafiikkaohjelman hyödyntäminen erilaisissa julkaisuissa (juliste, sanomalehtisivu, artikkeli, mainos, tms.)</p> <p>Erilaisia digitaalisia sisältöjä Tehdään digitaalinen piirros, tutustutaan 3d-mallinnukseen, virtuaali-, yhdistettyyn ja lisättyyn todellisuuteen.</p>

Vuosiluokka	3.lk	4.lk	5.lk	6.lk
3. teema Medialukutaito	<p>Tiedonhankinta Keskustellaan erilaisista tiedonhankintatavoista ja keinoista.</p> <p>Harjoitellaan tiedon luotettavuuden arviointia Harjoitellaan arvioimaan löydetyn tiedon luotettavuutta</p> <p>Hyvät viestimiskäytännöt Harjoitellaan hyviä viestimiskäytänteitä sähköpostin avulla. (Tervehdys, asiallinen sisältö, lopputervehdys, lähettäjän nimi lopussa)</p>	<p>Ikärajat ja säännöt mediassa ja sovelluksissa Keskustellaan sovellusten ja pelien ikärajoista ja säännöistä.</p> <p>Oma median käyttö Euraat omaa median käyttöä ja pohditaan sen vaikutuksia omaan hyvinvointiin.</p> <p>Tiedonhakua ja lähdekirjittisyyttä Harjoitellaan lähdekirjittisyyttä ja etsitään luotettavia tietolähteitä myös muilla kielillä.</p> <p>Löydetyn tiedon hyödyntäminen Harjoitellaan löydetyn tiedon kirjoittamista omin sanoin ja käytetään vain käyttöluovallisia kuvia. <i>Kopiraitilla 3 - 4</i></p>	<p>Media vaikuttamisen välineenä Tutustutaan siihen, mikä on viestinnän merkitys ja millaisia vaikuttamiskeinoja viestinnässä käytetään. (mis- ja disinformaatio, valeuutiset)</p> <p>Meemit ja kuvat vaikuttamisen välineenä Meemien ja kuvien käyttö viestinnässä ja vaikuttamisessa (vaikuttava kuva, mitä kuva kertoo, uutiskuva, kuvamanipulaatio)</p> <p>Luotettava tieto ja CC-lisenssit Harjoitellaan tiedon luotettavuuden arviointia ja tutustutaan CC-lisenssiin.</p> <p>Turvallisesti ja vastuullisesti somea ja mediaa Pohdittakallaan turvallisia ja vastuullisia tapoja käyttää mediaa ja somea.</p>	<p>Tiedonvälitys Harjoitellaan tiedonvälittämistä tekemällä itse esim. uutinen kirjoitettuna, uutislahteyt, radiouutinen.</p> <p>Video vaikuttamisen välineenä Tutustutaan videon käyttämiseen vaikuttamisessa (videoprojektina animaatio, videomielipide, lyhytelokuva, kavi.fi, kaikki kuvaa-sivusto)</p> <p>Tekijänoikeudet ja lähteet Kerrataan tekijänoikeuksia ja lähteen merkitystä <i>Kopiraitilla 5 - 7</i></p> <p>Ajankohtaiset medialiitit Tutustutaan ajankohtaisiin mediailmiöihin ja harjoitellaan tunnistamaan ns. vaarallisia ilmiöitä (phishing, deepfake, trollaus, jne)</p>

Vuosiluokka	3.lk	4.lk	5.lk	6.lk
4. teema Ohjelmointiosaaminen	<p>Toiminnallisesti ohjelmoinnista ajattelua Syvennetään ohjelmallista ajattelua pulma- ja ongelmanratkaisutehtävien avulla.</p> <p>Toimintaohjeiden laadinta ja soveltaminen Laaditaan toimintaohjeita ja harjoitellaan niiden noudattamista sekä ilman konetta että yksinkertaisia robotteja (<i>BeeBot, Robot</i>) hyödyntäen</p> <p>Alkeisohjelmointiohjelmien hyödyntäminen Tehdään animointeja tai pieniä tarinoita <i>Scratch</i> tai muulla yksinkertaisella ohjelmointipalvelulla.</p> <p>Ohjelmoinnillisen ajattelun rakenteiden harjoittelua ohjatuilla tehtävillä Jatketaan ohjelmallisen ajattelun ja ohjelmoinnin rakenteiden harjoittelua esim. <i>Code.org</i> -ympäristössä.</p>	<p>Ohjelmallisen ajattelun rakenteiden harjoittelua Harjoitellaan ohjelmallista ajattelua ja ohjelmoinnin rakenteita joko selainpohjaisissa palveluissa tai erilaisia sovelluksia käyttäen.</p> <p>Ohjelmallisen ajattelun työtapojen harjoittelu Harjoitellaan ohjelmallisen ajattelun työtapoja myös toiminnallisissa harjoitteissa. (ongelman pilkkominen osiin, ratkaisuvaihtelien miettiminen, toimintaohjeiden laatiminen)</p> <p>Scratchin perusteet Tutustutaan <i>Scratch</i> -ohjelmointiympäristön perustoimintoihin ja ja ohjelmointikielen rakenteisiin, käsitteisiin ja komentoihin.</p>	<p>Toisto- ja ehtorakenteet Harjoitellaan toisto- ja ehtorakenteiden käyttämistä niin ilman konetta tehtävillä toiminnallisilla harjoitteilla kuin <i>Scratch</i> -ympäristössä</p> <p>Scratchin soveltamista Tehdään <i>Scratch</i> -ympäristössä pieniä animaatioita tai ohjelmia ja tutustutaan ohjelmallisiin rakenteisiin hyödyntäen niitä ohjelman tekemisessä</p> <p>Robottien ja ohjelmointialustojen ohjaaminen koodaamalla Tutustutaan ohjelmallisesti ohjattaviin robottien ja ohjelmointialustoihin (<i>LegoeV3, Micro:Bit</i>, yms.) ja harjoitellaan niiden ohjaamista tekemällä pieniä ohjelmia graafisessa ympäristössä.</p>	<p>Scratchin käytön laajentaminen Vahvistetaan ohjelmointiosaamista graafisessa ympäristössä tutustumalla <i>Scratchin</i> laajennuksiin käyttämiseen ja niiden tuomin lisämahdollisuuksiin ohjelmoinnissa sekä robottien ohjauksessa.</p> <p>Ohjelman tekemisen työvaiheet Tutustutaan ohjelmointiprosessin vaiheisiin (ideointi, suunnittelu, työväliiden miettiminen, ohjelman teko, testaus, käyttöohjeet)</p> <p>Oma ohjelmointiprojekti Tehdään ohjelmointiprojekti ja oma ohjelma joko <i>Scratch</i> -ympäristössä, robottia tai ohjelmointialustaa käyttäen.</p>

Vuosiluokka	7.lk	8.lk	9.lk
Digioppimisen tuotiot	Digituokio 7lk Salasanan vaihtaminen, kirjautumiset hyvinkaa.desku.fi kautta opetuksen sovelluksiin ja palveluihin, yhteiskäyttölaitteiden sekä henkilökohtaisten laitteiden käyttämiseen liittyvät toimet ja laitteiden perustoimintojen mieleenpalautus, jakamis- ja palautustavat, jakojen poisto, tekijänoikeudet	Digituokio 8lk Salasanan vaihtaminen, kirjautumiset hyvinkaa.desku.fi kautta opetuksen sovelluksiin ja palveluihin, yhteiskäyttölaitteiden sekä henkilökohtaisten laitteiden käyttämiseen liittyvät toimet, jakamis- ja palautustavat, jakojen poisto, tekijänoikeudet	Digituokio 9lk Salasanan vaihtaminen, kirjautumiset hyvinkaa.desku.fi kautta opetuksen sovelluksiin ja palveluihin, yhteiskäyttölaitteiden sekä henkilökohtaisten laitteiden käyttämiseen liittyvät toimet, jakamis- ja palautustavat, jakojen poisto, tekijänoikeudet
Kaikissa oppiaineissa	Tiedonhaun taidot: Tiedonhaku, tiedonhakuja helpottavien hakeuhtojen ja hakutapojen harjoittelua, tietokantahaut Vahvistetaan kymmensormijärjestelmää: Kymmensormijärjestelmän vahvistaminen kirjoitustehtävissä Oppimisolustalla toimiminen: Opettajan valitseman oppimisolustan peruskäyttö Lähteestä omaksi tekstiksi: Löydetyn tiedon kirjoittaminen omin sanoin, plagioinnin käsite, lähdekirjittisyys, tiedon luotettavuuden arviointi ja lähteiden merkintä (Kopiraittia 8 - 9)		
Ru, En, muut kielet	Kielen oppimista tukevat sovellukset: Harjoitellaan käyttämään ja hyödyntämään kielen oppimista tukevia sovelluksia ja palveluita (sanastot, sanakirjat, kääntäjät) Digitaalset palvelut kielen oppimisen tukena: Tutustutaan erikielisiin materiaaleihin ja hyödynnetään digitaalisia palveluja tukemaan kielen oppimista Tiedon lähteitä eri kielillä: Harjoitellaan eri kielisten lähdemateriaalien tiedon luotettavuuden arviointia		
Suomen kieli	Digitaalset palvelut ja sovellukset oppimisen tukena: Harjoitellaan käyttämään suomen kielen oppimista tukevia sovelluksia ja palveluja (kirjasto, äänikirjat, jne.) Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa: Hyödynnetään kuvaa, videota ja ääntä erilaissa mediatuoksissa ja monimediaesityksissä Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksissa: Tekstinkäsittelyn ja esitysgraafikan sekä erilaisten medialajien hyödyntäminen oppimistuoksissa		
Ma, Fy, Ke	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen: Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen (esim. geogebra tai vastaava, phet, ohjelmointiympäristöt) Ohjelmallisen ajattelun ja perustoiminnallisuuksien kertaaminen Ohjelmallisen ajattelun ja perustoiminnallisuuksien kertaaminen. Voidaan käyttää tekstipohjaista ympäristöä tai kerrata perusteita graafisella ympäristöllä liittäen siihen ohjelmointialustan tai robotin käyttö		
	Tutustutaan tekstipohjaiseen ohjelmointikielen Otetaan viimeistään nyt käyttöön tekstipohjainen ohjelmointikieli ja tutustutaan kielen periaatteisiin ja rakenteisiin.	Kohti omaa ohjelmointiprojektia Jatketaan tekstipohjaisella ohjelmointikielillä työskentelyä, tavoitteena tehdä pieni, oma ohjelma.	Taulukkolaskennan hyödyntäminen Taulukkolaskennan perusteiden kertaus, kaavioiden tekeminen, funktiot
Bi, Ge, Te	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen: Hyödynnetään oppiainekohtaisia sovelluksia oppimisen tueksi. Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksissa: Tekstinkäsittelyn, esitysgraafikan, taulukkolaskennan sekä erilaisten mediaelementtien hyödyntäminen oppimistuoksissa Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa: Hyödynnetään kuvaa, videota ja ääntä erilaissa mediatuoksissa ja monimediaesityksissä		
Ue, Hy, Yh	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen: Hyödynnetään oppiainekohtaisia sovelluksia oppimisen tueksi. Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksissa: Tekstinkäsittelyn ja esitysgraafikan sekä erilaisten mediaelementtien hyödyntäminen oppimistuoksissa Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa: Hyödynnetään kuvaa, videota ja ääntä erilaissa mediatuoksissa ja monimediaesityksissä		
Taito- ja taideaineet	Oppiainekohtaisten sovellusten hyödyntäminen: Hyödynnetään oppiainekohtaisia sovelluksia oppimisen tueksi. Toimisto-ohjelmilla oppimistuoksissa: Tekstinkäsittelyn ja esitysgraafikan sekä erilaisten mediaelementtien hyödyntäminen oppimistuoksissa Kuva, video ja ääni oppimistuoksissa: Hyödynnetään kuvaa, videota ja ääntä erilaissa mediatuoksissa ja monimediaesityksissä Oppimisprosessin dokumentointi: Oppimisprosessin dokumentointi sähköiseen oppimisympäristöön		
Opo	Omien asioiden hoitaminen digitaalisilla palveluilla: Wilman käyttö opiskeluasioiden hoidossa, valinnaisainehaku	Omien asioiden hoitaminen digitaalisilla palveluilla: TET-paikan löytäminen ja TET-raportointi	Omien asioiden hoitaminen digitaalisilla palveluilla: TET-paikan löytäminen, TET-raportointi, yhteishaku, kesätyöpaikan haku

Teemoja lukuvuoden kalenteriin

MILLOIN	TEEMA
Elokuu	Tietoturva ja tietosuoja(henkilökohtainen käyttäjätunnus, salasana (ikätaoiset vaatimukset), mitä kannattaa jakaa itsestään verkossa, yksityisyysasetukset, palvelujen turvallinen ja vastuullinen käyttö, riskitilanteissa toiminta, miten saa tarvittaessa apua), Ikätason vaatimusten mukaisen salasanan vaihtaminen opetusverkon palveluihin.
Elokuu	Oppilaiden tulee käydä mahdollisimman aikaisin lukuvuoden alussa kertalleen kaikissa tunnistautumissa vaativissa palveluissa (Kampus, Bingel), jotta järjestelmiin päivittyä ajantasaisest MPASS-tiedot
Lokakuu	Elokuvaviikko, Digiturvaviikko
Marraskuu	Peliviikko, ikärajat, European Code week, Majavakilpailu
Tammikuu	Ergonomia (työskentelyasennot, työn tauotus, taukojumppa, valaistus, laitteen ergonomiasäädöt)
Helmikuu	Mediataitoviikko, sanomalehtiviikko
Toukokuu	Opettajalle tehtyjen tiedostojen jakamisen poistaminen