

Vuosiluokka	3.Ik	4.Ik	5.Ik	6.Ik
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 tunnistaudutaan.</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>Oikean sovelluksen valinta Opetellaan valitsemaan tarkoituksen mukainen työväline ja tunnistetaan erilaisia tiedostopäätteitä ja millä sovelluksella niitä voidaan työstää tai lukea.</p>	<p>Henkilökohtaisen päätelaitteen käyttäminen Oppilas saa henkilökohtaisen päätelaitteen. Keskustellaan laitteen asiallisesta käytöstä ja käsittelystä. Mietitään yhdessä, mitä laitteella saa ja ei saa tehdä. Tutustutaan siihen, miten henkilökohtaisen laitteen käyttö eroaa yhteiskäyttölaitteista</p>
	<p>Laitteiden käyttöruutiinit ja opetuksen työpöydän sähköisen hyödyntäminen Kerrataan laitteen käsittelyyn liittyvät peruskäyttöruutiinit (käynnistys, sammutus, palautus, kosketushiiri). Kerrataan erilaisten laitteiden perusominaisuudet käytön yhteydessä. Tutustutaan tiedostonhallintaan Opetellaan tiedostonhallintaa tekemällä kansioita ja tallentamalla työt kansioihin.</p>	<p>Yleisiä pulmatilanteita koneen kanssa ja miten tilanteesta selvittäään Harjoitellaan tunnistamaan, onko verkko yhdistynyt ja opetellaan ottamaan tarvittaessa oikea verkko käyttöön. Tutustutaan muihin yleisiin pulmatilanteisiin, joita voisi itse ratkaista. Helppokäyttöominaisuudet sekä työergonomia Tutustutaan laitteen helppokäyttöominaisuuksiin sekä harjoitellaan säätämään esim. näytön kirkkautta jne. työskentelymukavuuteen vaikuttavia ominaisuuksia.</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>Selainpohjaiset palvelut ja simulaatiot Tutustutaan appien, simulaatioiden ja selainpohjaisten palveluiden käyttöön oppimisen tukena (phet, Maps, mittanauha, kääntäjä)</p>
	<p>Tutustutaan oppimislustan käyttöön Tutustutaan opettajan valitsemaan oppimislustan käyttöön, mm. töiden palautus tai jaetaan opettajalle palautuskansio.</p>	<p>Oppimislustan käyttö Kerrataan toimiminen opettajan valitsemalla oppimislustalla.</p>	<p>Tiedostonhallinta pilvipalveluissa Tiedostonhallinta eri pilvipalveluiden sekä koneen välillä. Jakaminen, oikeudet ja oikean jakamismuodon valinta.</p>	<p>Pilvipalveluiden sovelluksia Tutustutaan pilvipalveluiden sovelluksiin ja palveluihin (esim. Forms, Sway, Valokuvat/Kuvat, jne.) Wilman käyttö eri alustoilla Otetaan käyttöön erilliset Wilma-tunnukset Wilma-appia varten ja harjoitellaan sen käyttöä</p>

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

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

Vuosiluokka	3.Ik	4.Ik	5.Ik	6.Ik
4. teema Ohjelmointi- osaaminen	Toiminnallisesti ohjelmoinnillista ajattelua Syvennetään ohjelmallista ajattelua pulma- ja ongelmanratkaisutehtävien avulla.	Ohjelmallisen ajattelun rakenteiden harjoittelua Harjoitellaan ohjelmallista ajattelua ja ohjelmoinnin rakenteita joko selainpohjaisissa palveluissa tai erilaisia sovelluksia käyttäen.	Toisto- ja ehtorakenteet Harjoitellaan toisto- ja ehtorakenteiden käyttämistä niin ilman konetta tehtävillä toiminnallisilla harjoitteilla kuin <i>Scratch</i> -ympäristössä	Scratchin käytön laajentaminen Vahvistetaan ohjelmointiosaamista graafisessa ympäristössä tutustumalla <i>Scratchin</i> laajennuksien käyttämiseen ja niiden tuomiin lisämahdollisuuksiin ohjelmoinnissa sekä robottien ohjauksessa.
	Toimintaohjeiden laadinta ja soveltaminen Laaditaan toimintaohjeita ja harjoitellaan niiden noudattamista sekä ilman konetta että yksinkertaisia robotteja (<i>BeeBot</i> , <i>Probot</i>) hyödyntäen Alkeisohjelmointiohjelmien hyödyntäminen Tehdään animointeja tai pieniä tarinoita <i>ScratchJr</i> tai muulla yksinkertaisella ohjelmointipalvelulla.	Ohjelmallisen ajattelun työtapojen harjoittelu Harjoitellaan ohjelmallisen ajattelun työtapoja myös toiminnallisin harjoittein. (ongelman pilkkominen osiin, ratkaisuvaiheiden miettiminen, toimintaohjeiden laatiminen) Scratchin perusteet Tutustutaan <i>Scratch</i> -ohjelmointiympäristön perustoimintoihin ja ja ohjelmointikielen rakenteisiin, käsitteisiin ja komentoihin.	Scratchin soveltamista Tehdään <i>Scratch</i> -ympäristössä pieniä animaatiotarinoita tai ohjelmia ja tutustutaan ohjelmallisiin rakenteisiin hyödyntäen niitä ohjelman tekemisessä Robottien ja ohjelmointialustojen ohjaaminen koodaamalla Tutustutaan ohjelmallisesti ohjattaviin robottihin ja ohjelmointialustoihin (<i>LegoEV3</i> , <i>Micro:Bit</i> , yms.) ja harjoitellaan niiden ohjaamista tekemällä pieniä ohjelmia graafisessa ympäristössä.	Ohjelman tekemisen työvaiheet Tutustutaan ohjelmointiprosessin vaiheisiin (ideointi, suunnittelu, työvaiheiden miettiminen, ohjelman teko, testaus, käyttöohjeet) Oma ohjelmointiprojekti Tehdään ohjelmointiprojekti ja oma ohjelma joko <i>Scratch</i> -ympäristöä, robottia tai ohjelmointialustaa käyttäen.
	Ohjelmoinnillisen ajattelun rakenteiden harjoittelua ohjatuilla tehtävillä Jatketaan ohjelmallisen ajattelun ja ohjelmoinnin rakenteiden harjoittelua esim. <i>Code.org</i> - ympäristössä.			