

	7. luokka	8. luokka	9. luokka
Äidinkieli ja kirjallisuus	<p>1. Tuotetaan tekstejä digitaalisesti ja kerrataan tekstinkäsittelyn, tiedonhaun, verkkoetiikan sekä tietolähteiden merkitsemisen perusteet.</p> <p>2. Harjoitellaan sähköpostin ja liitetiedostojen käyttöä, pdf-muotoon muuttamista sekä tietokoneen resurssienhallintaa (kansioiden teko, tallentaminen, tiedostojen jakaminen, pilvipalveluiden käyttö).</p> <p>3. Luetaan ja käsitellään monipuolisesti myös erilaisia digitaalisia tekstejä.</p> <p>4. Tutustutaan tietokantojen käyttöön (kirjastojen tietokannat sekä avoimet kuva- ja äänitetietokannat).</p> <p>5. Harjoitellaan eri havainnollistamiskeinojen käyttämistä puhe-esityksissä.</p>	<p>6. Tuotetaan erilaisia tekstejä digitaalisesti ja syvennetään tekstinkäsittelyn, tiedonhaun sekä tietolähteiden merkitsemisen taitoja.</p> <p>7. Tutustutaan digitaalisiin mediateksteihin (vaikutuskeinot, kohderyhmä) ja tuotetaan materiaalia digitaalista tekniikkaa hyödyntäen (esim. videot, animaatiot, sarjakuvat).</p> <p>8. Harjoitellaan kirjastojen tietokantojen sekä avoimien kuva- ja äänitetietokantojen käyttöä.</p>	<p>9. Harjoitellaan erilaisten asiointitekstien (kuten raporttien tai hakemusten) kirjoittamista.</p> <p>10. Opitaan sujuva tekstinkäsittely ja suunnitelmallinen tiedonhaku sekä tietolähteiden merkitseminen.</p> <p>11. Opitaan suhtautumaan kriittisesti erilaisiin digitaalisiin teksteihin.</p> <p>12. Opitaan valitsemaan sopiva digitaalinen väline, sovellus tai alusta kulloinkin tehtävään työhön.</p>
Englanti	<p>13. Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista englanniksi kirjoittamista varten.</p> <p>14. Harjoitellaan tiedonhaku englanninkielisiä hakusanoja käyttäen.</p> <p>15. Tutustutaan kielen oppimista tukeviin sovelluksiin (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>16. Harjoitellaan nettisanakirjojen käyttöä.</p> <p>17. Harjoitellaan oman puheen tallentamista digitaalisesti (esim. PuppetPals, <i>speakpipe.com/voice-recorder</i>).</p>	<p>18. Harjoitellaan englanninkielisten tekstien tuottamista nettilähteitä ja -sanakirjoja hyödyntäen.</p> <p>19. Tutustutaan englanninkieliseen tekijänoikeusanastoon ja vapaasti käytössä olevien kuvien hakemiseen englanniksi (esim. CC Search, Unsplash, Openclipart).</p> <p>POSTETAAN</p> <p>20. Harjoitellaan ulkomaille yhteyttä pidettäessä käytettävien ohjelmien käyttöä englannin kielellä. (esim. sähköposti, Skype).</p> <p>21. Harjoitellaan kielen oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>29. Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista ruotsiksi kirjoittamista varten.</p> <p>30. Harjoitellaan kielen oppimista tukevien sovellusten (esim. Duolingo, Quizlet) käyttöä itsenäisesti ja ryhmässä.</p> <p>31. Tutustutaan opettajan linkittämiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).</p>	<p>22. Kirjoitetaan englanninkielisiä tekstejä nettilähteitä ja -sanakirjoja apuna käyttäen. Huomioidaan lähteiden luotettavuus.</p> <p>23. Tutustutaan englanninkieliseen mediaan, siihen liittyvään sanastoon ja tarkastellaan sitä kriittisesti.</p> <p>24. Käytetään englannin oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>25. Harjoitellaan ulkomaille yhteyttä pidettäessä käytettävien ohjelmien käyttöä englannin kielellä. (esim. sähköposti, Skype).</p>
Ruotsi	<p>26. Tutustutaan kielen oppimista tukeviin sovelluksiin (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>27. Harjoitellaan nettisanakirjojen käyttöä.</p> <p>28. Tutustutaan opettajan linkittämiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).</p>	<p>37. Käytetään geometriaohjelmistoa opiskelun tukena (esim. Geogebra, ClassPad).</p> <p>38. Harjoitellaan ohjelmointia (esim. Scratch, Swift Playgrounds, MicroBit, Lego Mindstorms, <i>codecademy.com/learn/learn-python</i>). Lisämateriaalia esim. sivustolta <i>innokas.fi/materiaalit</i>.</p> <p>39. Tutustutaan taulukkolaskentaan (esim. Excel, Numbers).</p>	<p>32. Harjoitellaan lyhyiden ruotsinkielisten tekstien tai esitelmien tuottamista nettisanakirjoja hyödyntäen.</p> <p>33. Käytetään itsenäisesti ruotsin oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>34. Harjoitellaan kriittistä tiedonhankintaa (esim. pohjoismaiset kulttuurit ja niiden ominaispiirteet nettilähteissä).</p>
Matematiikka	<p>35. Harjoitellaan geometriaohjelmiston käyttöä (esim. Geogebra, ClassPad).</p> <p>36. Tutustutaan ohjelmointiin (esim. <i>code.org</i>, Scratch, Swift Playgrounds, MicroBit, Lego Mindstorms). Lisämateriaalia esim. sivustolta <i>innokas.fi/materiaalit</i>.</p>	<p>48. Harjoitellaan digitaalisten lajioppaiden ja kartta-aineistojen käyttöä.</p> <p>49. Harjoitellaan digitaalisen ajatuskartan (esim. Popplet Lite, <i>bubb.us</i>) ja eliökokeelman laatimista.</p> <p>50. Harjoitellaan digitaalisten lähdemateriaalien kriittistä ja tarkoituksenmukaista käyttöä.</p>	<p>40. Käytetään geometriaohjelmistoa opiskelussa (esim. Geogebra, ClassPad).</p> <p>41. Syvennetään ohjelmointitaitoja (esim. Scratch, Swift Playgrounds, MicroBit, Lego Mindstorms, <i>codecademy.com/learn/learn-python</i>).</p> <p>42. Käytetään taulukkolaskentaa opiskelun tukena (esim. Excel, Numbers).</p> <p>43. Syvennetään digitaalisten ympäristöjen käyttötaitoja (esim. digitaalinen testi).</p>
Biologia ja maantieto	<p>44. Harjoitellaan esitysgrafiikkaohjelman käyttöä (esim. PowerPoint tai Sway).</p> <p>45. Tutustutaan digitaalisiin karttapalveluihin (esim. Google Maps, Google Earth).</p> <p>46. Harjoitellaan itsearvioinnin/vertaisarvioinnin tekemistä digitaalisesti.</p> <p>47. Tutustutaan maasto- ja laborointitutkimusten digitaaliseen dokumentointiin (kuva, ääni, video, tallennus).</p>	<p>58. Tutustutaan mobiililaitteen anturien käyttöön (esim. Smart Tools, Physics Toolbox, Science Journal).</p> <p>59. Laaditaan pienimuotoinen raportti (esim. mittauspöytäkirja, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).</p> <p>67. Keskustellaan, pohditaan ja tehdään tehtäviä ergonomiasta, etenkin työpiste-ergonomiasta.</p> <p>68. Tehdään yksilö- tai parityö digitaalisessa ympäristössä (esim. PowerPoint, Sway) opettajan antamasta aiheesta (esim. päihheet).</p> <p>69. Tutustutaan turvallisuustaitoja opiskeltaessa <i>nouhata.fi</i> -sivustoon.</p>	<p>51. Toteutetaan tutkimus erilaisten digitaalisten taitojen ja ohjelmistojen avulla.</p> <p>52. Harjoitellaan esim. ilmastodiagrammin laatiminen digitaalisesti (esim. Excel, Numbers).</p> <p>53. Vastataan digitaaliseen kokeeseen. (esim. Forms, Socrative, Abitti).</p> <p>54. Tehdään oman oppimisen dokumentointia ja itsearviointia digitaalisesti.</p>
Fysiikka ja kemia	<p>55. Käytetään simulaatiota osana oppimista. (esim. <i>phet.colorado.edu</i>)</p> <p>56. Harjoitellaan digitaalista koetta/näyttöä (esim. Kahoot, Plickers, jne.)</p> <p>57. Tutustutaan raportin laatimiseen (esim. mittauspöytäkirja, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).</p>	<p>74. Tehdään animaatio, video tai sarjakuva jostakin seitsemännen luokan aihepiiristä (esim. StopMotion, iMotion, iMovie, Toontastic, ComicBook!).</p> <p>75. Tutustutaan virtuaalikirkkoon (<i>virtuaalikirkko.fi</i>).</p>	<p>60. Tutustutaan molekyylihallinnusohjelmiin (esim. <i>molview.org</i>).</p> <p>61. Laaditaan työselostus digitaalisessa ympäristössä (esim. tekstinä tai videona).</p> <p>62. Tehdään tutkielma tai diaesitys, jossa yhtenä työkaluna taulukkolaskentaohjelma.</p>
Terveystieto	<p>63. Keskustellaan nettikiusaamisesta ja nettihäirinnästä.</p> <p>64. Tutustutaan erilaisiin terveyspalveluihin (esim. <i>terveyskirjasto.fi</i>, <i>kouluterveyskirjasto.fi</i>).</p> <p>65. Tarkastellaan terveysmainontaan liittyvien tietojen luotettavuutta.</p> <p>66. Tutustutaan mahdollisuuksien mukaan hyvinvointisovelluksiin (esim. Sports Tracker, Sprint Game ja Sleep Cycle) liikunta- ja terveysmotivaation keinona.</p>	<p>76. Haetaan tietoa ja tehdään esitelmiä digitaalisessa ympäristössä (esim. PowerPoint, Sway, Keynote) jostakin kahdeksannen luokan aiheesta lähdekritiikki ja tekijänoikeudet huomioiden.</p>	<p>70. Etsitään tietoa yksilön terveyteen liittyen eri lähteistä ja arvioidaan tiedon luotettavuutta.</p> <p>71. Tutustutaan Kuopion tarjoamiin digitaalisiin terveyspalveluihin.</p> <p>72. Tutustutaan ajankohtaisiin terveysilmiöihin verkossa ja keskustellaan niistä.</p> <p>73. Hyödynnetään opetuksessa, oppimisessa ja itsearvioinnissa verkon työkaluja (esim. Teams, Forms, Kahoot).</p>
Uskonto ja elämäkatsomustieto	<p>79. Harjoitellaan käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä sekä arvioimaan haun tuloksia kriittisesti.</p> <p>80. Tehdään animaatio, video tai sarjakuva jostakin seitsemännen luokan aihepiiristä (esim. StopMotion, iMotion, iMovie, Toontastic, ComicBook!).</p>	<p>81. Opitaan käyttämään monipuolisesti erilaisia hakupalveluja ja tietolähteitä, arvioimaan haun tuloksia kriittisesti ja hyödyntämään tietolähteitä luovassa työssä.</p> <p>82. Tehdään esitelmiä verkkoympäristössä noudattaen tekijänoikeuksia ja lähdemerkintöjä.</p> <p>83. Tutustutaan erilaisiin digitaalisiin historian aineistoihin (esim. Sotasurmat) ja historiaa elävöittäviin mobiilisovelluksiin.</p>	<p>77. Keskustellaan myös digiympäristössä eettisistä kysymyksistä ja uutisista (esim. Teams).</p> <p>78. Tuotetaan digitaalinen esitys (esim. Word, PowerPoint, Sway, Pages, Keynote) etiikan aiheista.</p>
Historia ja yhteiskuntaoppi	<p>87. Pehdytään koulun digitaaliseen opiskelu- ja tietoympäristöön oppilaanohjauksen näkökulmasta: esimerkiksi O365, peda.net, Wilma (esim. viestit, numerot, valinnat) ja kotisivut (esim. yhteystiedot, ohjausmateriaalit)</p> <p>88. Harjoitellaan sähköpostin ja liitetiedostojen käyttöä, pdf-muotoon muuttamista sekä tietokoneen resurssienhallintaa (kansioiden teko, tallentaminen, tiedostojen jakaminen, pilvipalveluiden käyttö).</p>	<p>89. Tutustutaan keskeisten tiedonhakupalveluiden käyttöön (esim. <i>opintopolku.fi</i>, <i>ammattinetti.fi</i>, <i>foreammatti.fi</i> sekä lähialueen II-asteen oppilaitosten kotisivut).</p> <p>90. Tutustutaan yhteishakuun ja valintaperusteisiin (esim. <i>yhteishakulaskuri.fi</i>).</p> <p>91. Harjoitellaan TET-jakson raportointia digitaalisesti.</p> <p>92. Esitellään keskeiset koulutus- ja ammattitiedon lähteet (esim. <i>opintopolku.fi</i>, <i>ammattinetti.fi</i>) Siirretään 8. Luokalle toiveen mukaisesti.</p>	<p>84. Seurataan ja jaetaan ajankohtaisia uutisia sekä käydään niistä keskustelua digitaalisessa ympäristössä (esim. O365 Teams, <i>padlet.com</i> tai <i>flinga.fi</i>).</p> <p>85. Tutustutaan digitaalisiin tilastoihin esim. Tilastokeskuksen sivuilla.</p> <p>86. Arvioidaan median roolia ja yhteiskunnallista merkitystä kriittisesti.</p>
Oppilaanohjaus	<p>98. Hyödynnetään digitaalista materiaalia osana liikunnan opetusta (esim. <i>sporttipankki.com</i>, <i>smartmoves.fi</i>)</p> <p>99. Tutustutaan liikunnan mobiilisovelluksiin (esim. Sports Tracker ja Sprint Game).</p> <p>100. Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkkoympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.</p>	<p>101. Tutustutaan liikuntateknologian sovellusten käyttöön osana liikunnan opetusta (esim. hyvinvointisovellukset, aktiivisuusrannekkeet ja suoritusten kuvaaminen).</p> <p>102. Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkkoympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.</p>	<p>93. Tutustutaan lähialueen II-asteen oppilaitosten kotisivuihin.</p> <p>94. Harjoitellaan yhteishakua varten sähköisen hakuohjelman käyttöä Opintopolun demossa.</p> <p>95. Pehdytään työnhakupalveluihin (esim. TE-palvelut).</p> <p>96. Raportoidaan TET-jakso digitaalisesti.</p> <p>97. Opitaan käyttämään luotettavaa itsearviointityövälinettä (esim. <i>asiointi.mol.fi/avo/</i>). Siirretään 9. Luokkaan toiveen mukaisesti.</p>
Liikunta	<p>105. Tallennetaan itse tuotettua musiikkia ja sävelletään omia sävelmiä digitaalisesti (esim. GarageBand).</p> <p>106. Hyödynnetään oppilaiden omia älylaitteita ja ilmaisovelluksia luovassa työskentelyssä. Tutustutaan tekijänoikeuksiin musiikin näkökulmasta (esim. <i>kopiraitti.fi</i>).</p>		<p>103. Hyödynnetään liikuntateknologian mahdollisuuksia osana liikunnan opetusta (esim. hyvinvointisovellukset, aktiivisuusrannekkeet ja suoritusten kuvaaminen).</p> <p>104. Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkkoympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.</p>
Kuvataide	<p>107. Dokumentoidaan kuvataideprosessi digitaalisesti (esim. PowerPoint, Sway, ComicBook!, OneNote, Teams)</p> <p>108. Hyödynnetään valokuvausta eri tavoin (kts. Youtube hakusana: photo life hacks).</p> <p>109. Käytetään verkossa olevia kuvia (taidekuvat, omat kuvat ja ympäristön kuvat) ja harjoitellaan kuvankäsittelyä (esim. Sapseed, GIMP2, <i>pixlr.com</i>).</p> <p>110. Hyödynnetään videon mahdollisuuksia (esim. <i>kaikkikuvaa.fi</i>, <i>mediametka.fi</i>).</p> <p>111. Harjoitellaan kuvälähteiden merkitsemistä. Tutustutaan vapaasti käytössä olevien kuvien hakemiseen ja käyttämiseen.</p>		
Käsityö	<p>112. Dokumentoidaan käsityöprosessi digitaalisesti hyödyntäen myös videointia (esim. PowerPoint, Sway, OneNote, Teams, ComicBook!, Clips)</p> <p>113. Sovelletaan ohjelmointia suunnitelmiin ja valmistettaviin tuotteisiin (esim. MicroBit).</p> <p>114. Harjoitellaan suunnitteluohjelman käyttöä oman työn suunnittelussa (esim. Tinkercad, SketchUp). Mahdollisuuksien mukaan tulostetaan 3D-tulostimella 3D-mallinnus.</p>	<p>Digitaitoja opetellaan osana oppiainesiltoja. Linkkejä taitojen harjoitteluun löydät https://peda.net/lapinlahti/perusopetus/tutor-opettajat</p>	
Kotitalous	<p>115. Harjoitellaan oman työprosessin, kuten reseptien, videoitujen työohjeiden sekä vertais- ja itsearvioinnin digitaalista dokumentointia (esim. Word, PowerPoint, OneNote, Teams, Pages, Clips).</p> <p>116. Tutustutaan oman talouslaskelman tekemiseen ja rahankäytön seurantaan (esim. Excel).</p>		

Tekijät: Lapinlahden kunnan digitutorit 2019. Tehty Kuopion kaupungin digikalenterin pohjalta/Jarno Bruun, Sinikka Leivonen ja Kuopiolaiset aineenopettajat 2019. Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

