



Englanti

Ruotsi

Matematiikka

Biologia ja maantieto

Fysiikka ja kemia

Terveystieto*)

Uskonto ja elämäntieto*)

Historia ja yhteiskuntaoppi

Oppilaan-ohjaus

Liikunta

Musiikki

Kuvataide

Käsityö

Kotitalous



KUOPION KAUPUNGIN PERUSOPETUKSEN DIGITAITOKALENTERI VUOSILUOKILLE 7 – 9

7. luokka

8. luokka

9. luokka

<p>1. Tuotetaan tekstejä digitaalisesti ja kerrataan tekstinkäsittelyn, tiedonhaun, verkkoetiikan sekä tietolähteiden merkitsemisen perusteet.</p> <p>2. Luetaan ja käsitellään monipuolisesti myös erilaisia digitaalisia tekstejä.</p> <p>3. Tutustutaan tietokantojen käyttöön (kirjastojen tietokannat sekä avoimet kuva- ja äänitetietokannat).</p> <p>4. Harjoitellaan eri havainnollistamiskeinojen käyttämistä puhe-esityksissä.</p> <p>12. Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista englanniksi kirjoittamista varten.</p> <p>13. Harjoitellaan tiedonhakua englanninkielisiä hakusanoja käyttäen.</p> <p>14. Tutustutaan kielen oppimista tukeviin sovelluksiin (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>15. Harjoitellaan nettisanakirjojen käyttöä.</p> <p>16. Harjoitellaan oman puheen tallentamista digitaalisesti (esim. PuppetPals, speakpipe.com/voice-recorder).</p> <p>25. Tutustutaan kielen oppimista tukeviin sovelluksiin (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>26. Harjoitellaan nettisanakirjojen käyttöä.</p> <p>27. Tutustutaan opettajan linkittämiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).</p>	<p>5. Tuotetaan erilaisia tekstejä digitaalisesti ja syvennetään tekstinkäsittelyn, tiedonhaun sekä tietolähteiden merkitsemisen taitoja.</p> <p>6. Tutustutaan digitaalisiin mediateksteihin (vaikutuskeinot, kohderyhmä) ja tuotetaan materiaalia digitaalista tekniikkaa hyödyntäen (esim. videot, animaatiot, sarjakuvat).</p> <p>7. Harjoitellaan kirjastojen tietokantojen sekä avoimien kuva- ja äänitetietokantojen käyttöä.</p> <p>17. Harjoitellaan englanninkielisten tekstien ja esitelmien tuottamista nettilähteitä ja -sanakirjoja hyödyntäen.</p> <p>18. Tutustutaan englanninkieliseen tekijänoikeussanastoon ja vapaasti käytössä olevien kuvien hakemiseen englanniksi (esim. CC Search, Unsplash, Openclipart).</p> <p>19. Harjoitellaan yhteydenpitoa myös ulkomaille (esim. sähköposti, Skype).</p> <p>20. Harjoitellaan kielen oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>28. Harjoitellaan tekstinkäsittelyn asetusten muuttamista ruotsiksi kirjoittamista varten.</p> <p>29. Harjoitellaan kielen oppimista tukevien sovellusten (esim. Duolingo, Quizlet) käyttöä itsenäisesti ja ryhmässä.</p> <p>30. Tutustutaan opettajan linkittämiin autenttisiin aineistoihin (esim. Yle Areena).</p>	<p>8. Harjoitellaan erilaisten asiointitekstien (kuten raporttien tai hakemusten) kirjoittamista.</p> <p>9. Opitaan sujuva tekstinkäsittely ja suunnitelmallinen tiedonhaku sekä tietolähteiden merkitseminen.</p> <p>10. Opitaan suhtautumaan kriittisesti erilaisiin digitaalisiin teksteihin.</p> <p>11. Opitaan valitsemaan sopiva digitaalinen väline, sovellus tai alusta kulloinkin tehtävään työhön.</p> <p>21. Kirjoitetaan englanninkielisiä tekstejä ja esitelmiä nettilähteitä ja -sanakirjoja apuna käyttäen. Huomioidaan lähteiden luotettavuus.</p> <p>22. Tutustutaan englanninkieliseen mediaan, siihen liittyvään sanastoon ja tarkastellaan sitä kriittisesti.</p> <p>23. Käytetään englannin oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>24. Harjoitellaan yhteydenpitoa myös ulkomaille (esim. sähköposti, Skype).</p> <p>31. Harjoitellaan lyhyiden ruotsinkielisten tekstien tai esitelmien tuottamista nettisanakirjoja hyödyntäen.</p> <p>32. Käytetään itsenäisesti ruotsin oppimista tukevia sovelluksia (esim. Duolingo, Quizlet).</p> <p>33. Harjoitellaan kriittistä tiedonhankintaa (esim. pohjoismaiset kulttuurit ja niiden ominaispiirteet nettilähteissä).</p>
<p>34. Harjoitellaan geometriaohjelmiston käyttöä (esim. Geogebra, ClassPad).</p> <p>35. Tutustutaan ohjelmointiin (esim. code.org, Scratch, Swift Playgrounds, MicroBit, Lego Mindstorms). Lisämateriaalia esim. sivustolta innokas.fi/materiaalit.</p>	<p>36. Käytetään geometriaohjelmistoa opiskelun tukena (esim. Geogebra, ClassPad).</p> <p>37. Harjoitellaan ohjelmointia (esim. Scratch, Swift Playgrounds, MicroBit, Lego Mindstorms, codecademy.com/learn/learn-python). Lisämateriaalia esim. sivustolta innokas.fi/materiaalit.</p> <p>38. Tutustutaan taulukkolaskentaan (esim. Excel, Numbers).</p>	<p>39. Käytetään geometriaohjelmistoa opiskelussa (esim. Geogebra, ClassPad).</p> <p>40. Syvennetään ohjelmointitaitoja (esim. Scratch, Swift Playgrounds, MicroBit, Lego Mindstorms, codecademy.com/learn/learn-python).</p> <p>41. Käytetään taulukkolaskentaa opiskelun tukena (esim. Excel, Numbers).</p> <p>42. Syvennetään digitaalisten ympäristöjen käyttötaitoja (esim. digitaalinen testi).</p>
<p>43. Harjoitellaan esitysgrafiikkaohjelman käyttöä (esim. PowerPoint tai Sway).</p> <p>44. Tutustutaan digitaalisiin karttapalveluihin (esim. Google Maps, Google Earth).</p> <p>45. Harjoitellaan itsearvioinnin/vertaisarvioinnin tekemistä digitaalisesti.</p> <p>46. Tutustutaan maasto- ja laborointitutkimusten digitaaliseen dokumentointiin (kuva, ääni, video, tallennus).</p>	<p>47. Harjoitellaan digitaalisten lajioppaiden ja kartta-aineistojen käyttöä.</p> <p>48. Harjoitellaan digitaalisen ajatuskartan (esim. Popplet Lite, bubb.us) ja eliökokoelman laatimista.</p> <p>49. Harjoitellaan digitaalisten lähdemateriaalien kriittistä ja tarkoituksenmukaista käyttöä.</p>	<p>50. Toteutetaan tutkimus erilaisten digitaalisten taitojen ja ohjelmistojen avulla.</p> <p>51. Harjoitellaan esim. ilmastodiagrammin laatiminen digitaalisesti (esim. Excel, Numbers).</p> <p>52. Vastataan digitaaliseen kokeeseen. (esim. Forms, Socratic, Abitti).</p> <p>53. Tehdään oman oppimisen dokumentointia ja itsearviointia digitaalisesti.</p>
<p>54. Käytetään simulaatiota osana oppimista. (esim. phet.colorado.edu)</p> <p>55. Harjoitellaan digitaalista koetta/näyttöä (esim. Kahoot, Plickers, jne.)</p> <p>56. Tutustutaan raportin laatimiseen (esim. mittauspöytäkirja, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).</p>	<p>57. Tutustutaan mobiililaitteen anturien käyttöön (esim. Smart Tools, Physics Toolbox, Science Journal).</p> <p>58. Laaditaan pienimuotoinen raportti (esim. mittauspöytäkirja, kuvaaja, kuvasarja tai video kokeesta).</p>	<p>59. Tutustutaan molekyyllimallinnusohjelmiin (esim. molview.org).</p> <p>60. Laaditaan työselostus digitaalisessa ympäristössä (esim. tekstinä tai videona).</p> <p>61. Tehdään tutkielma tai diaesitys, jossa yhtenä työkaluna taulukkolaskentaohjelma.</p>
<p>62. Keskustellaan nettioksaamisesta ja nettihäirinnästä.</p> <p>63. Tutustutaan erilaisiin terveysivustoihin (esim. terveyskirjasto.fi, kouluterveyskirjasto.fi).</p> <p>64. Tarkastellaan terveystietoa liittyvien tietojen luotettavuutta.</p> <p>65. Tutustutaan mahdollisuuksien mukaan hyvinvointisovelluksiin (esim. Sports Tracker, Sprint Game ja Sleep Cycle) liikunta- ja terveystietoa tukevan keinoja.</p>	<p>66. Keskustellaan, pohditaan ja tehdään tehtäviä ergonomiasta, etenkin työpiste-ergonomiasta.</p> <p>67. Tehdään yksilö- tai pari työ digitaalisessa ympäristössä (esim. PowerPoint, Sway) opettajan antamasta aiheesta (esim. päihitteet).</p> <p>68. Tutustutaan turvallisuustaitoja opiskeltaessa nouhata.fi -sivustoon.</p>	<p>69. Etsitään tietoa yksilön terveyteen liittyen eri lähteistä ja arvioidaan tiedon luotettavuutta.</p> <p>70. Tutustutaan Kuopion tarjoamiin digitaalisiin terveyspalveluihin.</p> <p>71. Tutustutaan ajankohtaisiin terveysilmiöihin verkossa ja keskustellaan niistä.</p> <p>72. Hyödynnetään opetuksessa, oppimisessa ja itsearvioinnissa verkon työkaluja (esim. Teams, Forms, Kahoot).</p>
<p>73. Tehdään animaatio, video tai sarjakuva jostakin seitsemännen luokan aihepiiristä (esim. StopMotion, iMovie, Toontastic, ComicBook!).</p> <p>74. Tutustutaan virtuaalikirkkoon (virtuaalikirikko.fi).</p>	<p>75. Haetaan tietoa ja tehdään esitelmiä digitaalisessa ympäristössä (esim. PowerPoint, Sway, Keynote) jostakin kahdeksannen luokan aiheesta lähdekritiikki ja tekijänoikeudet huomioiden.</p>	<p>76. Keskustellaan myös digiympäristössä eettisistä kysymyksistä ja uutisista (esim. Teams).</p> <p>77. Tuotetaan digitaalinen esitys (esim. Word, PowerPoint, Sway, Pages, Keynote) etiikan aiheista.</p>
<p>78. Harjoitellaan käyttämään erilaisia hakupalveluita ja tietolähteitä sekä arvioimaan haun tuloksia kriittisesti.</p> <p>79. Tehdään animaatio, video tai sarjakuva jostakin seitsemännen luokan aihepiiristä (esim. StopMotion, iMovie, Toontastic, ComicBook!).</p>	<p>80. Opitaan käyttämään monipuolisesti erilaisia hakupalveluja ja tietolähteitä, arvioimaan haun tuloksia kriittisesti ja hyödyntämään tietolähteitä luovassa työssä.</p> <p>81. Tehdään esitelmiä verkko-ympäristössä noudattaen tekijänoikeuksia ja lähdemerkintöjä.</p> <p>82. Tutustutaan erilaisiin digitaalisiin historian aineistoihin (esim. Sotasurmat) ja historiaa elävöittäviin mobiilisovelluksiin, esim. Kuopio 1918 mobiilipeliin (kuopionkorttelimuseo.fi/koe-ja-opi/koe-ja-tee-itse/).</p>	<p>83. Seurataan ja jaetaan ajankohtaisia uutisia sekä käydään niistä keskustelua digitaalisessa ympäristössä (esim. O365 Teams, padlet.com tai flinga.fi).</p> <p>84. Tutustutaan digitaalisiin tilastoihin esim. Tilastokeskuksen sivuilla.</p> <p>85. Arvioidaan median roolia ja yhteiskunnallista merkitystä kriittisesti.</p>
<p>86. Perehdytään koulun digitaaliseen opiskelu- ja tietoympäristöön oppilaanohjauksen näkökulmasta: O365 (opo-kansiot/portfolio/muistikirja), Wilma (esim. viestit, numerot, valinnat) ja kotisivut (esim. yhteyshenkilö, ohjausmateriaalit).</p> <p>87. Esitellään keskeiset koulutus- ja ammattitiedon lähteet (esim. opintopolku.fi, ammattinetti.fi).</p>	<p>88. Tutustutaan keskeisten tiedonhakupalveluiden käyttöön (esim. opintopolku.fi, ammattinetti.fi, foreammatti.fi sekä lähialueen II-asteen oppilaitosten kotisivut).</p> <p>89. Opitaan käyttämään luotettavaa itsearviointityövälinettä (esim. asiointi.mol.fi/avo/).</p> <p>90. Tutustutaan yhteishakuun ja valintaperusteisiin (esim. yhteishakulaskuri.fi).</p> <p>91. Harjoitellaan TET-jakson raportointia digitaalisesti.</p>	<p>92. Tutustutaan lähialueen II-asteen oppilaitosten kotisivuihin.</p> <p>93. Harjoitellaan yhteishakua varten sähköisen hakuohjelman käyttöä Opintopolun demossa.</p> <p>94. Perehdytään työnhakupalveluihin (esim. TE-palvelut).</p> <p>95. Raportoidaan TET-jakso digitaalisesti.</p>
<p>96. Hyödynnetään digitaalista materiaalia osana liikunnan opetusta (esim. sporttipankki.com, smartmoves.fi).</p> <p>97. Tutustutaan liikunnan mobiilisovelluksiin (esim. Sports Tracker ja Sprint Game).</p> <p>98. Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkko-ympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.</p>	<p>99. Tutustutaan liikuntateknologian sovellusten käyttöön osana liikunnan opetusta (esim. hyvinvointisovellukset, aktiivisuusrannekkeet ja suoritusten kuvaaminen).</p> <p>100. Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkko-ympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.</p>	<p>101. Hyödynnetään liikuntateknologian mahdollisuuksia osana liikunnan opetusta (esim. hyvinvointisovellukset, aktiivisuusrannekkeet ja suoritusten kuvaaminen).</p> <p>102. Tallennetaan mahdollisuuksien mukaan oma suoritus ja tulokset verkko-ympäristöön tai omaan mobiililaitteeseen kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.</p>
<p>103. Tallennetaan itse tuotettua musiikkia ja sävelletään omia sävelmiä digitaalisesti (esim. GarageBand).</p> <p>104. Hyödynnetään oppilaiden omia älylaitteita ja ilmaisovelluksia luovassa työskentelyssä.</p> <p>105. Tutustutaan tekijänoikeuksiin musiikin näkökulmasta (esim. kopiraatti.fi).</p>		
<p>106. Dokumentoidaan kuvataideprosessi digitaalisesti (esim. PowerPoint, Sway, ComicBook!, OneNote, Teams)</p> <p>107. Hyödynnetään valokuvausta eri tavoin (kts. Youtube hakusana: photo life hacks).</p> <p>108. Käytetään verkossa olevia kuvia (taidekuvat, omat kuvat ja ympäristön kuvat) ja harjoitellaan kuvankäsittelyä (esim. Snapseed, GIMP2, pixlr.com).</p> <p>109. Hyödynnetään videon mahdollisuuksia (esim. kaikkikuvaa.fi, mediametka.fi).</p> <p>110. Harjoitellaan kuvälähteiden merkitsemistä.</p>		
<p>111. Dokumentoidaan käsityöprosessi digitaalisesti hyödyntäen myös videoita (esim. PowerPoint, Sway, OneNote, Teams, ComicBook!, Clips)</p> <p>112. Sovelletaan ohjelmointia suunnitelmien ja valmistettaviin tuotteisiin (esim. MicroBit).</p> <p>113. Harjoitellaan suunnitteluohjelman käyttöä oman työn suunnittelussa (esim. Tinkercad, SketchUp). Mahdollisuuksien mukaan tulostetaan 3D-tulostimella 3D-mallinnus.</p>		
<p>114. Harjoitellaan oman työprosessin, kuten reseptien, videoitujen työohjeiden sekä vertais- ja itsearvioinnin digitaalista dokumentointia (esim. Word, PowerPoint, OneNote, Teams, Pages, Clips).</p> <p>115. Tutustutaan oman talouslaskelman tekemiseen ja rahankäytön seurantaan (esim. Excel).</p>		

Koulukohtaisesti sovitaan, miten huolehditaan seuraavien asioiden oppimisesta:

- Harjoitellaan koulun oppimisympäristöihin kirjautumista ja sujuvaa käyttöä. Huolehditaan salasanojen turvallisuudesta.
- Opetellaan siirtämään verkko-oppimisympäristössä tehdyt kansiot ja tiedostot omaan käyttöön.
- Harjoitellaan sähköpostin ja liitetiedostojen käyttöä, pdf-muotoon muuttamista sekä tietokoneen resurssienhallintaa (kansioiden teko, tallentaminen, tiedostojen jakaminen, pilvipalveluiden käyttö).
- Harjoitellaan tietoturvan periaatteita ja osataan suojautua mahdollisilta tietoturvariskeiltä ja tiedon häviämiseltä. Keskustellaan tietosuojan merkityksestä ja osataan turvata yksityisyydensuoja toimittaessa digitaalisissa ympäristöissä, esimerkiksi sosiaalisessa mediassa. Tutustutaan digitaalisten laitteiden suojaamiseen haitallisilta materiaaleilta, kuten viruksilta.
- Tutustutaan mahdollisuuksien mukaan virtuaalituotteen ja lisättyyn todellisuuteen oppimisessa.

*) Oppiaineen eri aiheiden käsittelyjärjestys vaihtelee kouluittain.



Lisämateriaalia ja -ohjeita löytyy osoitteesta: peda.net/kuopio/tvt-tuki

Tekijät: Kuopion kaupunki/Sinikka Leivonen, Jarno Bruun ja kuopiolaiset aineenopettajat 2019. Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

