

ICILS 2023: Monilukutaidon esimerkkitehtäviä

Seuraavat tehtävät ovat IEA:n omaisuutta. Niiden käyttö julkaisuissa tai tutkimuksessa vaatii luvan IEA:lta. Lisätietoja osoitteessa <https://www.iea.nl/node/4111>. Englanninkielisiä tehtäviä voi kokeilla osoitteessa <https://www.iea.nl/icils2023-assessment>.

Tehtävät edustavat erilaisia tehtäviä, joita oppilaat saivat tehtäväkseen ICILS 2023 -tutkimuksen monilukutaidon arvioinnin kokeessa. Esimerkkitehtävät ovat kahdesta eri tehtäväkokonaisuudesta: Hengittäminen ja Koulun retki. Tehtäviä havainnollistetaan kuvakaappauksin, jotka kuvaavat, miltä tehtävä näytti sen aloittamishetkellä. Muutamien tehtävien yhteydessä on esitetty kriteerejä tietyn pistemäärän saavuttamiseksi sekä pistemäärien prosenttiosuudet.



Monilukutaidon koeosio: Hengittäminen

Hengittäminen-osiossa oppilaat käyttivät tietokoneen tiedostonhallintaa sekä keräsivät ja arvioivat tietoja luodakseen esityksen, jonka avulla selitetään hengitysprosessi 8–9-vuotiaille oppilaille. Osioon sisältyi kuusi tehtävää ja viimeisenä oleva laaja tehtävä.

JOHDANTO

Sinun on laadittava esitys hengittämisestä. Esitystä käyttävät nuorempien oppilaiden opettajat.

Osiossa on muutamia pieniä tehtäviä ja yksi laaja tehtävä.

Alla on yhteenveto siitä, mitä sinun täytyy tehdä:

1. Avaa ja tallenna tiedosto.
2. Lue ja arvioi hengittämistä käsitteleviä verkkosivuja.
3. Laadi esitys, joka opettaa 8–9-vuotiaille oppilaille asioita hengittämisestä.
(Tämä on laaja tehtävä.)

1
2
3
4
5
6
10–15 min



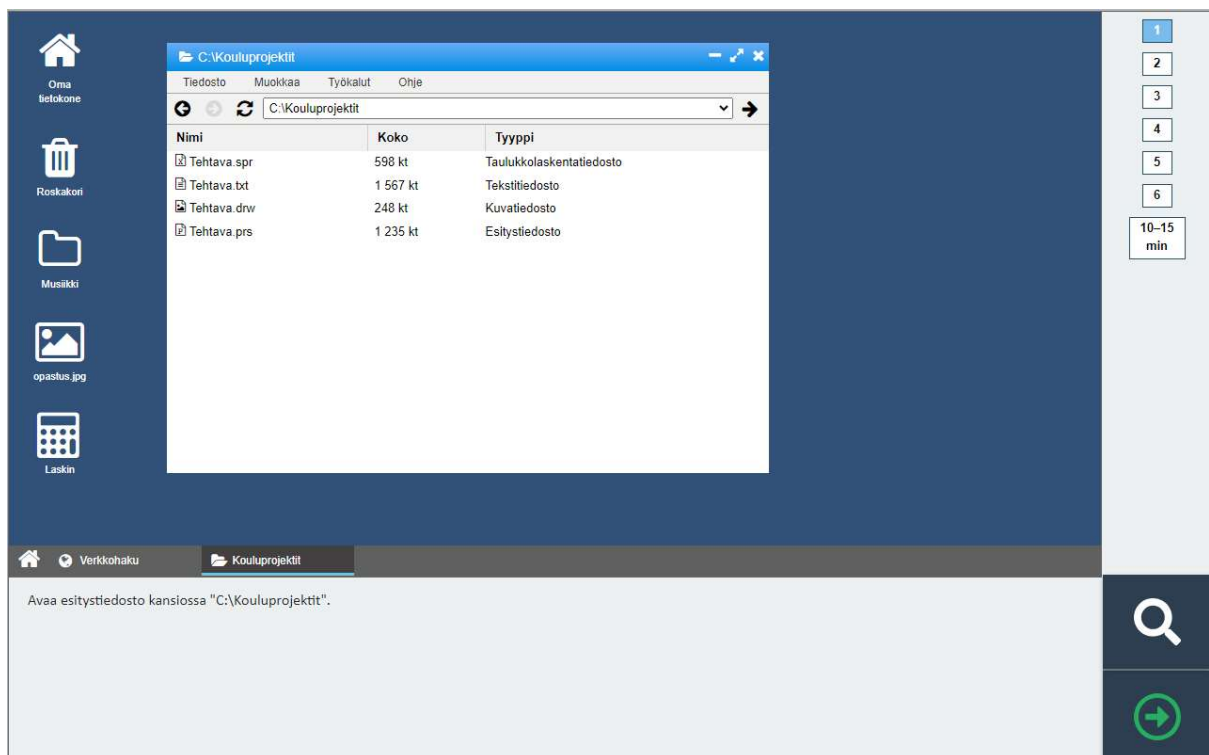
Napsauta  luettuasi johdannon.

Tehtävä 1: Oikean tiedoston tunnistaminen ja avaaminen

Monilukutaidon arviointikategoria: Tietokoneen toiminnan ymmärtäminen: Tietokoneiden käytön perusteet

Osion alussa oppilaan tehtävänä oli alkaa valmistelemaan hengittämiseen liittyvän esityksen tekemistä. Ensimmäisessä tehtävässä oppilaan tuli tunnistaa ja avata esitystiedosto kansiossa ”C:\Kouluprojektit”, jossa oli erilaisia tiedostotyypppejä.

Oppilaat, jotka tunnistivat esitystiedoston sen tiedostopäätteen tai tyyppin perusteella ja avasivat sen jollakin tavanomaisella tavalla (kuten kaksoisnapsauttamalla tai käyttämällä tiedoston pikavalikkoo), saivat tehtävästä täydet pisteet. Kansainvälisesti keskimäärin 54 prosenttia oppilaista vastasi tehtävään oikein.



Suoritustaso: 2

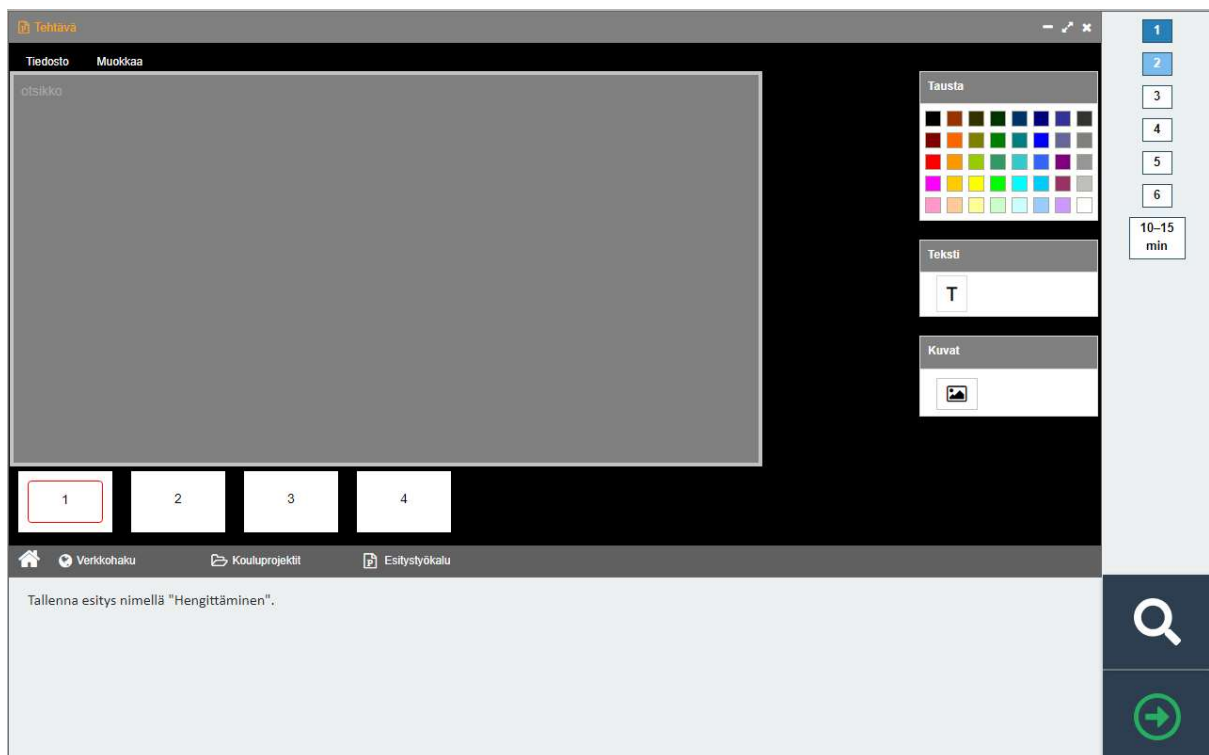
Maa/alue	Oikein vastanneiden %-osuus
Kypros	73 (1.61)
* Itävalta	70 (1.80)
* Etelä-Korea	67 (1.34)
* Belgia (fl)	66 (1.72)
Unkari	65 (1.75)
* Portugali	64 (1.95)
* Tanska	64 (1.84)
* Tšekki	64 (1.43)
Malta	62 (1.93)
* Norja	62 (1.53)
Slovakia	61 (1.82)
* Latvia	59 (2.23)
* Ruotsi	58 (1.81)
Ranska	58 (1.73)
Taiwan	58 (1.52)
* Espanja	57 (1.54)
Luxemburg	57 (1.38)
* Kroatia	54 (1.94)
Kv. keskiarvo	54 (0.32)
Saksa	53 (1.83)
Italia	51 (2.01)
* Serbia	49 (1.67)
Kreikka	47 (2.03)
Suomi	47 (1.61)
* Kazakstan	46 (1.67)
* Slovenia	46 (1.62)
Oman	41 (1.36)
* Uruguay	38 (1.80)
* Bosnia ja Herzegovina	35 (2.15)
* Romania	30 (2.57)
Azerbaidžan	29 (1.67)
* Kosovo	24 (1.54)

* Katso oppilasotoksiin liittyvät huomautukset kansallisen raportin kuviosta 3.1.
() keskivirhe

Tehtävä 2: Tiedoston tallentaminen

Monilukutaidon arviointikategoria: Tietokoneen toiminnan ymmärtäminen: Tietokoneiden käyttötavat

Toisessa tehtävässä oppilaalle näytettiin edellisessä tehtävässä avattu esitystiedosto (riippumatta siitä, oliko oppilas vastannut edelliseen tehtävään oikein vai väärin). Oppilaan tuli tallentaa esitys nimellä "Hengittäminen" hyödyntämällä esitysohjelmiston tallentamistoimintoa. Tehtävässä oli mahdollista avata esitysohjelmiston työkalupalkki, ja tallennuspainiketta napsauttaessa oppilaalle avautui tavanomainen ponnahdusikkuna, johon oli mahdollista kirjoittaa nimi tiedostolle. Tehtävässä arvioitiin oppilaan ymmärrystä siitä, kuinka tietokonesovellukset käyttävät tietokoneen tiedostojärjestelmää sekä kykyä luoda uusi tiedosto olemassa olevasta tiedostosta.

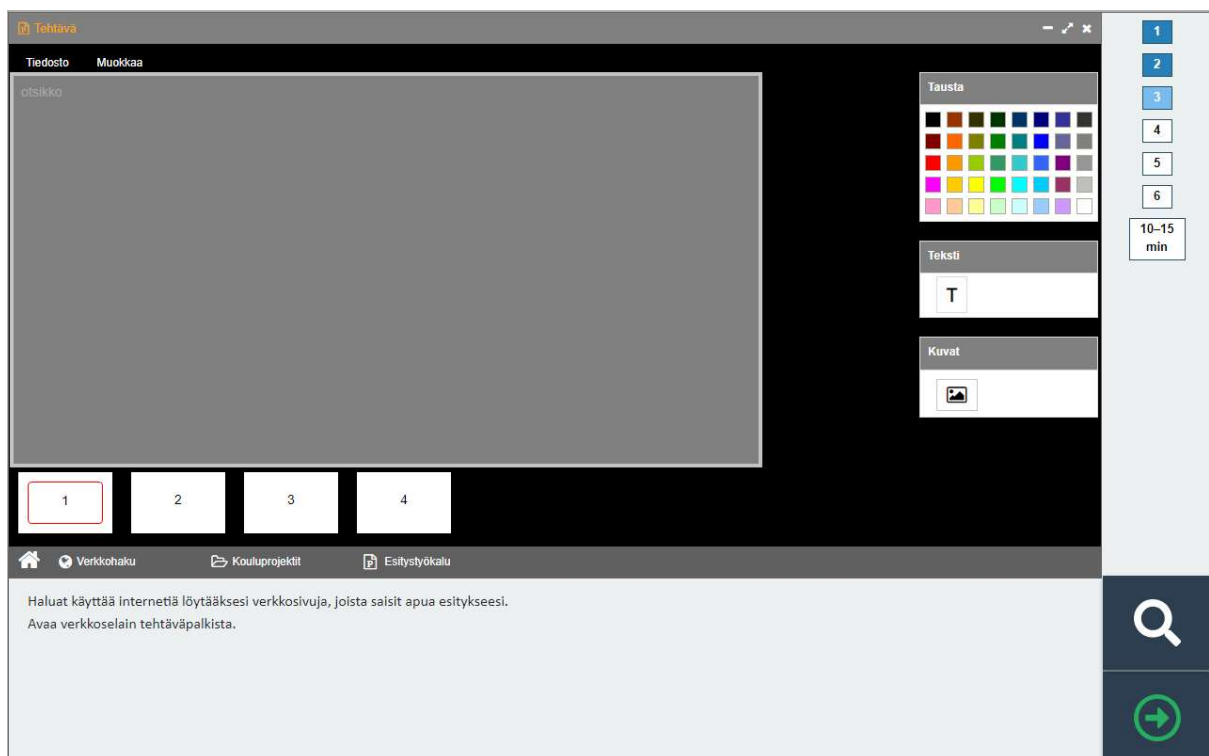


Tehtävä 3: Verkkoselaimen avaaminen

Monilukutaidon arviointikategoria: Tietokoneen toiminnan ymmärtäminen: Tietokoneiden käyttötavat

Kolmannessa tehtävässä oppilas ohjattiin hyödyntämään internetiä esityksen luomisessa. Tehtävässä tuli siirtyä diaesityksen muokkausohjelmasta verkkoselaimeen hyödyntämällä käyttöjärjestelmän tehtäväpalkkia. Tehtäväpalkki oli suunniteltu muistuttamaan tavanomaista tietokoneen käyttöliittymää, joka sisältää kuvakkeita ja nimikkeitä käynnissä oleville sovelluksille. Selainsovellus oli merkitty nimellä "Verkkohaku", sillä tavanomaisesti verkkoselainsovelluksen varsinaisen nimen sijaan tehtäväpalkissa on nimetty selaimessa aktiivisena olevan välilehden otsikko. Oppilaan edellytettiin kykenevän tunnistamaan se, että tämä otsikko merkitsee verkkoselainsovellusta. Tehtävässä oli mahdollista napsauttaa käyttöliittymää useista eri kohdista, ja koeohjelmisto kirjasi valitun painalluksen vastaukseksi. Oppilaan oli mahdollista yrittää tehtävää kertaalleen uudelleen.

Oppilaat, jotka napsauttivat Verkkohaku-painiketta, saivat tehtävästä täydet pisteet. Kansainvälisesti keskimäärin 71 prosenttia oppilaista vastasi tehtävään oikein.



Suoritustaso: 1

Maa/alue	Oikein vastanneiden %-osuus
Suomi	85 (1.29)
* Itävalta	83 (1.34)
* Etelä-Korea	83 (1.30)
Slovakia	81 (1.43)
Ranska	81 (1.39)
* Tanska	81 (1.35)
* Belgia (fl)	80 (2.12)
* Latvia	80 (1.94)
* Portugali	80 (1.42)
* Slovenia	80 (1.27)
* Norja	80 (1.23)
* Tšekki	80 (1.11)
* Ruotsi	79 (1.67)
Saksa	79 (1.64)
Taiwan	78 (1.29)
* Espanja	77 (1.16)
Malta	73 (1.75)
Kv. Keskiarvo	71 (0.31)
* Kroatia	70 (1.93)
* Uruguay	69 (1.96)
Luxemburg	69 (1.33)
Unkari	68 (2.01)
Italia	67 (1.94)
Kypros	67 (1.67)
* Serbia	66 (2.11)
* Kazakstan	64 (1.42)
* Bosnia ja Herzegovina	63 (2.48)
Kreikka	57 (1.83)
* Romania	56 (2.75)
Oman	50 (1.59)
Azerbaidžan	34 (2.54)
* Kosovo	29 (1.70)

* Katso oppilasotoksiin liittyvät huomautukset kansallisen raportin kuviosta 3.1.
() keskivirhe

Tehtävä 4: Hakulauseen laatiminen

Monilukutaidon arviointikategoria: Tiedonhankinta: Tiedon haku ja arviointi

Hengittäminen-osion seuraavissa tehtävissä korostui tiedonhankinnan osa-alue. Tehtävissä hyödynnettiin koeohjelmistoon mallinnetussa internetympäristössä olevaa hakukonetta ja sen antamia hakutuloksia. Tehtävässä 4 oppilaalle näytettiin verkkoselaimessa oleva hakukoneen etusivu, joka oppilaan piti avata edellisessä tehtävässä (hakukone näytettiin oppilaalle riippumatta siitä, oliko hän vastannut edelliseen tehtävään oikein vai väärin). Tehtävässä oppilasta pyydettiin kirjoittamaan vastauskenttään hakulause, joka hakukoneen hakukenttään voitaisiin syöttää, jotta löydettäisiin sopivia verkkosivuja esityksen tekemiseen.

Verkkohaku

Tiedosto Muokkaa Työkalut Ohje

www.verkkohaku.icils

Verkkohaku

Hae

Verkkohaku

Kouluprojektit

Esitystyökalu

Sinun on laadittava esitys, joka opettaa 8-9-vuotiaille oppilaille asioita hengittämisestä.
Kirjoita alle hakulause, jotta löydät sopivia verkkosivuja esityksen tekemiseen.

Tehtävä 5: Kaupallisen verkkosivun luotettavuus

Monilukutaidon arviointikategoria: Tiedonhankinta: Tiedon haku ja arviointi

Viidennessä tehtävässä oppilaalle näytettiin OregaLife-niminen lisäravinteita myyvä verkkosivu, jonka edellisen tehtävän haku oli tuottanut tulokseksi. Verkkosivulla kerrottiin tietoja tuotteesta, jonka väitettiin olevan jalostettu luonnonvaraisesta oreganosta, ja markkinoitiin sen hyötyjä hengitysteiden terveydelle. Sivustolla esiintyy suoraa kaupallisuutta, kuten tuotekuvauksia ja myynnin yhteystietoja, mutta siltä puuttuvat perusteellinen näyttö ja ulkopuoliset vahvistukset tuotteesta. Tehtävässä oppilaat vastasivat verkkosivuun liittyvään kysymykseen. Oppilaan tuli kertoa, onko verkkosivustolla esitetty informaatio luotettavaa.

Oppilas sai täydet pisteet, kun hän viittasi johonkin seuraavista verkkosivun piirteistä: ei riippumatonta tutkimusta tuotteen toimivuudesta, lähdeviittausten tai todistusaineiston puuttuminen, vain yksi nimetön käyttäjäkokemus, kaupallisesta puolueellisuudesta mahdollisesti aiheutuva liioittelu. Kansainvälisesti keskimäärin 16 prosenttia oppilaista vastasi tehtävään oikein.

The screenshot shows a web browser window displaying the OregaLife website. The browser's address bar shows 'www.oregalife.icils'. The website has a blue header with the 'OregaLife' logo and navigation links: 'Tiedosto', 'Muokkaa', 'Työkalut', and 'Ohje'. Below the header, there's a search bar with 'Verkkohaku' and 'OregaLife' tabs. The main content area features a large section for 'Oregano' with an image of a pill bottle and text describing its benefits. To the right, there's a 'Ota yhteyttä' (Contact) section with 'Myynti' (Sales) and 'Pääkonttori' (Head Office) contact information. Below this, there are four smaller sections: 'Myrkyt' (Poisons), 'Keuhkot' (Lungs), 'Käyttäjäkokemus' (User Experience), and 'Tutkimus' (Research). The bottom of the page has a dark navigation bar with icons for home, OregaLife, Kouluprojekti, and Esityökalu. A search bar is located at the bottom right, and a green arrow icon is at the bottom left.

1
2
3
4
5
6
10-15 min

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Suoritustaso: 4

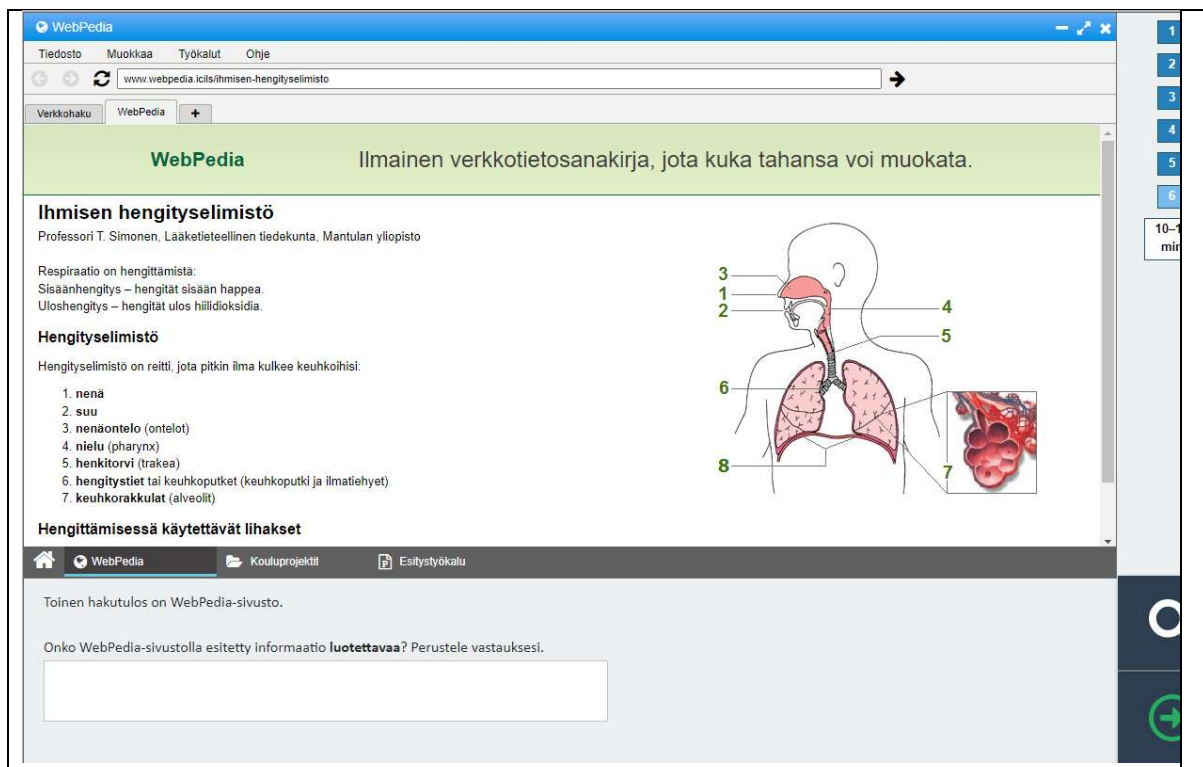
Maa/alue	Oikein vastanneiden %-osuus
* Etelä-Korea	50 (1.62)
Taiwan	34 (1.61)
* Norja	29 (1.68)
* Ruotsi	27 (1.32)
Suomi	21 (1.35)
* Kroatia	20 (1.68)
Saksa	20 (1.25)
Luxemburg	20 (0.99)
* Tanska	18 (1.39)
* Itävalta	17 (1.41)
* Uruguay	17 (1.39)
* Belgia (fl)	17 (1.33)
* Tšekki	17 (0.80)
* Slovenia	16 (1.40)
* Portugali	16 (1.18)
Kv. keskiarvo	16 (0.23)
Ranska	14 (1.32)
* Latvia	13 (1.39)
* Kosovo	13 (1.18)
* Espanja	13 (0.78)
Slovakia	12 (1.41)
Italia	12 (1.16)
Malta	12 (1.04)
Unkari	11 (1.19)
Kreikka	11 (1.09)
* Bosnia ja Herzegovina	9 (1.30)
* Serbia	9 (1.08)
Kypros	7 (1.00)
* Romania	7 (0.99)
* Kazakstan	6 (0.77)
Oman	6 (0.64)
Azerbaidžan	1 (0.33)

Tehtävä 6: Vapaan tietosanakirjan luotettavuus

Monilukutaidon arviointikategoria: Tiedonhankinta: Tiedon haku ja arviointi

Myös tehtävässä 6 oppilaalle esitettiin verkkosivusto, jonka haku oli tuottanut tulokseksi. Sivusto oli Wikipediaa muistuttavaksi laadittu vapaa tietosanakirja, jota kuka tahansa voi muokata ja joka näin ollen ei välttämättä ole luotettava. Sivustolla oli avoimna ihmisen hengityselimistä kertova tietoa-artikkeli, johon sisältyi tieteellistä sanastoa sisältävä kaavio selityksineen. Oppilaat piti arvioida, onko sivustolla esitetty informaatio luotettavaa.

Oppilaat, jotka suhtautuivat sisältöön kriittisesti ja viittasivat kirjoittajan luotettavuuteen ja tietosanakirjan avoimeen muokkaamiseen saivat tehtävästä täydet pisteet. Kansainvälisesti keskimäärin 32 prosenttia oppilaista vastasi tehtävään oikein.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'www.webpedia.fi/ihminen-hengityselimisto'. The page title is 'WebPedia' and the subtitle is 'Ilmainen verkkotietosanakirja, jota kuka tahansa voi muokata.' The main content is titled 'Ihmisen hengityselimistö' and is attributed to 'Professori T. Simonen, Laaketieteellinen tiedekunta, Mantulan yliopisto'. The text describes the respiratory system and lists the parts labeled in the diagram. The diagram shows the human respiratory system with numbered labels 1 through 8. The labels are: 1. nenä, 2. suu, 3. nenäontelo (ontelot), 4. nielu (pharynx), 5. henkitorvi (trakea), 6. hengitystiet tai keuhkoputket (keuhkoputki ja limatiehyet), 7. keuhkorakkulat (alveolit), 8. keuhkot.

Respiraatio on hengittämistä:
Sisäänhengitys – hengität sisään happea.
Uloshengitys – hengität ulos hiilidioksidia.

Hengityselimistö
Hengityselimistö on reitti, jota pitkin ilma kulkee keuhkoihisi:

1. nenä
2. suu
3. nenäontelo (ontelot)
4. nielu (pharynx)
5. henkitorvi (trakea)
6. hengitystiet tai keuhkoputket (keuhkoputki ja limatiehyet)
7. keuhkorakkulat (alveolit)
8. keuhkot

Hengittämässä käytettävät lihakset

Toinen hakutulos on WebPedia-sivusto.

Onko WebPedia-sivustolla esitetty informaatio **luotettavaa**? Perustele vastauksesi.

Suoritustaso: 3

Maa/alue	Oikein vastanneiden %-osuus
* Etelä-Korea	72 (1.41)
* Norja	56 (1.92)
* Belgia (fl)	52 (2.44)
Taiwan	49 (1.84)
Suomi	49 (1.78)
* Tanska	47 (1.80)
* Ruotsi	46 (1.86)
* Portugali	45 (1.78)
* Slovenia	37 (1.34)
Unkari	35 (1.67)
* Kroatia	33 (1.77)
Malta	33 (1.59)
Ranska	33 (1.57)
* Espanja	33 (1.20)
Kv. keskiarvo	32 (0.29)
Luxemburg	30 (1.34)
* Latvia	29 (1.91)
* Uruguay	29 (1.73)
Kypros	29 (1.45)
* Itävalta	28 (1.59)
Saksa	26 (1.55)
* Tšekki	26 (1.12)
Italia	25 (1.68)
Slovakia	25 (1.64)
Kreikka	20 (1.26)
Oman	18 (1.15)
* Romania	16 (1.62)
* Bosnia ja Herzegovina	13 (1.37)
* Serbia	13 (1.32)
* Kazakstan	11 (1.11)
* Kosovo	9 (1.14)
Azerbaidžan	6 (0.87)

* Katso oppilasotoksiin liittyvät huomautukset kansallisen raportin kuviosta 3.1.
() keskivirhe

Laaja tehtävä: hengittämiseen liittyvä esitys

Hengittäminen-osion laajassa tehtävässä oppilaan tuli käyttää esitysohjelmistoa ja verkkoselainta rinnakkain laatiakseen diaesitys, joka opettaa nuoremmille oppilaille asioita hengittämisestä. Ennen tehtävän aloittamista oppilaat katsoivat havainnollistavan opastuksen, jossa kerrattiin tehtävän tavoitteet ja opastettiin ohjelmiston käyttö. Tehtävän lähtökohtana oli neljä tyhjää diapohjaa, joista ensimmäisessä oli valmiina yksi tekstilaatikko. Esitysohjelmisto vastasi toiminnallisuuksiltaan tavanomaisimpia esitysohjelmistoja (esim. muokattavan dian valitseminen, taustaväri vaihtaminen, tekstin lisääminen ja muokkaaminen tavanomaisilla muokkaustyökaluilla, tekstin ja kuvien siirtäminen ja koon muuttaminen, peruutustoiminto). Ohjelmistossa oli lisäksi käytettävissä kuvagalleria, johon sisältyi hengittämiseen ja keuhkoihin liittyviä kuvia. Oppilaan oli lisäksi mahdollista siirtyä esitysohjelmistosta verkkoselaimeen, jossa hänellä oli käytettävissä kolme tietolähdettä, mukaan lukien tehtävässä 6 esitetty WebPedia, joissa olevia tietoja oli mahdollista kopioida ja liittää esitykseen. Taulukossa on esitetty yhteenveto laajan tehtävän pisteytyskriteereistä.

Enimmäis- pistemäärä	Monilukutaidon arviointikategoria	Kriteerit
2/2	Tiedon soveltaminen	<i>Kuvien valinta:</i> Hengityksen eri vaiheiden kuvaamisen tukeminen hyödyntämällä esityksessä asianmukaisia kuvia.
1/1	Tiedon jakaminen	<i>Tietojen sovittaminen:</i> Hengitykseen liittyvien tietosisältöjen sovittaminen kohdeyleisölle.
2/2	Uuden tiedon luominen	<i>Tekstisisältöjen muotoilu:</i> Tekstin johdonmukainen muotoilu, joka tukee katsojan ymmärrystä eri tekstielementtien merkityksistä osana esitystä.
2/2	Uuden tiedon luominen	<i>Värisuunnittelu:</i> Värien käyttö niin, että se havainnollistaa esitykseen lisättyjen eri elementtien suhteita toisiinsa.
2/2	Uuden tiedon luominen	<i>Kontrasti:</i> Tekstin erottuminen taustasta.
1/1	Uuden tiedon luominen	<i>Tekstin asettelu:</i> Esityksessä oleva näyttö tekstin asettelun hallitsemisesta.
1/1	Tiedon haku ja arviointi	<i>Tietojen paikkansapitävyys:</i> Esitykseen sisällytettyjen hengittämistä koskevien tietojen paikkansapitävyys.
1/1	Tiedon jakaminen	<i>Tietojen esittämisjärjestys:</i> Järjestys, jossa hengittämisen eri vaiheet kerrotaan esityksessä.

LAAJAN TEHTÄVÄN TIEDOT

Laadit nyt hengittämistä käsittelevän esityksen.

Esitystä käyttävät nuorempien oppilaiden opettajat.

Napsauttamalla **Q** näet arviointikriteerit.

Ennen kuin aloitat tehtävän, näet opastuksen ohjelmiston ja verkkosivujen käytöstä.

1

2

3

4

5

6

10–15
min

Napsauttamalla **Q** voit katsoa opastusvideon.



TiedostoMuokkaa

Otsikko

1234

WebPedia

Esitystyökalu

Tausta

Teksti

T

Kuvat

Lue verkkosivut ja luo esitys, joka opettaa 8–9-vuotiaille oppilaille asioita hengittämisestä.

Napsauttamalla **Q** näet arviointikriteerit.

Napsauta **Q**, kun olet saanut tehtävän valmiiksi.

1

2

3

4

5

6

10–15
min



Monilukutaidon koeosio: Koulun retki

Koulun retki -osiossa oppilaat auttoivat koulun retken suunnittelussa. He valitsivat retkikohteen käyttämällä verkkotietokannan työkaluja sekä laativat luokkatovereilleen retkestä kertovan tietolehtisen, jossa on myös karttatyökalulla laadittu kartta. Osioon sisältyi seitsemän pienempää tehtävää ja viimeisenä oleva laaja tehtävä.

JOHDANTO

Opettajasi on pyytänyt sinua suunnittelemaan 8. luokallenne kävelykierroksen Mantulassa.

Osiossa on muutamia pieniä tehtäviä ja yksi laaja tehtävä.

Alla on yhteenveto siitä, mitä sinun täytyy tehdä:

1. Valitse verkkosivustolta museo, jossa käytte kävelykierroksen aikana.
2. Laske retken hinta.
3. Luo tietolehtinen ja kartta, joka sisältää kävelyreitit.
(Tämä on laaja tehtävä.)

1

2

3

4

5

6

7

10-15 min

Napsauta ⓘ luettuasi johdannon.

Q

➔

Tehtävä 1: Linkin napsauttaminen

Monilukutaidon arviointikategoria: Tietokoneen toiminnan ymmärtäminen: Tietokoneiden käytön perusteet

Osion alussa oppilaalle esitettiin koulun sisäisen verkon oppilassivustolla oleva koulutehtävä, jonka mukaisesti hänen tuli tutustua kävelykierroksia sisältävään verkkosivuun ja valita museo vierailua varten. Oppilaan tuli napsauttaa linkkiä siirtyäkseen verkkosivulle. Tehtävässä arvioitiin verkkoselaimien käytön ja verkkosisällön ymmärtämiseen liittyviä perustaitoja.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `https://keskuskoulu.icils/oppilaat/Retki_Mantulaan/Tehtava1`. The page title is 'Keskuskoulu' and the subtitle is 'Retki Mantulaan'. On the right side of the page, there are buttons for 'Tehtävä 1', 'Tehtävä 2', 'Tehtävä 3', and 'Taulukko'. The main content area contains the following text:

Lisännyt: Matti Virtanen 2 päivää sitten

TEHTÄVÄ 1

Teemme kävelykierroksen Mantulassa (Kävelykierros 3).

Tutustu verkkosivuun www.mantula-retket.icils/kävelykierros3/kohteet valitaksesi museon, jossa voimme käydä kävelykierroksen aikana.

Museon on täytettävä seuraavat ehdot:

- Se ottaa vastaan 25 hengen ryhmä.
- Se ei maksa yli 8 euroa henkilöä.
- Se aukeaa kello 10 tai aiemmin.

At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'Opettajasi on laatinut sinulle tehtäviä koulun sisäisen verkon yhteiselle oppilassivustolle. Lue edeltä Tehtävän 1 tiedot. Napsauta linkkiä.'

On the right side of the browser window, there is a vertical sidebar with buttons numbered 1 through 7, and a button labeled '10-15 min'. At the bottom right, there are two buttons: a magnifying glass icon and a green arrow icon.

Tehtävä 2: Tiedon suodattaminen tietokannassa

Monilukutaidon arviointikategoria: Tiedonhankinta: Tietojen hallinta

Toisessa tehtävässä oppilaalle esitettiin verkkosivu, jossa oli taulukoitu erilaisia kulttuurisia, historiallisia ja taiteellisia käyntikohteita. Taulukko sisälsi 30 kohteen nimet, pääsymaksun, ryhmän enimmäiskoon ja aukioloajat. Taulukkoa oli mahdollista suodattaa sisäänpääsymaksun ja ryhmän enimmäiskoon mukaan. Oppilaan tuli valita museo, joka otti vastaan 25 hengen ryhmiä, ei maksanut enempää kuin 8 euroa ja aukesi kello 10 tai aiemmin. Tehtävässä oli mahdollista vierittää sivua ja tarkastella kutakin kohdetta erikseen tai käyttää taulukon suodatintoimintoja, jolloin annetut ehdot täyttävät kohteet saatiin rajattua 13 kohteeseen. Tehtävässä arvioitiin oppilaan kykyä hakea tietoa verkkotyökalujen avulla tehokkaasti hyödyntämällä tiedon suodattamista.

The screenshot shows a web browser window with the URL www.mantulan-retket.fi/ics/kavelykierros3/kohteet. The page title is "Mantulan retket". The navigation bar includes "Etusivu", "Kävelykierros 1", "Kävelykierros 2", "Kävelykierros 3", and "Varaukset". The main heading is "Kävelykierros 3 - Käyntikohteet". Below the heading, there is a text prompt: "Voit valita alta käyntikohteen Kävelykierrokselle 3." and a note: "HUOM.: Pääsymaksut lisätään kierroksen hintaan." A table lists museums with columns for "Käyntikohteet", "Pääsymaksu henkilöltä", "Ryhmän enimmäiskoko", and "Aukioloajat Paivittain". The table has 5 rows of data. On the right side of the browser window, there is a vertical sidebar with buttons numbered 1 through 7, and a "10-15 min" button. At the bottom of the browser window, there is a search bar and a green arrow button.

Käyntikohteet	Pääsymaksu henkilöltä Rajaa (euroa)	Ryhmän enimmäiskoko Rajaa	Aukioloajat Paivittain
Musliikimuseo	9	21	10-18
Mantulan museo	6	30	13-20
Tiedemuseo	8	20	10-17
Modernin taiteen museo	10	25	8-16
Kuumat lähteet	7	25	10-20

Valitse verkkosivun rajaustoimintojen avulla museo, jossa käynte Kävelykierroksella 3.
Museon on täytettävä seuraavat ehdot:

- Se ottaa vastaan 25 hengen ryhmiä.
- Se ei maksa enempää kuin 8 euroa.
- Se aukeaa kello 10 tai aiemmin.

Napsauta kaikki kolme ehtoa täyttävän museon linkkiä.

Tehtävät 3–5: Tiedon hakeminen ja tallentaminen taulukkoon

Monilukutaidon arviointikategoriat:

Tehtävä 3: Tietokoneen toiminnan ymmärtäminen: Tietokoneiden käytön perusteet

Tehtävä 4: Tiedonhankinta: Tiedon haku ja arviointi ja Tiedon tuottaminen: Uuden tiedon tuottaminen

Tehtävä 5: Tiedon tuottaminen: Tiedon soveltaminen

Seuraavissa tehtävissä oppilas avasi verkkopohjaisen taulukkosovelluksen (tehtävässä 3) ja käytti sitä laskeakseen yksittäisen oppilaan osuuden retken hinnasta (tehtävissä 4 ja 5).

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `https://keskuskoulu.icils/oppilaat/Retki_Mantulaan/Tehtava2`. The page title is "Keskuskoulu" and the sub-header is "Retki Mantulaan". On the right side of the header, there are links for "Kirjaudu ulos" and "Ohje". Below the header, there are four tabs: "Tehtävä 1", "Tehtävä 2", "Tehtävä 3", and "Taulukko". The main content area shows a message: "Lisännyt: Matti Virtanen 1 minuuttia sitten" followed by "TEHTÄVÄ 2". The task instructions are: "Kiitos suosituksestasi. Olemme päättäneet käydä kävelykierroksellamme Mantulan perinnemuseossa. Sinun on autettava selvittämään retken hinta oppilasta kohti. Käytä taulukkoa, jonka olen laatinut koulun sisäiseen verkkoon." On the right side of the page, there is a vertical sidebar with buttons numbered 1 through 7, and a "10-15 min" timer. At the bottom of the page, there is a search bar with a magnifying glass icon and a green arrow button.

Laskentaa varten oppilaan tuli löytää oikean kävelykierroksen hinta verkkosivulta ja tallentaa se taulukon oikeaan soluun. Tehtävässä arvioitiin oppilaan kykyä löytää tietoa monisivuiselta verkkosivustolta sekä osaamista taulukkomuotoisen tiedon käsittelyssä.

Keskuskoulu

Tiedosto Muokkaa Työkalut

https://keskuskoulu.icls/oppiaat/Retki_Mantulaan/Taulukko

Keskuskoulu Mantulan retket +

Keskuskoulu Retki Mantulaan Kirjaudu ulos | Ohje

Tiedosto Muokkaa Muotoile

Tekstin muotoilu Fonttityyppi Fonttikoko B I U

Kaava

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Retkihintalaskuri (oppilasta kohden)									
2										
3										
4		Hinta (euroa)								
5	Junalippu:	29								
6	Lounas:	12								
7	Kävelykierros 3:									
8	Mantulan perinnemuseo:	6								
9	Kokonaishinta:									
10										
11										

Keskuskoulu

Sinun on autettava selvittämään retken hinta oppilasta kohti. Selvitä Kävelykierros 3:n hinta oppilasta kohti Mantulan retket -verkkosivuilta. Kirjoita Kävelykierros 3:n hinta taulukkoon oikeaan soluun. Napsauta , kun olet saanut tehtävän valmiiksi.

Viidennessä tehtävässä oppilaan tuli vertailla neljää esitettyä kaavaa ja valita niistä se, joka laskee kokonaishinnan oppilasta kohden.

Keskuskoulu

Tiedosto Muokkaa Työkalut

https://keskuskoulu.icls/oppiaat/Retki_Mantulaan/Taulukko

Keskuskoulu Mantulan retket +

Keskuskoulu Retki Mantulaan Kirjaudu ulos | Ohje

Tiedosto Muokkaa Muotoile

Tekstin muotoilu Fonttityyppi Fonttikoko B I U

Kaava

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Retkihintalaskuri (oppilasta kohden)									
2										
3										
4		Hinta (euroa)								
5	Junalippu:	29								
6	Lounas:	12								
7	Kävelykierros 3:	5								
8	Mantulan perinnemuseo:	6								
9	Kokonaishinta:									
10										
11										

Keskuskoulu

Mikä kaava laskee kokonaishinnan oppilasta kohden?

- ☐ =SUMMA(B5+B8)
- ☐ =SUMMA(B5:B8)
- ☐ =SUMMA(B5-B6-B7-B8)
- ☐ =SUMMA(Junalippu+Lounas+Kävelykierros 3+Mantulan perinnemuseo)

Tehtävä 6: Mainosten tunnistaminen hakutuloksista

Monilukutaidon arviointikategoria: Digitaalinen viestintä: Tiedon vastuullinen ja turvallinen käyttö

Kuudennessa tehtävässä oppilaalle esitettiin tilanne, jossa opettaja oli käyttänyt verkon hakukonetta etsiäkseen sopivaa ohjelmistoa retken suunnitteluun. Hakutuloksiin oli merkitty kolme hakutulosta, ja oppilaan tuli valita (kyllä/ei), mitkä hakutuloksista olivat maksettuja mainoksia ja mitkä eivät. Tehtävässä arvioitiin oppilaan tietämystä siitä, että hakukoneet voivat osoittaa mainokset eri tavoin. Tässä tapauksessa ne olivat hakutuloksissa ylimmäisinä ja varjostetulla taustalla.

Verkkohaku

Tiedosto Muokkaa Työkalut

http://www.verkkohaku.icils/search?sourceid=browser&ie=UTF-8&q=ilmainen+verkkopohjainen+matkasuunnitelma+ohjelma

Keskuskoulu Web... Mantulan retket Verkkohaku

Verkkohaku ilmainen verkkopohjainen matkasuunnitelmaohjelma

Ilmaisiin verkkopohjaisiin matkasuunnitelmaohjelmiin liittyviä mainoksia

1 **Mainos ilmainen matkasuunnitelmaohjelma - Lomien suunnittelu...**
Mainos ilmainen matkasuunnitelmaohjelma, tapahtumien hallinta- ja ilmoittautumisohjelma. Lataa kutsusi ja hallitse vastauksia...
www.matkasuunnitelma.icils/lataukset

Dolphin PrintingPress 6.0 matkasuunnitelmaohjelma...
Dolphin PrintingPress 6.0 matkasuunnitelmaohjelma omaan käyttöön vain 4,95 euroa kuussa...
[www.kauppa.icils/dolphin/Valokuvat & Suunnittelu > Omatekoiset julkaisut](http://www.kauppa.icils/dolphin/Valokuvat%20&Suunnittelu%20Omatekoiset%20julkaisut)

2 **Ilmainen verkkopohjainen matkasuunnitelmaohjelma - Kysymykset icils**
Kysymyksiä ja vastauksia ilmaisista verkkopohjaisista matkasuunnitelmaohjelmista...
www.kysymykset.icils/Ilmaiset-Verkkopohjaiset-Matkasuunnitelmaohjelmat

Mista löydän ilmaisen matkasuunnitelmaohjelman & edullisia tai ilmaisia tapoja...
25.11.2010 - Viisi tapaa laatia matkasuunnitelma edullisesti tai ilmaiseksi... Jos sinulla on sopiva ohjelma, ja osaat käyttää grafiikkaohjelmia...
[www.luova-portaali.icils/kysymykset > ... > matkasuunnitelmat](http://www.luova-portaali.icils/kysymykset%20%20matkasuunnitelmat)

3 **Koulun matkasuunnitteluohejelma**
Luo nopeasti matkasuunnitelmaa edullisella ohjelmallamme...
www.suunnittelu.icils/koulu/ohjelmat

Pikatuolustus matkasuunnitelman luvustus
Tulostamme matkasuunnitelmasi.
www.instyle.icils/pikatuolustus

10-15 min

Sinun on laadittava luokkatovereillesi tietolehtinen kävelykierroksesta.
Opettajasi etsi "ilmaisia verkkopohjaisia matkasuunnitelmaohjelmia" tietolehtisen laatimiseen.
Ovatko merkityt hakutulokset maksettuja mainoksia? Napsauta kunkin hakutuloksen kohdalla Kyllä tai Ei.

1 ☐ Kyllä ☐ Ei 2 ☐ Kyllä ☐ Ei 3 ☐ Kyllä ☐ Ei

Tehtävä 7: Sopivan hakutuloksen valitseminen

Monilukutaidon arviointikategoria: Tiedonhankinta: Tiedon haku ja arviointi

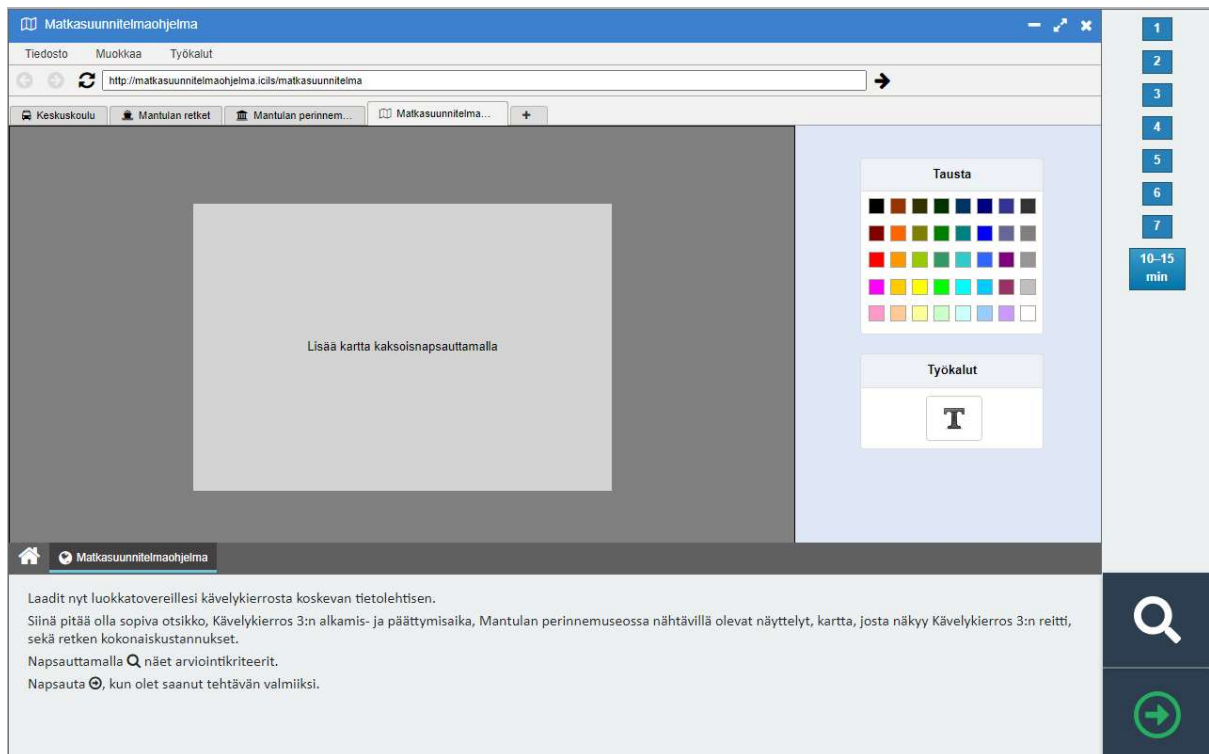
Seitsemännessä tehtävässä oppilaalle esitettiin samat hakutulokset kuin edellisessä tehtävässä, mutta ilman mainoksiin liittyviä merkintöjä. Tehtävässä tuli etsiä ja valita hakutulosten joukosta ilmaista ja verkkopohjaista ohjelmaa vastaava tulos retkeä koskevan tietolehtisen laatimista varten. Kymmenen hakutulosta yhdestätoista esitetystä eivät olleet ilmaisia tai verkkopohjaisia, vaikka hakutulokset liittyivätkin hakulauseeseen eri tavoin. Oikea vaihtoehto oli kolmanneksi alimpana, eli sen löytäminen edellytti sivun vierittämistä alas asti. Tehtävässä arviointiin taitoja arvioida saatuja hakutuloksia tehokkaasti niiden sisältökuvausten ja tehtävässä esitettyjen kriteerien avulla.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying the URL: <http://www.verkkohaku.icils/search?sourceid=browser&ie=UTF-8&q=ilmainen+verkkopohjainen+matkasuunnitelma+ohjelma>. The search results are displayed on the 'Verkkohaku' page. The search query is 'ilmainen verkkopohjainen matkasuunnitelmaohjelma'. The results are listed in a table with three columns: Title, Description, and URL. The first result is 'Mainos ilmainen matkasuunnitelmaohjelma - Lomien suunnittelu ...' with a description 'Mainos ilmainen matkasuunnitelmaohjelma, tapahtumien hallinta- ja ilmoittautumisohtjelma. Lataa kutsusi ja hallitse vastauksia...' and a URL 'www.matkasuunnitelma.icils/lataukset'. The second result is 'Dolphin PrintingPress 6.0 matkasuunnitelmaohjelma...' with a description 'Dolphin PrintingPress 6.0 matkasuunnitelmaohjelma omaan käyttöön vain 4,95 euroa kuussa...' and a URL 'www.kauppa.icils/dolphin/Valokuvat & Suunnittelu > Omatekoiset julkaisut'. The third result is 'Ilmainen verkkopohjainen matkasuunnitelmaohjelma - Kysymykset icils' with a description 'Kysymyksiä ja vastauksia ilmaisista verkkopohjaisista matkasuunnitelmaohjelmista...' and a URL 'www.kysymykset.icils/Ilmaiset-Verkkopohjaiset-Matkasuunnitelmaohjelmat'. The fourth result is 'Mistä löydän ilmaisen matkasuunnitelmaohjelman & edullisia tai ilmaisia tapoja...' with a description '25.11.2010 - Viisi tapaa laatia matkasuunnitelma edullisesti tai ilmaiseksi... Jos sinulla on sopiva ohjelma, ja osaat käyttää grafiikkaohjelmia...' and a URL 'www.luova-portaali.icils/kysymykset > ... > matkasuunnitelmat'. On the right side of the browser window, there is a vertical toolbar with buttons numbered 1 to 7, a '10-15 min' button, and a search icon. At the bottom of the browser window, there is a footer with the text: 'Sinun on laadittava luokkatoverillesi tietolehtinen kävelykierrroksesta. Sinun täytyy valita sopivin ohjelma tietolehtisen laatimiseen. Ohjelman on oltava ilmainen ja verkkopohjainen. Napsauta linkkiä, jonka sisältämässä ohjelmassa on molemmat ominaisuudet.'

Laaja tehtävä: tietolehtinen koulun retkestä

Laajassa tehtävässä oppilaan tuli suunnitella ja toteuttaa tietolehtinen luokan kävelykierrosta varten hyödyntämällä matkasuunnitteluohjelmistoksi kuvattua yksinkertaista grafiikkasuunnitteluohjelmaa. Tietolehtiseen sisältyi kartta, johon oli mahdollista tehdä merkintöjä nuolilla. Ennen tehtävän aloittamista oppilaat katsoivat havainnollistavan opastuksen, jossa kerrattiin tehtävän tavoitteet ja opastettiin ohjelmiston käyttö. Oppilaiden oli mahdollista muokata tekstilaatikoiden ja niiden sisältämien tekstien asettelua ja muotoilua sekä tietolehtisen taustan väriä. Lisäksi mahdollista oli siirtyä suunnitteluohjelmistosta verkkoselaimeen ja siihen avatulle kahdelle välilehdelle, joista piti löytää oleelliset tiedot kävelykierroksesta (katureitit, kellonajat, kustannukset, tapahtumaan liittyvät tiedot) ja kopioida ne tietolehtiseen. Taulukossa on esitetty yhteenveto laajan tehtävän pisteytyskriteereistä.

Enimmäis- pistemäärä	Monilukutaidon arviointikategoria	Kriteerit
1/1	Uuden tiedon tuottaminen	<i>Otsikointi:</i> Tietolehtisen otsikon sopivuus.
1/1	Tietojen hallinta	<i>Kellonaikojen ilmoittaminen:</i> Verkkosivulla ilmoitettujen tapahtumakellonaikojen paikkansapitävyys tietolehtisessä.
1/1	Tietojen hallinta	<i>Kustannusten ilmoittaminen:</i> Verkkosivulla ilmoitettujen kustannusten paikkansapitävyys tietolehtisessä.
2/2	Tiedon soveltaminen	<i>Karttareitin havainnollistaminen:</i> Karttareittityökalun käyttö verkkosivulla ilmoitetun reitin havainnollistamiseksi.
2/2	Tiedon soveltaminen	<i>Sisällytetyt tapahtumatiedot:</i> Verkkosivulla ilmoitettujen tapahtumatietojen paikkansapitävyys tietolehtisessä.
2/2	Uuden tiedon tuottaminen	<i>Tietolehtisen asettelu/muotoilu:</i> Tietolehtisen tekstien ja kuvien tasapainoinen ja hallittu asettelu ja muotoilu.
2/2	Uuden tiedon tuottaminen	<i>Tietolehtisen kontrasti:</i> Tietolehtiseen lisätyn tekstin erottuminen taustasta.



Esimerkki arviointikriteeristä: tietolehtisen asettelu/muotoilu

Monilukutaidon arviointikategoria: Tiedon tuottaminen: Uuden tiedon tuottaminen

Arviointikriteeristä sai 0–2 pistettä. Oppilas sai yhden pisteen, kun tietolehtisessä oli näyttöä asettelun ja muotoilun perustasoisesta hallinnasta, joka edisti esitetyn tiedon ymmärtämistä lukijalla (esim. alaotsikoiden erottelu leipätekstistä muotoilutyökaluilla, tekstiruutujen harkittu asettelu toisiinsa nähden). Kaksi pistettä sai, kun muotoilutyökaluja oli käytetty tehokkaasti, johdonmukaisesti ja virheettömästi selkeän ja strukturoidun sommittelun aikaansaamiseksi. Kansainvälisesti keskimäärin 30 prosenttia oppilaista sai tästä arviointikriteeristä vähintään yhden pisteen. Kaksi pistettä saaneita oli kansainvälisesti keskimäärin 8 prosenttia oppilaista.

Suoritustaso: 3–4

Maa/alue	Vähintään 1/2 pistettä	
	saavuttaneiden oppilaiden %-osuus	2/2 pistettä saavuttaneiden oppilaiden %-osuus
Taiwan	46 (1.92)	18 (1.20)
Saksa	41 (1.91)	13 (1.14)
Slovakia	57 (1.93)	13 (1.14)
* Etelä-Korea	42 (1.78)	12 (1.07)
Luxemburg	48 (1.71)	12 (1.03)
* Portugali	26 (1.64)	11 (1.06)
Italia	36 (1.73)	11 (1.04)
* Kroatia	43 (2.14)	10 (1.25)
Kreikka	33 (2.10)	10 (1.04)
* Espanja	37 (1.43)	10 (0.61)
* Latvia	25 (1.93)	9 (1.25)
Unkari	13 (1.30)	9 (0.99)
* Slovenia	35 (1.52)	9 (0.99)
* Tšekki	55 (1.19)	9 (0.66)
* Norja	43 (1.69)	8 (0.97)
Kv. keskiarvo	30 (0.30)	8 (0.16)
* Itävalta	37 (1.92)	7 (0.88)
Malta	28 (1.31)	7 (0.90)
* Bosnia ja Herzegovina	16 (1.66)	6 (0.98)
* Uruguay	25 (1.74)	6 (0.82)
* Belgia (fl)	25 (1.50)	6 (0.79)
Ranska	19 (1.39)	6 (0.68)
* Kazakstan	12 (1.14)	5 (0.75)
* Tanska	45 (1.89)	4 (0.64)
* Kosovo	9 (0.96)	4 (0.60)
Oman	14 (0.80)	4 (0.46)
Kypros	21 (1.42)	3 (0.77)
* Ruotsi	20 (1.56)	3 (0.77)
* Serbia	16 (1.68)	3 (0.68)
Suomi	35 (2.04)	3 (0.59)
* Romania	11 (1.37)	1 (0.43)
Azerbaidžan	4 (0.75)	1 (0.29)