

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2003 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. ISAK- 1310

PAKEISTA

Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. spalio 20 d. įsakymu Nr. ISAK- 2101

MOKINIŲ KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO ĮSKAITOS PROGRAMA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Visaverčio kompiuterinio raštingumo negalima įdiegti naudojant informacines technologijas vien per informatikos pamokas. Todėl, vadovaujantis Moksleivių kompiuterinio raštingumo įskaitos ir informacinių technologijų egzaminų gairėmis 2004 ir 2005 metams, patvirtintomis švietimo ir mokslo ministro 2003 m. balandžio 14 d. įsakymu Nr. ISAK-492 (Žin., 2003, Nr. 43-1977), 2004 metais įvedama kompiuterinio raštingumo įskaita.

2. Įskaita turi atitikti Moksleivių visuotinio kompiuterinio raštingumo standartą, patvirtintą švietimo ir mokslo ministro 2002 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 124. Šis standartas nusako bendrojo lavinimo mokyklos tikslus siekiant visuotinio kompiuterinio ir informacinio raštingumo, integruojant informacijos ir komunikacijos technologijas į visą ugdymo procesą – įvairių dalykų pamokas, popamokinę veiklą, naudojimąsi informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis (IKT) mokyklų bibliotekose.

3. Kompiuterinio raštingumo įskaita yra pasirenkamoji, ją turi teisę laikyti visi 12 klasių mokiniai. Įskaitos programoje aptariama:

- 3.1 testuojamos mokinių žinios, gebėjimai;
- 3.2 dalykiniai įskaitos turinio reikalavimai;
- 3.3 įskaitos matrica;
- 3.4 įskaitos struktūra;
- 3.5 vertinimas;
- 3.6 testo klausimų pavyzdžiai.

II. TESTUOJAMOS MOKINIŲ ŽINIOS, GEBĖJIMAI

4. Kompiuterinio raštingumo įskaitos metu tikrinami mokinių gebėjimai, susieti tiek su žiniomis ir supratimu, tiek su praktiniais informacinės ir komunikacinės technologijų naudojimo įgūdžiais:

- 4.1 informacinių technologijų terminų žinojimas ir tinkamas vartojimas;
- 4.2 kompiuterio veikimo principo supratimas;
- 4.3 informacinių technologijų socialinių, teisinių, etinių aspektų išmanymas;
- 4.4 kompiuteryje saugomos informacijos tvarkymas;
- 4.5 teksto tvarkymas kompiuteriu;
- 4.6 tinkamas informacijos pateikimas;
- 4.7 informacijos paieška internete;
- 4.8 naudojimasis elektroniniu paštu;
- 4.9 skaičiavimai bei naudojimasis kitomis skaičiuoklių galimybėmis.

III. DALYKINIAI ĮSKAITOS TURINIO REIKALAVIMAI

5. Mokinių kompiuterinio raštingumo įskaitos dalykiniai reikalavimai apima šias mokinių pasiekimų sritis:

- 5.1 Informacijos tvarkymo kompiuteriu pagrindai.
 - 5.2 Teksto tvarkymas ir informacijos pateikimas.
 - 5.3 Internetas ir elektroninis paštas.
 - 5.4 Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle.
 - 5.5 Socialiniai, teisiniai ir etiniai IKT aspektai.
6. Dalykiniai įskaitos turinio reikalavimai detalizuojami šioje lentelėje:

Sritis ir temos	Įskaitos reikalavimai
<p>1. Informacijos tvarkymo kompiuteriu pagrindai</p> <p>1.1. Kompiuterio sandara</p> <p>1.2. Naudojimasis pagrindiniais įvesties ir išvesties įrenginiais</p> <p>1.3. Informacijos rūšys ir programinė įranga</p> <p>1.4. Failų sistema ir informacijos saugojimas kompiuteryje</p>	<p>Skirti pagrindinius kompiuterio įvesties ir išvesties įrenginius, žinoti kiekvieno jų paskirtį, funkcijas. Mokėti tinkamai sujungti pagrindinius kompiuterio įrenginius.</p> <p>Mokėti naudotis klaviatūra, pele, spausdintuvu.</p> <p>Žinoti kodų lentelių ir klaviatūros tvarkyklių paskirtį.</p> <p>Mokėti naudotis visų klaviatūros lygių ženklais, pakeisti klaviatūros „kalbą“.</p> <p>Žinoti programinės įrangos, operacinės sistemos, taikomosios programinės įrangos sąvokas.</p> <p>Skirti tekstinę, grafinę, garsinę, skaitinę informaciją, parinkti ir naudotis tinkama programine įranga jai apdoroti.</p> <p>Paašškinti programinės įrangos rūšis, jų klasifikaciją, operacinės sistemos ir taikomųjų programų pagrindines galimybes.</p> <p>Žinoti failo (bylos, rinkmenos) ir katalogo (segtuvo, aplanko) sąvokas, paašškinti katalogų hierarchiją.</p> <p>Atpažinti dažniausiai naudojamų failų rūšis.</p> <p>Mokėti atlikti veiksmus su failais ir katalogais (sukurti, kopijuoti, perkelti, pervardinti, ištrinti) pele ir klaviatūra.</p> <p>Mokėti peržvelgti failų ir katalogų savybes (vardą, prievardį, dydį, sukūrimo datą ir pan.).</p> <p>Mokėti atlikti failų ir katalogų paiešką pagal įvairius požymius.</p> <p>Suprasti duomenų glaudinimą (archyvavimą), mokėti supakuoti ir išpakuoti failus.</p> <p>Žinoti informacijos saugumo problemas, virusų ir antivirusinės programos sąvokas, mokėti pasinaudoti antivirusinėmis programomis.</p>

<p>1.5. Pažintis su grafine OS aplinka</p>	<p>Žinoti operacinės sistemos grafinės sąsajos (terpės) elementus: priemonių juosta, darbalaukį, šaukinius, programų langus ir jų elementus (antraštę, priemonių meniu, būsenos, slinkties juostas).</p> <p>Mokėti atlikti nesudėtingus veiksmus su langais (atverti, užverti, padidinti, sumažinti, sutraukti, pereiti iš vieno lango į kitą).</p> <p>Mokėti sukurti programų šaukinius, peržvelgti jų savybes.</p> <p>Žinoti pagrindines darbalaukio piktogramas, paaiškinti būsenos juostos rodomą informaciją.</p>
<p>2. Teksto tvarkymas ir informacijos pateikimas</p>	<p>Žinoti pagrindinius teksto elementus: simbolį, pastraipą, įtrauką, antraštę, puslapį.</p> <p>Mokėti atverti teksto dokumentą, sukurti naują dokumentą, įrašyti dokumentą įvairiais formatais.</p> <p>Mokėti rinkti tekstą, įterpti į jį simbolius iš kodų lentelės.</p> <p>Mokėti atlikti veiksmus su tekstu (įterpti, pažymėti, kopijuoti, perkelti, pašalinti, atlikti paiešką ir keitimą) pele ir klaviatūra.</p> <p>Žinoti rašybą tikrinančių priemonių veikimo principą, mokėti jomis naudotis.</p> <p>Mokėti kurti numeruotus ir ženklintus sąrašus, keisti jų tipą.</p> <p>Mokėti keisti spausdinamo dokumento parinktis (lapo pasukimą, matmenis, paraštes, puslapių numeravimą), peržiūrėti spaudinį ir jį išspausdinti.</p> <p>Mokėti sukurti elementarias lenteles ir atlikti veiksmus su jų stulpeliais ir eilutėmis: pažymėti, įterpti, kopijuoti, perkelti, pašalinti; įrašyti ir ištrinti duomenis lentelėje.</p> <p>Žinoti šablono (trafareto) sąvoką.</p> <p>Mokėti įterpti iliustracijas į tekstą ir įvairiai keisti jų ir teksto tarpusavio išsidėstymą.</p>
<p>3. Internetas ir elektroninis paštas</p> <p>3.1. Internetas</p>	<p>Suprasti kompiuterių tinklų funkcionavimą, apibūdinti įvairias interneto paslaugas (tinklapių peržiūrą, elektroninį paštą, naujienų grupes, failų persiuntimą).</p> <p>Mokėti naudotis interneto naršykle ir keisti pagrindines jos parinktis: pradinį tinklapį, istorijos ir laikinų failų nuostatas.</p> <p>Mokėti naudotis informacijos paieškos sistemomis, suprasti jų veikimo mechanizmą.</p> <p>Mokėti naudotis naršyklės adresynu ir istorija.</p>

<p>3.2. Elektroninis paštas</p>	<p>Žinoti dvi pagrindines elektroninio pašto naudojimo sistemas (webmail, popmail), suprasti jų privalumus ir trūkumus.</p> <p>Žinoti, kokie yra ir kam skirti pagrindiniai elektroninio laiško elementai (adresai, tekstas, prisegti failai).</p> <p>Mokėti siųsti ir gauti laiškus, išsiųsti atsakymą, persiųsti laišką kitam adresatui.</p> <p>Mokėti naudotis adresų knyguote, išsiųsti laiškus keliems adresatams iš karto.</p> <p>Mokėti atlikti pagrindinius veiksmus su laiškais ir jų segtuvais: atverti, užverti, pažymėti, perkelti, pašalinti.</p> <p>Mokėti prisegti prie laiško failą, atverti prisegtą failą, įrašyti jį į reikiamą segtuvą.</p> <p>Suprasti elektroninio pašto lietuviškų rašmenų problemas, žinoti jų sprendimo būdus.</p>
<p>4. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle</p>	<p>Žinoti pagrindines skaičiuoklės sąvokas: langelį (narvelį, celę), eilutę, stulpelį, lakštą, darbo knygą.</p> <p>Mokėti sukurti naują darbo knygą, ją įrašyti, atverti.</p> <p>Mokėti atlikti veiksmus su duomenimis: įrašyti, pažymėti, kopijuoti, perkelti, pašalinti, atlikti paiešką ir keitimą.</p> <p>Žinoti duomenų formatų sąvoką ir mokėti naudoti pagrindinius formatus: bendrąjį, skaičiaus su nustatytu ženklų po kablelio skaičiumi, procentų, valiutos, teksto ir datos.</p> <p>Mokėti įrašyti formules su paprasčiausiais matematiniais veiksmiais: sudėtimi, atimtimi, dalyba ir daugyba.</p> <p>Žinoti santykinės ir absoliučiąsias langelių koordinates ir mokėti jas naudoti formulėse.</p> <p>Žinoti pagrindines matematinės (sumos, vidurkio, kiekio, minimumo ir maksimumo) ir logines skaičiuoklės funkcijas; mokėti jomis naudotis formulėse.</p> <p>Mokėti atlikti veiksmus su stulpeliais ir eilutėmis: pažymėti, įterpti, kopijuoti, perkelti, pašalinti, pakeisti plotį ar aukštį.</p> <p>Mokėti surikiuoti pažymėtus duomenis ir visą lentelę.</p> <p>Mokėti sukurti ir redaguoti diagramas: keisti jų tipą, dydį, spalvas, užrašus, papildyti vaizduojamų duomenų sritį.</p> <p>Mokėti keisti spausdinamo lakšto parinktis (lapo pasukimą, matmenis, paraštes, lapų numeravimą), peržiūrėti spaudinį ir jį išspausdinti.</p>
<p>5. Socialiniai, teisiniai ir etiniai IKT aspektai</p>	<p>Suprasti informacinių ir komunikacinių technologijų įtaką visuomenei, kultūrai, kalbai.</p> <p>Žinoti pagrindines dirbančiųjų kompiuteriu sveikatos saugos priemones.</p>

	<p>Suprasti programinės įrangos autorių teises bei autorių teisių apsaugos įstatymus, žinoti licencijavimo rūšis.</p> <p>Suprasti pagrindinius informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimo etinius principus.</p> <p>Žinoti kompiuterinių žaidimų ir priklausomybės nuo virtualios realybės pavojus.</p>
--	---

IV. ĮSKAITOS MATRICA

7. Įskaitos matricoje nustatoma, kokia taškų dalis (procentais) tenka kiekvienai įskaitos temai, žinioms ir supratimui, praktiniams gebėjimams. Įskaitos matricos paskirtis – užtikrinti, kad kiekvienais metais proporcijos išliktų tokios pačios. Konkrečiuose testo klausimų rinkiniuose tam tikri nukrypimai galimi, tačiau jie neturėtų būti didesni nei 3 procentai.

GEBĖJIMAI SRITYS	ŽINIOS IR SUPRATIMAS	PRAKTINIAI GEBĖJIMAI	%
Informacijos tvarkymo kompiuteriu pagrindai			33
Teksto tvarkymas ir informacijos pateikimas			20
Internetas ir elektroninis paštas			20
Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle			20
Socialiniai, teisiniai ir etiniai IKT aspektai			7
%	30	70	100

V. ĮSKAITOS STRUKTŪRA*

8. Įskaitos užduotį sudaro 30-ies klausimų su pasirenkamaisiais atsakymais testas. Testo klausimų pavyzdžiai pateikiami priede. Testui atlikti kiekvienam mokiniui skiriamos 45 minutės.

9. Įskaita laikoma kompiuteriu, naudojant specialią testavimo programą. Įskaitos metu mokiniams neleidžiama naudotis jokia papildoma programine įranga.

10. Kompiuterinio raštingumo įskaita laikoma vieną dieną (organizuojama iki 4 mokinių testavimo srautų). Kiekvienam mokinių srautui parengiami skirtingi užduočių variantai.

* Pakeista Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. spalio 20 d. Įsakymu Nr. ISAK-2101.

VI. VERTINIMAS*

11. Kiekvienas testo klausimas vertinamas vienu tašku. Įskaita laikoma išlaikyta, jei surenkama 65 proc. maksimalios taškų sumos.

12. Įskaitos metu mokinys neinformuojamas, ar teisingai atsakė į klausimus ir kiek taškų surinko. Rezultatai skelbiami visiems įskaitos laikymo srautams pasibaigus. Mokinio atsakymai išsaugomi testavimo programos duomenų bazėje, duomenų failai persiunčiami į Nacionalinį egzaminų centrą, kuris juos apdoroja ir pateikia mokykloms rezultatus, išsiunčia į mokyklas įskaitos išlaikymo pažymėjimus.

* Pakeista Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. spalio 20 d. Įsakymu Nr. ISAK-2101.

TESTO KLAUSIMŲ PAVYZDŽIAI

Testavimo programinė įranga automatiškai sukeičia klausimų ir kiekvieno klausimo pasirenkamųjų atsakymų eilės tvarką.

Pavyzdžiuose teisingieji atsakymai yra **D**

1. Informacijos tvarkymo kompiuteriu pagrindai

Kuris iš šių teiginių yra **neteisingas**?

(2 taškai)

- A** Skaičiuoklė labiau, negu tekstų redaktorius, tinka darbui su skaitiniais duomenimis, pateikimais lentelėse.
 - B** Tekstų redaktoriaus lentelėse galima atlikti kai kuriuos matematinius veiksmus su duomenimis.
 - C** Interneto naršyklė pateikia ne tik tekstinę, bet ir grafinę bei garsinę informaciją.
 - D** Tekstinei informacijai tvarkyti naršyklė tinka labiau negu teksto redaktorius.
-

C:\Program Files\Internet Explorer\IEXPLORE.EXE

Kuris teiginys teisingai apibūdina šioje eilutėje užrašytą informaciją?

(3 taškai)

- A** Visas užrašas – tai failo, kuriame saugomas tam tikras tinklapis, pavadinimas.
 - B** Išvardyti 4 katalogai, kuriuose interneto naršyklė saugo pagalbinius failus.
 - C** Nenurodytas diskas, kuriame saugomas failas IEXPLORE.EXE.
 - D** Diskas ir katalogų pavadinimai nusako vietą, kurioje saugomas nurodytas failas.
-

2. Teksto tvarkymas ir informacijos pateikimas

Pasirinkite teisingą teiginio tęsinį:

Automatinės rašybos tikrinimo priemonės tikrina...


(2 taškai)

- A** ar pavartota tinkama žodžio forma (linksnis, asmuo ir t. t.).
 - B** ar tinkama žodžio galūnė.
 - C** ar žodis turi tinkamą lietuvišką.
 - D** ar toks žodis yra tekstų redaktoriaus žodyne.
-

Tekstų redaktoriaus dokumente įterptas paveikslėlis. Kuriuo atveju teksto išsidėstymas lape nesikeičia, perkeliant paveikslėlį iš vienos vietos į kitą?
(1 taškas)

A

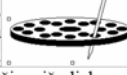
Panaudojus mėsmalę turi būti išrinkta, išplauta šiltu vandeniu ir išdžiovinta.



Būtina iškrapštyti maisto likučius iš disko su kiaurymėmis. Geriausia tam panaudoti sąvarželę arba dantų krapštuką.


B

Panaudojus mėsmalę turi būti išrinkta, išplauta šiltu vandeniu ir išdžiovinta. Būtina iškrapštyti maisto likučius iš disko su kiaurymėmis. Geriausia tam panaudoti sąvarželę arba dantų krapštuką.



C

Panaudojus mėsmalę turi būti išrinkta, išplauta šiltu vandeniu ir išdžiovinta. Būtina iškrapštyti maisto likučius iš disko su kiaurymėmis. Geriausia tam panaudoti sąvarželę arba dantų krapštuką.



D

Panaudojus mėsmalę turi būti išrinkta, išplauta šiltu vandeniu ir išdžiovinta. Būtina iškrapštyti maisto likučius iš disko su kiaurymėmis. Geriausia tam panaudoti sąvarželę arba dantų krapštuką.

3. Internetas ir elektroninis paštas

Dėl kurios priežasties elektroninio pašto programa vietoj lietuviškų raidžių rodo įvairius netinkamus simbolius?

(3 taškai)

- A** Rašyti elektroninių laiškų lietuviškais rašmenimis neįmanoma.
- B** Laiškas išsiųstas naudojantis interneto pašto tarnyba, o nė viena tokia tarnyba nepritaikyta lietuviškiems rašmenims siųsti.
- C** Laiško siuntėjas ir gavėjas naudojami skirtingomis elektroninio pašto programomis.
- D** Laiško siuntėjas ir jo gavėjas naudojami skirtingomis lietuviškų rašmenų koduotėmis.

Kuriuos veiksmus reikia atlikti, norint tam tikrą tinklapį paversti pirmuoju, kad būtų rodomas aktyvavus interneto naršyklę (home page)? Pasirinkite teisingą atsakymą.

(3 taškai)

- A** Aplankyti šį tinklapį ir pele spragtelėti mygtuką, ant kurio nupieštas namukas.
- B** Aplankyti šį tinklapį ir įsiminti jį adresyne.
- C** Įrašyti šio tinklapio adresą adresų lauke.
- D** Atverti naršyklės nuostatų keitimo dialogo langą ir įrašyti šio tinklapio adresą specialiame lauke.

4. Skaitinės informacijos tvarkymas skaičiuokle

Kuo skiriasi skaičiuoklės langelių formulėse rašomos santykinės koordinatės nuo absoliučiąjų? Pasirinkite teisingą atsakymą.

(3 taškai)

- A** Skiriasi absoliučiąjų ir santykinųjų koordinatė atskaitos pradžia.
- B** Santykinės koordinatės užrašomos skaičiais, absoliučiosios – raidėmis.
- C** Kopijuojant langelį su formule absoliučiosios koordinatės kinta, o santykinės – ne.
- D** Kopijuojant langelį su formule santykinės koordinatės kinta, o absoliučiosios – ne.

Kuris iš šių būdų **netinka** diagramoms kurti skaičiuokle:

(2 taškai)

- A pažymima duomenų sritis ir paskui iškviečiamas diagramų kūrimo vedlys;
- B spragtelimas diagramų vedlio mygtukas, o vėliau nurodomos langelių su duomenimis koordinatės;
- C pasidaroma anksčiau sukurtos diagramos kopija, ir keičiant jos parametrus gaunama nauja diagrama;
- D pele keičiamos gretimų langelių spalvos ir matmenys.

5. Socialiniai, teisiniai ir etiniai aspektai

Kuris iš šių programinės įrangos panaudojimo atvejų **nėra** piratavimas?

(1 taškas)

- A Įsigijus programinės įrangos licenciją vienam kompiuteriui, programa įdiegiama visuose vietinio tinklo kompiuteriuose.
- B Programinė įranga kopijuojama, įpakuojama taip, kad atrodytų originali ir parduodama slapta nuo jos autoriaus.
- C Įsigijus sąlygiškai nemokamą įrangą (shareware), ja naudojamasi ilgiau nei autoriaus nustatytas laiko tarpas (pvz., 30 dienų).
- D Įsigijus licenciją vienai darbo vietai ir įdiegus programinę įrangą antrame kompiuteryje, ji pašalinama iš pirmojo kompiuterio.

Diskutuodami su pašnekovu elektroniniu paštu rašote atsakymą į jo laišką. Pasirinkite **tinkamiausią** šio sakinio tęsinį:

Atsakant į elektroninį laišką...

(1 taškas)

- A neverta cituoti laiško turinio.
 - B neįmanoma automatiškai cituoti laiško turinio.
 - C verta cituoti tik tas pašnekovo mintis, kurių prasmė, ištraukus jas iš konteksto, pasikeičia į jums naudingą.
 - D verta cituoti tik tuos laiško fragmentus, kad būtų aišku, kurias pašnekovo mintis komentuojate.
-