



Pagrindiniai klausimai:

■ Kokios yra informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo ir taikymo švietime stadijos? Kurioje stadijoje yra Lietuva?

■ Kokia Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų kompiuterizavimo būklė?

■ Kiek ir kur naudojamos informacinės technologijos mokyklose?

■ Į ką turėtų orientuotis mokyklų kompiuterizavimas ateityje?

KOMPIUTERIAI MOKYKLOSE: KIEK IR KAIP NAUDOJAMI?

Šiandien nieko nestebina stambių kompiuterių gamintojų visame pasaulyje formuojamas šūkis – kompiuteris kiekvienam. Kompiuteris ir internetas tampa kasdieniu darbo ar laisvalaikio praleidimo įrankiu. Informacinių technologijų skvarba į kiekvieną gyvenimo sritį kelia naujus iššūkius ir švietimo sistemai: mokyklų aprūpinimas technine ir programine įranga, spartaus interneto prieigos galimybės, mokytojų kompiuterinio raštingumo įgūdžių tobulinimas, informacinių sistemų kūrimas įvairiais lygmenimis ir pan.

Ilgalaikiai Lietuvos mokyklų kompiuterizavimo tikslai pirmą kartą buvo suformuluoti 2000 metais Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo Lietuvos švietime strategijoje. Per aštuonerių metų laikotarpį (2000–2007 m.) į Lietuvos mokyklų kompiuterizavimą buvo investuota daugiau nei 150 mln. litų. Valstybinės švietimo strategijos 2003–2012 metų nuostatose daug dėmesio skirta asmens naujoms kompetencijoms (tarp jų ir informacinei bei komunikacinei kompetencijai) ugdyti. 2007 metais patvirtintoje Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį lavinimą ir profesinį mokymą 2008–2012 metų strategijoje daug dėmesio skiriama ne tik mokyklų aprūpinimui, bet ir ugdymo kokybės bendrojo lavinimo ir profesinio mokymo mokyklose gerinimui panaudojant informacinių ir komunikacinių technologijų teikiamas galimybes.

2007 m. iš viso 100 bendrojo lavinimo mokyklų mokinių teko 9,7 kompiuterio, tačiau pagal *ugdymo procese* naudojamų kompiuterių, tenkančių 100 mokinių, skaičių beveik dvigubai atsiliekame nuo Europos Sąjungos šalių vidurkio. Tai rodo, kad technine įranga Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos yra aprūpintos pakankamai, tačiau svarbu kuo plačiau naudoti IKT ugdymo procese.

Švietimo informacinių technologijų centro duomenimis, 2007 m. galimybę naudotis internetu turėjo 98,5 proc. bendrojo lavinimo mokyklų.

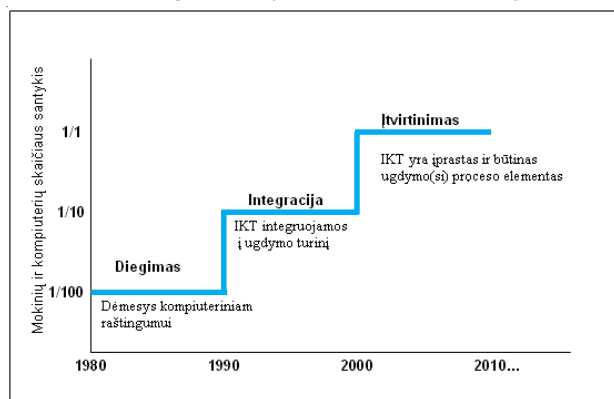
Tyrimo „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiai“ duomenimis, dažniausiai kompiuteriai mokiniams ir mokytojams yra pasiekiami mokyklų bibliotekose. Kompiuterizuotas bibliotekas turi beveik visos vidurinės mokyklos, gimnazijos ir profesinės mokyklos.

96 proc. mokytojų kompiuterį naudoja ruošdamiesi pamokoms, tačiau pamokose kompiuterį ugdymui naudoja tik 59 proc. mokytojų. Dažniausiai mokytojai kompiuterį pamokose naudoja mokomajai medžiagai demonstruoti arba organizuoja procesą taip, kad kompiuteriu dirbtų mokiniai. Net 78 proc. ugdymo procese nenaudojančių kompiuterio mokytojų pagrindine to priežastimi laiko jų trūkumą.

68,3 proc. Lietuvos mokytojų mano turį gerus arba labai gerus kompiuterinio raštingumo įgūdžius. 39 proc. teigia, kad geba labai gerai dirbti teksto rengimo programomis, 30 proc. – geba labai gerai rengti pateiktis, o 48 proc. mokytojų geba labai gerai naudotis elektroniniu paštu.

94 proc. mokytojų pritaria nuomonei, kad informacinių technologijų naudojimas pamokose padėtų jiems didinti mokinių mokymosi motyvaciją bei mokinių pasiekimus. Todėl tęsiant Lietuvos mokyklų kompiuterizavimo darbus dėmesys vis labiau turi krypti į spartaus interneto ryšio užtikrinimą kiekvienai mokyklai, kompiuterizuotų individualių darbo vietų mokiniams ir mokytojams įrengimą, modernios interaktyvios mokymo(si) medžiagos rengimą, mokymo(si) erdvių kūrimą, mokytojų ir mokyklų vadovų nuolatinį techninės ir edukacinės IKT kompetencijos plėtojimą, ugdymo turinio adaptavimą darbui elektroninėje erdvėje.

IKT panaudojimo švietime evoliucija



INFORMACINIŲ IR KOMUNIKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO IR TAIKymo ŠVIETIME STADIJOS

Jei prieš keliolika metų švietimo specialistų dėmesys krypdavo į technines informacinių technologijų galimybes, prieš keletą metų – į mokymo metodus, mokymo medžiagos kūrimo būdus, pateikimą, turinį, tai šiuo metu visame pasaulyje akcentuojamas mokytojų rengimas bei mokytojų mokymas.

UNESCO ekspertų grupė (E. Khvilon, M. Patru, T. van Weert, J. Anderson, 2002¹) bei Lietuvos mokslininkai (V. Dagienė, 2007²; V. Brazdeikis, R. Motuzas, 2006³, V. Petkūnas, P. Juzevičienė, 2006⁴) išskiria keturias informacinių technologijų diegimo ir taikymo švietime stadijas: diegimo, taikomoji, integracijos ir kaitos. Pagrindinės šias stadijas apibūdinančios charakteristikos ir veiksniai pateikiami lentelėje.

Informacinių komunikacinių technologijų diegimo ir taikymo švietime stadijos, charakteristikos bei veiksniai

Charakteristika Stadija	Tikslas	Infrastruktūra	Mokytojų kompetencija	Ugdymo turinio pateikimas	IKT taikymas	Diegimo procesas
Diegimas	Kompiuterinis raštingumas	100 mokinių tenka apie 10 kompiuterių; dėmesys bibliotekų kompiuterizavimui	Kompiuterinis raštingumas (technologinis aspektas)	Tradicinis (vadovėliai), įvairialypės terpės taikymas medžiagai pateikti	IKT kaip atskiras dalykas, mėginimai taikyti IKT skirtinguose dalykuose	Taikymas asmeniniais tikslais (pvz., rengiantis pamokai)
Taikymas	Edukacinio proceso veiksmingumas	100 mokinių tenka 20–25 kompiuteriai; prieinamas internetas	IKT priemonių taikymo kompetencija	Kompiuterių programų naudojimas	IKT, kaip mokymo priemonė, praturtina pamokas	IKT taikymo eksperimentai
Integracija	Naujos mokyimosi aplinkos	Kompiuterizuoti atskiri kabinetai; prieinamas plačiajuostis internetas	Ugdymo proceso vadybos tinkle kompetencija	Tinklinių mokymo priemonių naudojimas	IKT integruojamos į ugdymo turinį	Tyrinėjimai, planingas IKT diegimas
Kaita	Pedagoginės sistemos transformavimasis	Neribotas priėjimas prie IKT (1 mokiniui tenka 1 kompiuteris, interneto sparta ne mažiau kaip 10 Mbps);	Gebėjimas reflektuoti, dalytis savo patirtimi	Besimokančiųjų kūryba, projektai, atlikti įvairialypėje įranga	IKT – įprastas ir būtinas mokymo proceso elementas	Mokymo turinys, metodai peržiūrimi IKT taikymo aspektu

Norint įvertinti, kokioje stadijoje yra Lietuvos mokyklų kompiuterizavimas, būtina įvertinti pagrindinius veiksnius, kurie turi didžiausią įtaką IKT taikymui švietime. Šioje analizėje detaliau nagrinėjami šie veiksniai: techninė įranga, interneto ryšys, informacinių technologijų panaudojimas ugdymo procese ir mokytojų kompiuterinio raštingumo gebėjimai.

LIETUVOS MOKYKLŲ KOMPIUTERIZAVIMAS: ISTORINIAI ETAPAI

Mokyklų kompiuterizavimas Lietuvoje prasidėjo daugiau nei prieš dvidešimt metų. Jo pradžia būtų galima laikyti informatikos kaip atskiro mokomojo dalyko atsiradimą vidurinio ugdymo programose ir Sovietų Sąjungos iškeltą tikslą – aprūpinti visas mokyklas kompiuteriais, kad būtų pasiektas 1985 metų JAV kompiuterizavimo lygis – vienas kompiuteris 72 mokiniams.

2000 m. buvo patvirtinta Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo Lietuvos švietime strategija ir jos įgyvendinimo programa, kuri buvo tęsiama iki 2004 m. Per šį ketverių metų laikotarpį į Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų kompiuterizavimą buvo investuota apie 125 mln. litų. 17 proc. šių lėšų buvo skirta iš įvairių fondų, verslo organizacijų, rėmėjų. 27 proc. skyrė savivaldybės iš savo biudžetų. Mokyklų kompiuterizavimas buvo orientuotas į diegimo stadiją.

¹ Khvilon E., Patru M., Weert T., Anderson J. (2002). Information and Comunication Technology in Education. France: UNESCO.

² Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005–2007 metų strategijos priemonių įgyvendinimas (2007). Tyrimo ataskaita. Tyrimo vadovė – V. Dagienė. Vilnius.

³ Brazdeikis V., Motuzas R. (2006). Schools Computerization in Lithuania for Development of Educational System. Information Technologies at School. Proceedings of the Second International Conference „Informatics in Secondary Schools: Evolution and Perspectives“, Vilnius, 7–11 November 2006. Vilnius: TEV.

⁴ Petkūnas V., Juzevičienė P. (2006). The Change of Educational Paradigm under the Influence of ICT Implementation: Criteria of Evaluating the Teacher and Student's Roles. Socialiniai mokslai, Nr. 2 (52). Kaunas: Kauno technologijos universitetas.

Igyvendinant šią programą 89 proc. 9–12 klasių mokytojų įgijo bazinių kompiuterinio raštingumo įgūdžių, mokyklos buvo aprūpintos būtina programine įranga. Iš viso 2004 m. bendrojo lavinimo mokyklose buvo 27 000 kompiuterių. Tuo pačiu metu buvo kompiuterizuojamos ir mokyklų bibliotekos. Jos aprūpintos reikalinga programine įranga, mokyklų bibliotekų darbuotojai apmokoti naudotis informacinėmis technologijomis.

2005 metais buvo parengta Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005–2007 metų strategija, kuria remiantis buvo tęsiami 2000 m. patvirtintos Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo Lietuvos švietime strategijos darbai. Siekiama, kad mokyklų kompiuterizavimas pereitų iš diegimo į taikymo stadiją. Per šį laikotarpį suorganizuoti 6 žvalgomieji IKT proveržio projektai, kurių metu nupirktos 95 kompiuterių klasės, 958 pavieniai kompiuteriai (įskaitant nešiojamuosius), organizuojami kursai mokytojams, norintiems tobulinti savo kompiuterinio raštingumo įgūdžius.

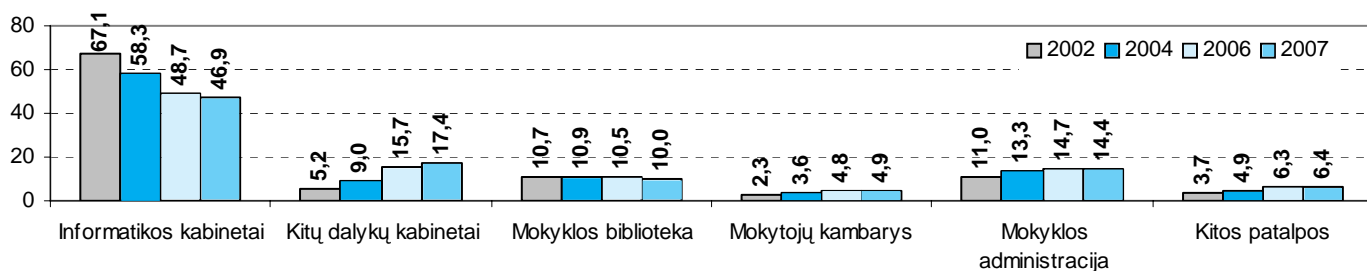
2007 metais, Švietimo informacinių technologijų centro duomenimis, 1448 bendrojo lavinimo mokyklos turėjo 47 002 kompiuterius, o mokinių ir kompiuterių skaičiaus santykis siekė 10,3. Šiuo metu Lietuvoje intensyviai kuriant žinių visuomenę, svarbiu iššūkiu tampa ne tik mokyklų aprūpinimas informacinėmis technologijomis, bet ir veiksmingas jų panaudojimas mokymui ir mokymuisi.

Igyvendinant naująją Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį lavinimą ir profesinį mokymą 2008–2012 metų strategiją¹, patvirtintą 2007 m., siekiama sudaryti lygias galimybes visiems Lietuvos mokiniams mokytis, atrasti ir plėtoti savo gebėjimus, įgyti asmens ir visuomenės poreikius atitinkančią IKT kompetenciją, užtikrinti IKT ir informacijos prieinamumą visiems mokiniams ir mokytojams nepriklausomai nuo mokyklos ir šeimos socialinės ekonominės aplinkos, aprūpinti mokyklas technine ir programine įranga, kompiuterinėmis mokymo priemonėmis, sudaryti sąlygas mokytis visą gyvenimą – nuolat tenkinti pažinimo poreikius, siekti naujų kompetencijų ir kvalifikacijų, reikalingų pasirinktai profesijai ir gyvenimui įprasminti, mokytis naudojant IKT. Siekiama, kad mokyklų kompiuterizavimas įsitvirtintų taikomojoje stadijoje bei rastųsi integracijos stadijos bruožų.

MOKYKLŲ APRŪPINIMAS KOMPIUTERIAIS IR INTERNETU

Bendrojo lavinimo mokyklose 2007 metais lyginant su 2002 m. kompiuterių skaičius išaugo 2,3 karto. Jei 2002 metais dauguma mokyklose esančių kompiuterių buvo informatikos kabinetuose, tai pastaraisiais metais ryškėja tendencija aprūpinti kompiuteriais ir kitų mokomųjų dalykų kabinetus, mokytojų kambarį ir kitas tik mokytojams skirtas patalpas.

Kompiuterių pasiskirstymas bendrojo lavinimo mokyklose (proc.)



Duomenų šaltinis: ITC

Kompiuterizavimo lygis įvairiose mokyklose yra nevienodas. Didžiausias kompiuterių, tenkančių 100 mokinių, skaičius yra specialiosiose (25,7 kompiuterio) ir jaunimo mokyklose (23,0 kompiuteriai). Pagrindinėse mokyklose 100 mokinių tenka 12,3, o gimnazijose 10,1 kompiuterio. Mažiausiai kompiuterių 100 mokinių tenka vidurinėse mokyklose ir mokyklose-darželiuose (8,5 kompiuterio) bei pradinėse mokyklose (5,6 kompiuterio).

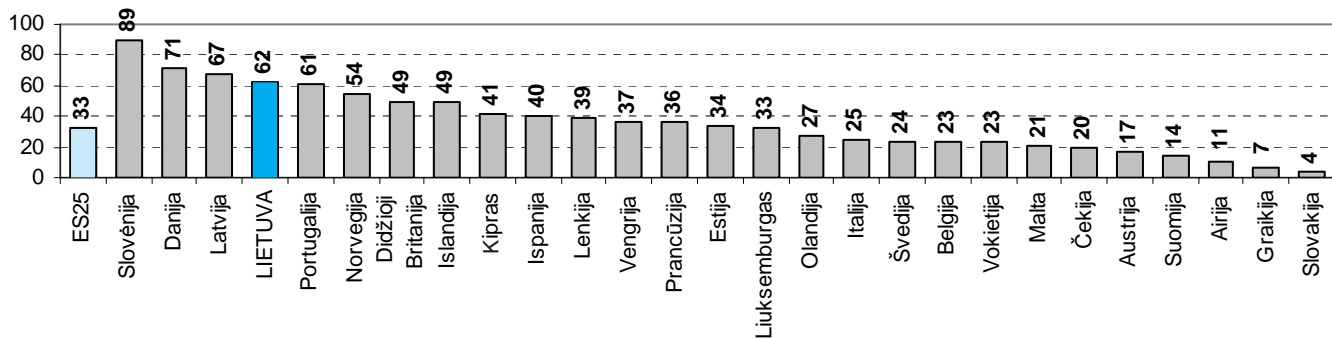
Tyrimo „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“² duomenimis, dažniausiai kompiuteriai yra mokiniams ir mokytojams pasiekiami mokyklų bibliotekose. Tai susiję su tuo, kad prasidėjus sparčiam Lietuvos mokyklų kompiuterizavimui ir trūkstant kompiuterių, jie pirmiausia buvo padedami ten, kur lengviausiai yra pasiekiami mokiniams ir mokytojams. Kompiuterizuotos bibliotekos dažniausiai yra profesinėse mokyklose (84 proc. mokyklų), gimnazijose ir vidurinėse mokyklose (93 proc.).

¹ Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. gruodžio 20 d. įsakymas Nr. ISAK-2530 „Dėl Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį lavinimą ir profesinį mokymą 2008–2012 metų strategijos patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 6-220).

² Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006.

Tyrimo ataskaita. http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/benchmarking/index_en.htm.

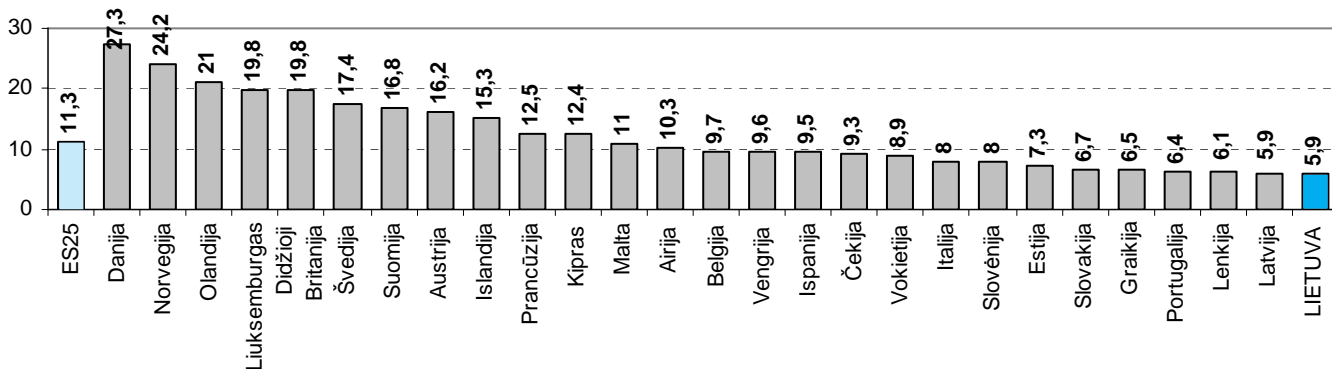
Mokyklų dalis, kurių bibliotekose galima naudotis kompiuteriu 2006 m. (proc.)



Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

2007 m. Lietuvoje 100 mokinių teko 9,7 kompiuteriai, naudojami ne tik ugdymo procese. Tyrimo „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“ duomenimis, 100 mokinių Lietuvoje tenka 5,9 kompiuterio, kuriuos mokiniai naudoja mokykloje mokymo(si) tikslais. Pagal šį rodiklį analizuojant Lietuvos mokyklų kompiuterizavimo lygį Europos Sąjungos šalių kontekste, galima teigti, kad Lietuva beveik dvigubai atsilieka nuo ES šalių vidurkio. Lyginant Lietuvos situaciją su Skandinavijos šalių padėtimi, aiškėja, kad Lietuvoje atsiliekama maždaug 3–4 kartus.

Ugdymo procese mokinių naudojamų kompiuterių, tenkančių 100 mokinių, skaičius 2006 m.

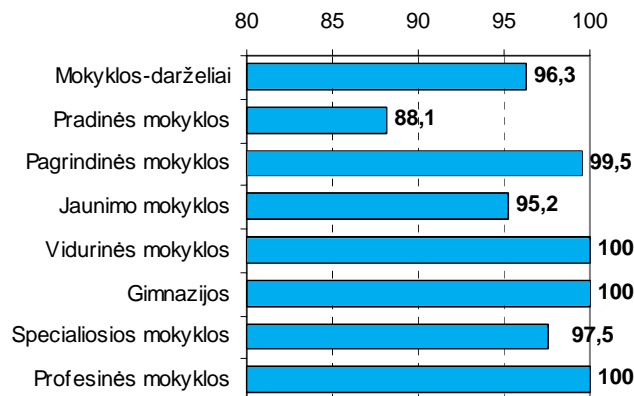


Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

Švietimo informacinių technologijų centro duomenimis, 2007 m. beveik visos Lietuvos bendrojo lavinimo ir profesinės mokyklos turėjo interneto ryšį. Interneto ryšio neturėjo 4 mokyklos-darželiai, 12 pradinė mokyklų, 3 pagrindinės mokyklos, 1 jaunimo mokykla, 1 sanatorinė mokykla ir 1 specialioji mokykla.

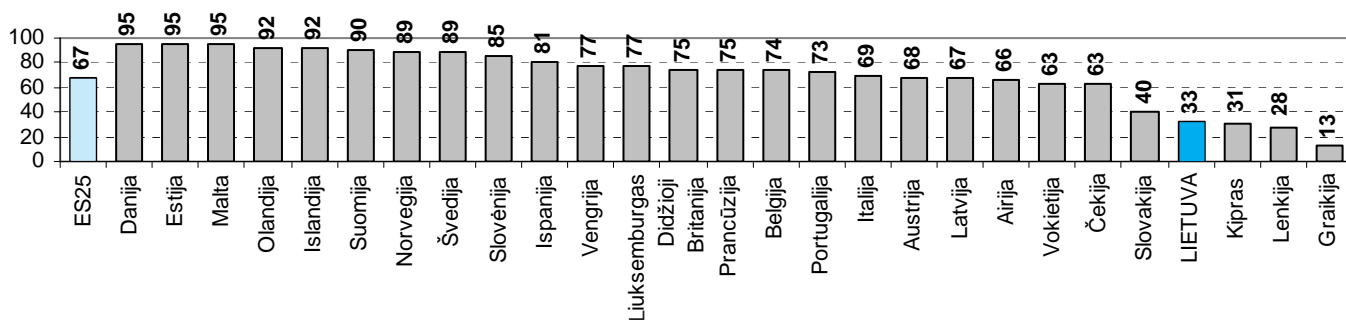
Tyrimo „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“ duomenimis, 60 proc. mokyklų turi interneto puslapį. 33 proc. mokyklų turi plačiajuosį internetą (sparta ne mažesnė nei 512 Kbps), kuris leidžia mokyklose kurti modernesnę IKT infrastruktūrą, t. y. naudotis vidiniu kompiuterių tinklu, susikurti intranetą, mokyklos interneto svetainę. Galimybę naudotis plačiajuosčiu internetu dažniau turi miesto (45 proc.) nei kaimo vietovių (28 proc.) mokyklos.

Interneto ryšį turinčių mokyklų dalis 2007 m. (proc.)



Duomenų šaltinis: ITC

Bendrojo lavinimo ir profesinių mokyklų, turinčių plačiajuostį interneto ryšį, dalis 2006 m. (proc.)



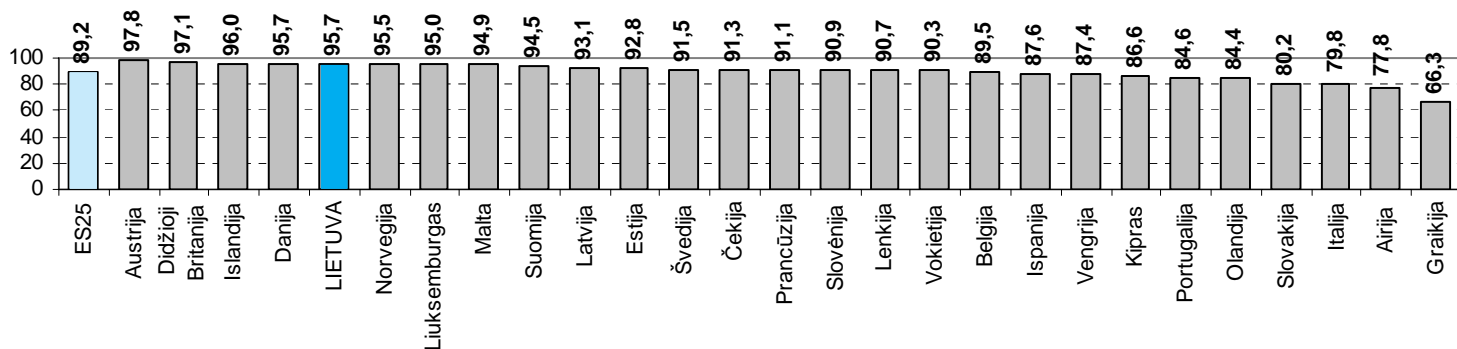
Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

Apibendrinant mokyklų kompiuterizavimo būklę remiantis kompiuterių skaičiumi mokyklose ir interneto ryšio prieinamumu, galime teigti, kad Lietuvos mokyklų kompiuterizavimo procesas yra perėjęs pradinę IKT diegimo švietime stadiją ir pereina į taikymo stadiją.

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMAS MOKYKLOSE

Mokyklose kompiuteriai gali būti naudojami įvairiais tikslais visų dalykų pamokose. Tyrimo „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“ duomenimis, beveik visi (98 proc.) Lietuvos mokytojai yra kada nors naudoję kompiuterį darbe arba namuose. 96 proc. mokytojų naudoja kompiuterį ruošdamiesi pamokoms. Tai pakankamai aukštas kompiuterių naudojimo rodiklis. Daugiau mokytojų ruošdamiesi pamokoms kompiuterius naudoja tik Austrijoje (98 proc.), Didžiojoje Britanijoje (97 proc.), Islandijoje ir Danijoje (96 proc.).

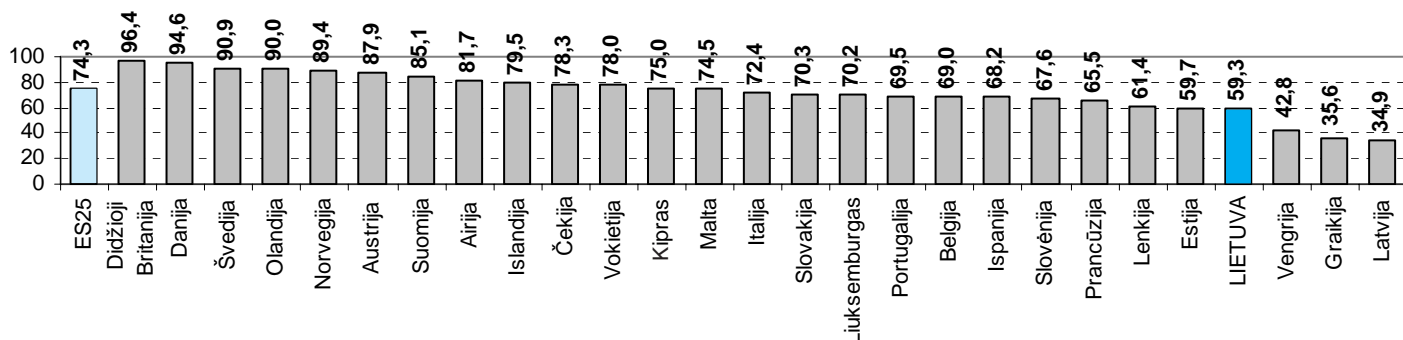
Mokytojų, kurie per praėjusius dvylika mėnesių naudojami kompiuteriu ruošdamiesi pamokoms, dalis 2006 m. (proc.)



Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

Tačiau pamokose kompiuterį naudoja tik 59 proc. Lietuvos mokytojų. Tai sąlygiškai žemas rodiklis lyginant Lietuvos mokytojus su mokytojais kitose Europos Sąjungos šalyse. Lietuvoje dažniausiai kompiuterį pamokose naudoja profesinių mokyklų mokytojai (74 proc.), mažiausiai – pradinė mokyklų mokytojai (58 proc.).

Mokytojų, per praėjusius dvylika mėnesių naudojusį kompiuterį pamokoje, dalis 2006 m. (proc.)

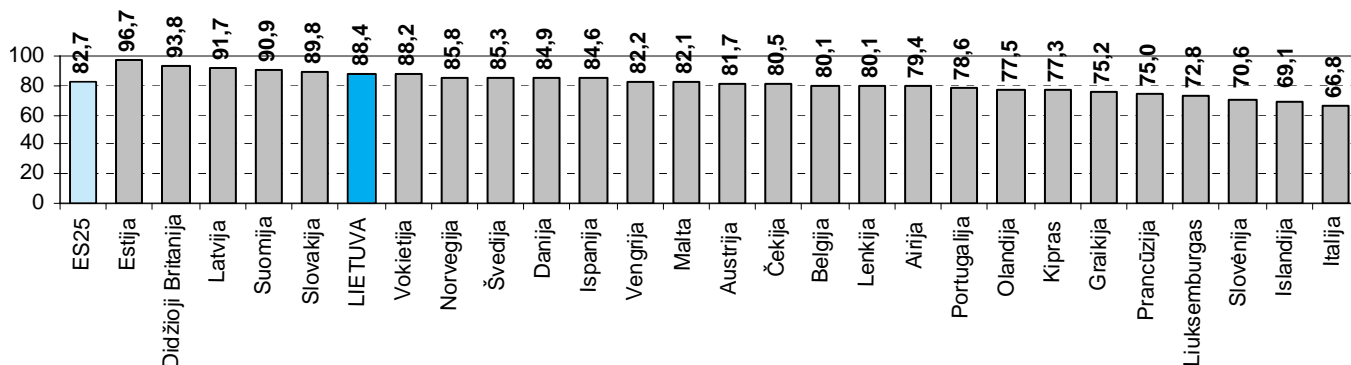


Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

Kompiuterių naudojimas pamokose yra susijęs su mokytojų darbo patirtimi – dažniausiai kompiuterius pamokose naudoja 5–9 metų darbo stažą turintys mokytojai (62 proc. šios mokytojų grupės). Be informacinių technologijų mokytojų, dažnai kompiuterius pamokose naudoja matematikos ir socialinių mokslų mokytojai (atitinkamai 72 proc. ir 68 proc.).

56 proc. (ES25 vidurkis – 63 proc.) mokytojų naudoja kompiuterį pamokose mokomajai medžiagai demonstruoti. 47 proc. (ES25 vidurkis – 66 proc.) mokytojų organizuoja pamokas taip, kad jose mokiniai dirbtų kompiuteriu. 88 proc. mokytojų naudojami kompiuteriu ieškodami mokomosios medžiagos internete. Tai leidžia daryti prielaidą, kad Lietuvoje mokytojai neapsiriboja vien vadovėliais ar turimomis mokomosiomis kompiuterių programomis, bet internete ieško naudingos medžiagos, kurią galėtų panaudoti pamokose. Daugiau mokytojų panaudoja internete susirastą medžiagą pamokose tik Estijoje (97 proc.), Didžiojoje Britanijoje (94 proc.), Latvijoje (92 proc.), Suomijoje (91 proc.) ir Slovakijoje (90 proc.).

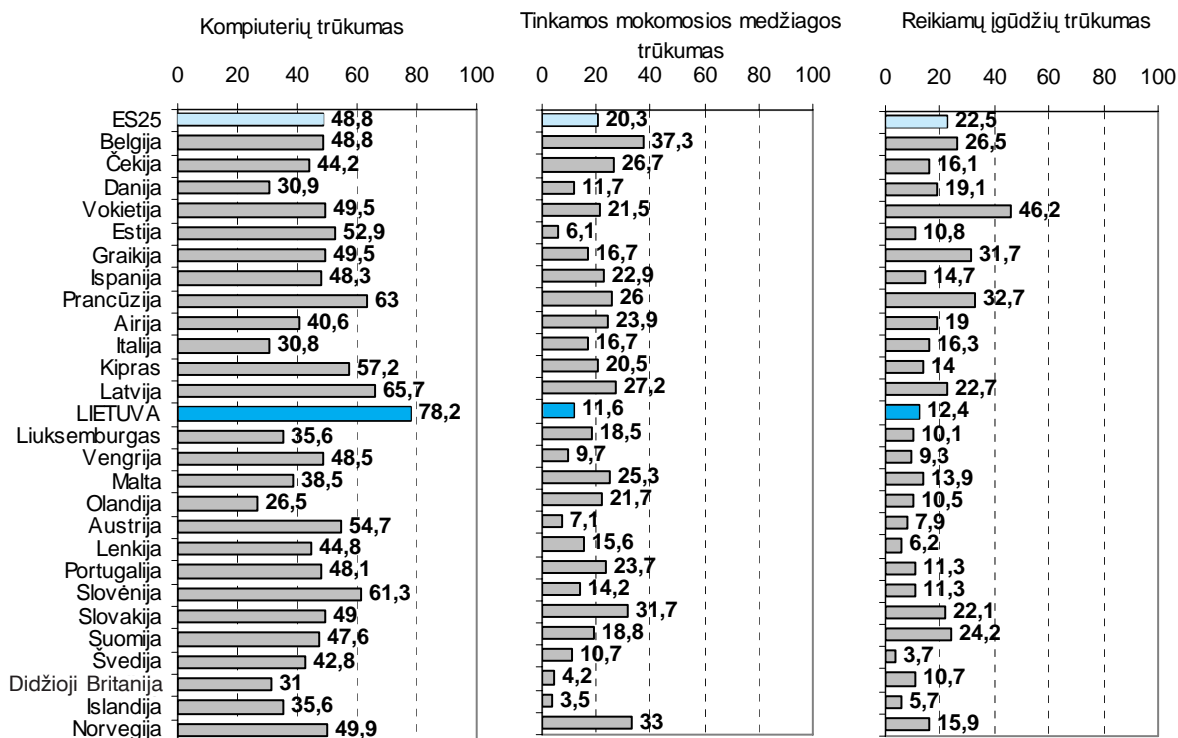
Mokytojų, kurie naudoja pamokose internete surastą informaciją, dalis 2006 m. (proc.)



Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

Jaunesni mokytojai yra aktyvesni informacinių technologijų naudotojai ugdymo procese. Daugiau nei pusė jaunų mokytojų, t. y. pedagoginio darbo stažas ne didesnis kaip 9 metai, kompiuterį panaudoja 25–50 proc. savo pamokų. Mokytojai, kurie mokykloje dirba daugiau nei 20 metų, kompiuterį naudoja 13 proc. savo pamokų.

Mokytojų, kurie nenaudoja kompiuterio pamokose, tokio elgesio priežastys 2006 m. (pritarimas, proc.)



Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

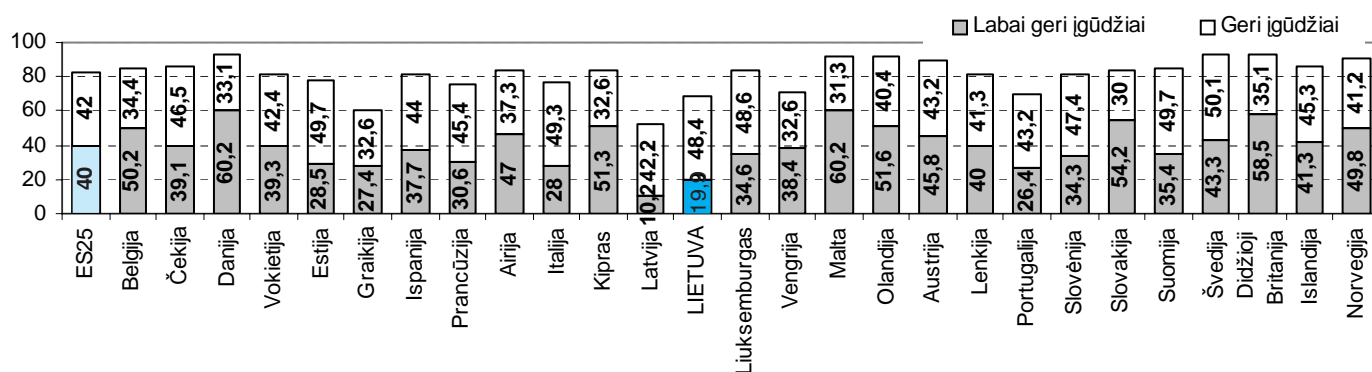
Sąlygiškai didelė dalis mokytojų (41 proc.) nenaudoja kompiuterių mokymo procese. Iš jų 78 proc. mokytojų pagrindine kompiuterių nenaudojimo ugdymo procese priežastimi nurodo kompiuterių trūkumą. Kitos priežastys, tokios kaip tinkamos mokomosios medžiagos stygius ar reikalingų įgūdžių neturėjimas, mokytojų įvardijamos kaip mažiau svarbios. Skirtumas nuo ES vidurkio yra labai didelis, tačiau pozityvus, nes Lietuvoje mokytojai pagrindinėmis priežastimis įvardija techninį aprūpinimą. Tik 7 proc. (ES25 vidurkis – 16 proc.) Lietuvos mokytojų nemato prasmės naudoti kompiuterį ugdymo procese ir tik 3 proc. (ES25 vidurkis – 9 proc.) nenori jo taikyti. Tikėtina, kad Lietuvoje gerinant mokytojų darbo vietų aprūpinimą kompiuteriais ir kitomis informacinėmis technologijomis ir tobulinant mokytojų IKT kompetenciją, IKT taikymas ugdymo procese didės.

MOKYTOJŲ KOMPIUTERINIS RAŠTINGUMAS

Siekiant didinti informacinių technologijų taikymą ugdymo procese yra svarbu gerinti ne tik mokyklų aprūpinimą technine ir programine įranga, mokomosiomis kompiuterinėmis programomis. Taip pat labai svarbūs yra mokytojų kompiuterinio raštingumo įgūdžiai bei motyvacija naudoti informacines technologijas ugdymo procese.

Tyrimo „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“ duomenimis, 48,4 proc. Lietuvos mokytojų teigia, jog turi gerus kompiuterinio raštingumo įgūdžius, 19,9 proc. – labai gerus. 39 proc. nurodo, kad geba labai gerai dirbti teksto rengimo programomis (ES vidurkis – 65 proc.), 30 proc. mano, kad turi labai gerus kompiuterinių pateikčių rengimo įgūdžius (ES vidurkis – 34 proc.), o 47,9 proc. mokytojų nurodo, kad geba labai gerai naudotis elektroniniu paštu (ES vidurkis – 65,9 proc.)

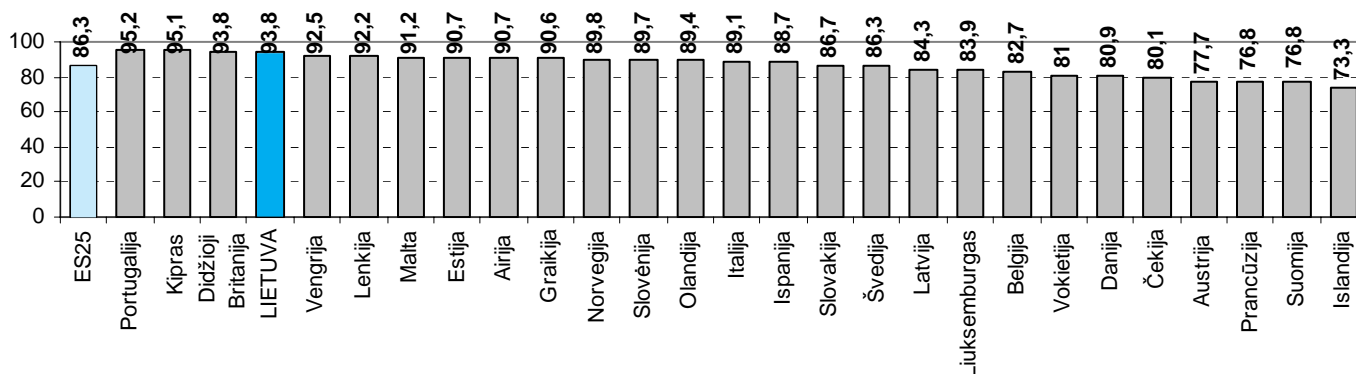
Dalis mokytojų, kurie mano turį gerus arba labai gerus kompiuterinio raštingumo įgūdžius (pritarimas, proc.)



Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

Lietuvos mokytojų stiprybė yra jų pozityvi nuostata naudoti IKT ugdymo procese. 93,8 proc. mokytojų tvirtai pritaria nuomonei, kad informacinių technologijų naudojimas ugdymo procese jiems padėtų didinti mokinių mokymosi motyvą bei mokinių pasiekimus. Pagal šį rodiklį Lietuvą lenkia tik Portugalija (95,2 proc.) ir Kipras (95,1 proc.). Tokia pat stipri mokytojų motyvacija yra ir Didžiojoje Britanijoje (93,8 proc.).

Dalis mokytojų, tvirtai pritariančių nuomonei, kad informacinių technologijų naudojimas ugdymo procese padėtų didinti mokinių mokymosi motyvą bei jų pasiekimus (proc.)



Duomenų šaltinis: Tyrimas „IKT prieinamumo ir panaudojimo Europos mokyklose 2006 m. siekiniai“.

Apibendrinant mokyklų kompiuterizavimo būklę remiantis mokytojų kompiuterinio raštingumo gebėjimais, galime teigti, kad Lietuvos mokytojai dažniausiai dirba IKT taikymo stadijoje. Dauguma mokytojų turi diegimo ar taikymo stadijai reikalingą IKT taikymo kompetenciją, nedidelė dalis – integracijos stadijai reikalingą kompetenciją.

LIETUVOS MOKYKLŲ KOMPIUTERIZAVIMO ATEITIS

Siekiant apibendrinti Lietuvos mokyklų kompiuterizavimo būklę ir numatyti tolesnius žingsnius gali padėti situacijos vertinimas orientuojantis į informacinių komunikacinių technologijų diegimo ir taikymo švietime stadijas (žr. 2 psl.). Vertinant tris veiksnius – techninę įrangą, informacinių technologijų naudojimą ugdymo procese ir mokytojų kompiuterinio raštingumo gebėjimus, galima teigti, kad Lietuvos mokyklų kompiuterizavimas yra perėjęs diegimo stadiją ir šiuo metu turi taikomajai ir integracijos stadijoms būdingų bruožų. Tai reiškia, kad mokyklose daugėjant kompiuterinės ir programinės įrangos, vis daugiau mokytojų ją taiko ugdymo procese (ruošdamiesi pamokoms arba mokinių mokymui(si)). Formuojasi integruoto mokymo ir mokymosi požiūris. Gerėja mokytojų kompiuterinio raštingumo įgūdžiai (žr. lentelę).

Informacinių komunikacinių technologijų diegimo ir taikymo švietime stadijos, charakteristikos bei veiksniai

Charakteristika Stadija	Tikslas	Infrastruktūra	Mokytojų kompetencija	Ugdymo turinio pateikimas	IKT taikymas	Diegimo procesas
Diegimas	Kompiuterinis raštingumas	100 mokinių tenka apie 10 kompiuterių; dėmesys bibliotekų kompiuterizavimui	Kompiuterinis raštingumas (technologinis aspektas)	Tradicinis (vadovėliai), įvairialypės tarpės taikymas medžiagai pateikti	IKT kaip atskiras dalykas, mėginimai taikyti IKT skirtinguose dalykuose	Taikymas asmeniniais tikslais (pvz., rengiantis pamokai)
Taikymas	Edukacinio proceso veiksmingumas	100 mokinių tenka 20–25 kompiuteriai; prieinamas internetas	IKT priemonių taikymo kompetencija	Kompiuterių programų naudojimas	IKT, kaip mokymo priemonė, praturtina pamokas	IKT taikymo eksperimentai
Integracija	Naujos mokymosi aplinkos	Kompiuterizuoti atskiri kabinetai; prieinamas plačiajuostis internetas	Ugdymo proceso vadybos tinkle kompetencija	Tinklinių mokymo priemonių naudojimas	IKT integruojamos į ugdymo turinį	Tyrinėjimai, planingas IKT diegimas
Kaita	Pedagoginės sistemos transformavimasis	Neribotas priėjimas prie IKT (1 mokiniui tenka 1 kompiuteris, interneto sparta ne mažiau kaip 10 Mbps);	Gebėjimas reflektuoti, dalytis savo patirtimi	Besimokančiųjų kūryba, projektai, atlikti įvairialypėje įranga	IKT – įprastas ir būtinas mokymo proceso elementas	Mokymo turinys, metodai peržiūrimi IKT taikymo aspektu
		– Lietuvos mokyklų kompiuterizavimui būdingi bruožai				
		– Lietuvos mokyklų kompiuterizavime atsirandantys bruožai				

Tęsiant Lietuvos mokyklų kompiuterizavimo darbus, vis daugiau dėmesio turi būti skiriama:

- spartaus interneto ryšio užtikrinimui kiekvienai mokyklai,
- kompiuterizuotų individualių darbo vietų mokiniams ir mokytojams įrengimui,
- modernios interaktyvios mokymo(si) medžiagos rengimui,
- mokymo(si) erdvių kūrimui,
- mokytojų ir mokyklų vadovų nuolatiniams technologinės ir edukacinės IKT kompetencijos plėtojimui,
- ugdymo turinio adaptavimui dirbti elektroninėje erdvėje.

ŠVIETIMO PROBLEMOS ANALIZĖ – Švietimo ir mokslo ministerijos leidinių serija, skirta politikams, savivaldybių ir apskričių švietimo padalinių specialistams bei plačiajai visuomenei, nušviečianti kylančias ir sprendžiamas švietimo problemas. Serijoje „Švietimo problemos analizė“ pateikiama glausta, konkreti ir aktuali švietimo sistemos funkcionavimo problemų analizė. Leidiniai yra publikuojami internete adresu http://www.smm.lt/svietimo_bukle/analizes.htm

Pasiūlymus, pastabas ar komentarus prašome siųsti Švietimo ir mokslo ministerijos Strateginio planavimo ir analizės skyriaus vedėjui Ričardui Ališauskui (ricardas.alisauskas@smm.lt).

Analizę parengė: dr. Vaino Brazdeikis, Švietimo informacinių technologijų centro direktorius, Jolanta Navickaitė, Švietimo ir mokslo ministerijos Strateginio planavimo ir analizės skyriaus vyresnioji specialistė, Edita Sederevičiūtė, Švietimo ir mokslo ministerijos Pagrindinio ir vidurinio ugdymo skyriaus vyriausioji specialistė.

Konsultavo Mantas Masaitis, Švietimo informacinių technologijų centro direktoriaus pavaduotojas.

KOMPIUTERIAI MOKYKLOSE: KIEK IR KAIP NAUDOJAMI?

2008-05-27. Tir. 500 egz.

Išleido Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos
Švietimo aprūpinimo centras, Geležinio Vilko g. 12, LT-01112 Vilnius
Spausdino AB „Aušra“, Vytauto pr. 23, LT-44352 Kaunas

ISSN 1822-4156