

Pedagogų kompiuterinio raštingumo problematika

Valentina DAGIENĖ (MII)

el. paštas: dagiene@ktl.mii.lt

1. Įvadas

Nuolatinis pedagogų mokymas, mokymasis bei mokymo organizavimas – kiekvienos šalies viena svarbiausių šiandieninių švietimo problemų. Peržvelgiant statistinius įvairių Europos šalių duomenis matyti, kad kasmet kvalifikacijos tobulinimo kursuose mokosi daugiau negu pusė visų pedagogų, tam skiriama nemaža dalis išteklių. Pedagogų kvalifikacijos tobulinimas ypač suaktyvėjo pastaraisiais metais, kai informacinės technologijos vis labiau skverbiasi į švietimą, keisdamos mokyklų programas, moksleivių mokymo bei mokymosi būdus.

Istoriškai galima išskirti du pedagogų kvalifikacijos tobulinimo etapus: 1) pradinis kompiuterinis raštingumas (darbo kompiuteriu įgūdžių formavimas), 2) informacinis ir kompiuterinis išprusimas (integruotas informacinių technologijų naudojimas).

Nemažai ekonomiškai stiprių Europos šalių jau perėjo pirmąjį etapą – dauguma šių šalių mokytojų naudojami kompiuteriais mokykloje ir namuose ruošdamiesi pamokoms.

Lietuvos švietime vyrauja dalykinis, mažai integruotas mokymas. Informatika yra vienas iš privalomų dalykų, mokomas pagrindinės mokyklos 9–10 bei vidurinės mokyklos 11–12 klasėse. Tam skiriamas minimalus valandų skaičius (68+68). Šiuo kursu siekiama susisteminti moksleivių turimas žinias apie informacijos apdorojimą kompiuteriu bei įtvirtinti naudojimosi kompiuteriu įgūdžius.

Informacinės technologijos turi būti naudojamos visų dalykų mokyme ir mokymesi, tik tuomet bus juntami kokybiški pokyčiai švietime. Tam reikia, kad visi pedagogai būtų įgiję bent kompiuterinio raštingumo pradmenis ir gebėtų naudotis informacinėmis technologijomis ruošdamiesi pamokoms bei mokydami moksleivius.

Siekiant sukurti ir visuotinio susitarimo būdu patvirtinti tai, ką Lietuvos pedagogai privalėtų žinoti apie informacines ir komunikacines technologijas bei gebėtų jas taikyti savo darbe, 2001 m. buvo suburta Pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto kūrimo grupė ir metų gale parengtas bei patvirtintas pats standartas [5].

2. Informacinės technologijos ir pedagogų švietimas

Kuriantis informacinei visuomenei tenka iš esmės keisti kadaise nusistovėjusią mokymo ir švietimo struktūrą, mokymo metodiką. Šiuolaikinės informacinės ir komunikacinės technologijos teikia naujas galimybes mokytojams ir mokyklai organizuojant jaunosios kartos mokymo procesą, rengiant jaunus žmones gyventi informacinės visuomenės

sąlygomis. Vis sparčiau diegiant informacines ir komunikacines technologijas mokyklose, iškilo būtinybė organizuoti visuotinį Lietuvos pedagogų mokymą naudotomis.

Jau ilgą laiką įvairius kompiuterinio raštingumo bei informacinių technologijų naudojimo kursus organizuoja švietimo institucijos, tačiau iki šių metų nebūdavo vieningai sutarta, ką turėtų žinoti pedagogas, jog jis galėtų kompetentingai jaustis naudodamasis informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis, o kiti (pavyzdžiui, mokinių tėvai, mokyklos administracija) galėtų pasitikėti jo žiniomis ir gebėjimais šioje srityje.

Nuo pat XX a. 7-ojo dešimtmečio, kai tik buvo pradėta naudoti kompiuterius mokyklose, visame pasaulyje susirūpinta pedagogų švietimu informacinių technologijų taikymo srityje. Kasmet rengiama daugybė konferencijų, pedagogai, psichologai, informatikai mokslininkai nagrinėja efektyvių kursų, metodų, švietimo kryptių klausimus, parengta mokomosios medžiagos [1, 6, 7, 9].

Išskiriamos pagrindinės pedagogų švietimo informacinių technologijų srityje kryptys:

1. Pedagogų rengimas naudojant informacines technologijas (mokant aukštojoje mokykloje).
2. Nuolatinis pedagogų kvalifikacijos tobulinimas (dirbant).
3. Pedagogų perkvalifikavimas (išplečiant arba keičiant specialybę).

Nuolatinis pedagogų rengimu bei perkvalifikavimu rūpinasi aukštosios mokyklos, jos vis didesnę dėmesį skiria informacinių technologijų kursų plėtotei. Šis klausimas platus ir reikalauja atskiro dėmesio.

Pedagogų kvalifikacijos tobulinimas – šiandienos opiausia problema bet kurios Europos šalių (taip pat ir pasaulio) švietimo programose. Kvalifikacijos tobulinimu laikysime ir pradinių žinių apie kompiuterius bei informacines technologijas suteikimą, įgūdžių formavimą, ir nuolatinį jų gilinimą, integravimą.

Lietuvoje pirmasis akivaizdus žingsnis šia linkme buvo žengtas 2001 metais – Lietuvos vyriausybė skyrė per pusę milijono litų mokytojų kvalifikacijai tobulinti informacinių technologijų srityje. Daugiau kaip 5000 mokytojų mokėsi kompiuterinio raštingumo kursuose. Šitai buvo išjudėta – tačiau šitokio proceso reikia kasmet, ir dar kokybiškai gilesnio.

3. Pagrindiniai pedagogų kompiuterinio raštingumo turinio aspektai

Lietuvos švietime blaškiasi tarp sąvokų „kompiuterinis raštingumas“ ir „informacinis išprusimas“. Dar galima išgirsti ir technologinio raštingumo sąvoką. Tai ne tik termino parinkimo klausimas, – tai turinio suvokimo problema: ar pagrindinis dėmesys kreipiamas techniniams naudojimosi kompiuteriu įgūdžiams lavinti, ar informacijos apdorojimui, informacinių technologijų panaudojimui, jų integravimui į mokymo procesą [4, 10].

Informacinių technologijų diegimo švietime strategijoje [3] buvo numatyta parengti pedagogų bei moksleivių informacinio išprusimo standartus, tačiau buvo parengti kompiuterinio raštingumo standartai. Tikriausiai tai akivaizdžiai parodo, kad Lietuvos pedagogų rengimas informacinių technologijų srityje dar tebėra pradinėje pakopoje.

Standartą sudaro dvi dalys: technologinė standarto dalis (ECDL pradžios), papildyta reikalavimais išmanyti informacinių technologijų mokymo ir taikymo metodus, kompiuterines mokomąsias programas bei informacinių technologijų naudojimo socialinius, etinius, teisinius aspektus (edukologinė standarto dalis). ECDL pradžios programa [2, 8] pasirinkta, nes atitinka minimalius reikalavimus, keliamus viešųjų paslaugų tarnautojui.

Standarto technologinės dalies turinys plėtojamas trimis kryptimis:

1. Programinės įrangos parengimo mokymui įgūdžiai: pagrindinių informacinių ir komunikacinių technologijų sąvokų supratimas, pagrindinių kompiuterio funkcijų išmanymas, gebėjimas tinkamai tvarkytis kompiuterio darbo aplinkoje.
2. Tekstinės ir vaizdinės mokymo ir mokymosi medžiagos rengimas kompiuteriu įgūdžiai: gebėjimas rengti dokumentus, kurti vaizdinę medžiagą.
3. Naudojimosi interneto paslaugomis įgūdžiai: gebėjimas naudotis interneto (arba intraneto) ištekliais, elektroniniu paštu.

Standartas skirtas nemažesniai kaip 80 valandų kursui. Pedagogų rengimą ir kvalifikacijos tobulinimą organizuojančios institucijos turėtų atsižvelgti į besimokančių išprusimą ir atitinkamai pritaikyti kurso reikalavimus.

4. Pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto edukologinės dalies ypatumai

Formuojant Pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto edukologinę dalį buvo remiamasi dviem principais:

- 1) Standarte turi būti atspindimos žinios ir įgūdžiai, kurių nesuteikia ECDL pradžios kursas, tačiau kurios labai reikalingos mokymui ir mokymuisi;
- 2) ypatingas dėmesys kreipiamas socialiniams, pedagoginiams, teisiniams, etiniams naudojimosi kompiuteriu aspektams.

Pagal šiuos principus buvo suformuluoti keturi pagrindiniai kvalifikaciniai reikalavimai:

1. Gebėti naudoti informacines ir komunikacines technologijas ugdymo procese.
2. Gebėti sistemingai ugdyti savo ir moksleivių informacinę kultūrą.
3. Žinoti profesinės kompetencijos tobulinimo, naudojant informacines ir komunikacines technologijas, būdus.
4. Žinoti pagrindines edukacinės informacijos kūrimo bei sklaidos internete formas bei šios veiklos svarbą.

Daugiausiai temų aprėpta pirmąja reikalavimų kryptimi. Mokytojai turi žinoti ir gebėti taikyti informacinių gebėjimų ugdymo (informacinių problemų sprendimo) modelius, informacinių technologijų taikymo galimybes ugdant specialiųjų poreikių vaikus, žinoti pagrindinių ugdymui naudojamų kompiuterinių programų tipus, gebėti analizuoti jų

privalumus ir trūkumus, suvokti pagrindinius informacijos pateikimo kompiuteriu būdus ir ypatybes, gebėti taikyti daugialypę įrangą ir hipertekstą pamokose, mokėti parengti pateiktis, išmanyti kompiuterinį testavimą ir gebėti pritaikyti jį mokomajam dalykui.

Antroji reikalavimų kryptis – informacinės kultūros ugdymas – aktuali ir moderni, tačiau tai Standarte pateikta gana sudėtingai, vyrauja teorinis lygmuo.

Išgilinus į edukacinės dalies programos turinį, išryškėja jo platumas, teorinių temų įvairovė. Atsižvelgiant į tai, reikia ypatingai kruopščiai rengti atitinkamus kursus mokytojams.

5. Išvados

1. Pedagogų pradinių kompiuterinio raštingumo žinių įgijimas ir tolesnis kvalifikacijos tobulinimas – vienas svarbiausių tikslų Lietuvos švietimo programoje. Siekiama, kad visi pedagogai įgytų pradinių darbo kompiuteriu įgūdžių ir pradėtų naudoti informacines technologijas savo dalyko mokyme.
2. 2001 metais parengtas Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartas iš esmės orientuotas į technologinį darbo kompiuteriu įgūdžių įvaldymą papildant jį edukologiniais bei psichologiniais klausimais. Tolesnis žingsnis būtų informacinio išprusimo standartas, integruojantis įvairių dalykų žinias.
3. Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartą sudaro dvi dalys: technologinė ir edukologinė. Labai svarbu, kad kompiuterinio raštingumo standarte atsirado edukologinė dalis. Tai rodo modernų požiūrį į kompiuterių naudojimą Lietuvos švietime.
4. Svarbus darbas ateityje – įgyvendinti pedagogų kompiuterinio raštingumo nuostatas. Tam būtinos įvairių valstybinių ir komercinių institucijų bendros pastangos.

Literatūra

- [1] B. Comu, Didactics, information and communication technologies, and the teacher of the future, in: *The Bookmark of the School of the Future*, H. Taylor and P. Hogenbrick (Eds), Kluwer Academic Publishers, Boston (2000), pp. 51–79.
- [2] *ECDL programa. 3.0 versija*, Lietuvos kompiuterininkų sąjunga, Informacinių technologijų institutas, Vilnius, Žara (2001).
- [3] Informacijos ir komunikacijos technologijos diegimo Lietuvos švietime strategija, in: *Informacijos technologija mokykloje*, Konferencijos medžiaga, Vilnius, Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Švietimo informacinių technologijų centras (2000), pp. 153–197. <http://www.ipc.lt>
- [4] S. Papert, *The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer*, BasicBooks: A Division of Harper Collins Publishers (1993).
- [5] *Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartas*, www.ipc.lt
- [6] J. E. Schwartz, R. J. Beicher, *Essentials of Educational Technology*, Boston etc. Allyn and Bacon (1999).
- [7] M. Selinger, Can new technologies support teacher development in developing countries? *The Infundo Project*.
- [8] A. Otas, E. Telešius, The ECDL programme start in Lithuania, *Informacinė visuomenė ir investuotojų lygos šuolis į naują e-ekonomiką*, Antrosios tarptautinės mokslinės praktinės konferencijos medžiaga, Vilnius (2000).

- [9] D. Williams, L. Coles, K. Wilson, A. Richardson and J. Tuson, Teachers and ICT: Current use and future needs, *British Journal of Educational Technologies*, **31** (4), 307–320 (2000).
- [10] D. M. Watson, Pedagogy before technology: re-thinking the relationship between ICT and teaching, *Education and Information Technologies*, **6** (4), 251–266 (2001).

Problems on the computer literacy of educators

V. Dagienė

This paper deals with the main problem of involving information technologies in education – contents of teachers' training courses. Three directions are presented: preparation of teachers (1), in-service teacher training (2), re-qualification of the speciality (3). The main attention should be paid to the constant in-service teachers' training. The Standard of computer literacy for educators has been developed. It should be the main sources of all teachers' training courses on information technology. The Standard consists of two parts: technological one and educational one. The technological part is based on ECDL Start modules. The educational part is unique: it requires some psychological, social, and pedagogical knowledge referring to information technology usage in education. The main attention of the paper is paid to the analysis and requirements of the educational part of the Standard of computer literacy for educators.