

ISSN 1822-119X

*Mokytojų ugdymas. 2010. Nr. 14 (1), 121-136*

*Teacher Education. 2010. Nr. 14 (1), 121-136*

**Rytis VILKONIS, Irina BARABANOVA**

*Šiaulių universitetas • Šiauliai University*

**VIDURINĖS MOKYKLOS  
MOKINIŲ SAVARANKIŠKO  
MOKYMOSI PATIRTIS  
NUOTOLINIO IR ELEKTRONINIO  
MOKYMO(-SI) POREIKIO  
ANALIZĖS KONTEKSTE**

**ANALYSIS OF SECONDARY  
SCHOOL STUDENTS' AUTONO-  
MUS LEARNING EXPERIENCE  
IN THE CONTEXT OF DISTANCE  
LEARNING AND E-LEARNING  
NEED**

**Anotacija**

Straipsnyje analizuojama vidurinės mokyklos 9–12 kl. (gimnazijos klasių) mokinių savarankiško mokymosi ir pedagoginės pagalbos, pasitelkiant nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) elementus, patirtis, identifikuojamos problemos ir jų sprendimo galimybės. Tyrimas grįstas dermės strategija, pirmenybę teikiant kokybiniam tyrimui, kuris ir pristatomas šiame straipsnyje. Tyrimo rezultatai padės plėtoti socialiai teisingą, visiems prieinamą švietimo sistemą, sudarančią sąlygas visą gyvenimą mokytis ir gauti savalaikę ir kokybišką pedagoginę pagalbą savarankiško mokymosi procese kiekvienam, nepaisant gyvenamosios vietos, amžiaus ir sveikatos būklės.

**Pagrindiniai žodžiai:** *savarankiškas mokymasis, mokymosi kokybė, vidurinė mokykla, nuotolinis mokymasis.*

**Įvadas**

Pastaruoju metu vis daugiau dėmesio skiriama savarankiškam mokymuisi, gebėjimui mokytis, šio gebėjimo ugdymui, specialistų paramai savarankiškai mokantis užtikrinti. Ši tendencija švietime siejama su visuomenės tapimu globalia informacine ir žinių visuomene (Jarockytė, 2003; Glosnienė, 2005). Gebėjimas susirasti informaciją, kritiškai ją vertinti tapo svarbesnis nei faktų žinojimas (Herring, 1998; Dagienė ir kt., 2002; Šileikienė, 2004). Bendrojo lavinimo mokyklos mokinių mokymas postmodernioje visuomenėje suprantamas kaip mokymas visų pirma susikalbėti, suprasti nagrinėjamą medžiagą kritiškai, reflektuoti. Pasaulį kiekvienas patiria ir jo pažinimą konstruoja skirtingai, todėl beprasmiška mokomųjų dalykų turinį reikšti žodžiu, reikia ugdyti moksleivių kritinį arba refleksyvų mąstymą. Tai aukštesnio lygmens mąstymas,

**Abstract**

The article analyzes experience of 9-12 form students' (of 1-4 gymnasium forms) autonomous learning and pedagogical support, assisted by distance and electronic teaching/learning elements, identifies problems and their solution possibilities. The research is based on coherence strategy, prioritizing qualitative research. This article presents qualitative research results based on analysis. Research results will help to develop socially fair system of education that is available to everyone and creates lifelong learning conditions for everyone, independent of the residential place, age and state of health.

**Key words:** *autonomous learning, quality of learning, comprehensive school, distance learning.*

**Introduction**

Currently increasingly more attention is paid for ensuring autonomous learning, the ability to learn, development of this ability, ensuring specialists' support in autonomous learning. This tendency in education is associated with becoming of the society a global information and knowledge society (Jarockytė, 2003; Glosnienė, 2005). The ability to find information, critically evaluate it became more important than knowing of facts (Herring, 1998; Dagienė et al., 2002; Šileikienė, 2004). Teaching students in the comprehensive school in the post-modern society in the first place is understood as teaching to make oneself understand, understand analyzed material critically, and reflect. Every person experiences the world and constructs its cognition differently; therefore, it is pointless to express the content of taught subjects orally, it is necessary to develop students' critical or

paremtas informacijos šaltinio patikimumo, pateiktų nuomonių ar pažiūrų objektyvumo nustatymo gebėjimais, pasižymintis pasitikėjimu savimi, intelektine laisve ir refleksija (Duoblienė, 2002; Polland ir kt., 2002).

Naujas savarankiško mokymosi galimybes atveria informacinių ir komunikacinių technologijų tobulėjimas, suteikiantis priegią prie elektroninių informacijos šaltinių visame pasaulyje, bei savalaikės specialisto paramos besimokančiajam galimybė. Nuotolinis ir elektroninis mokymas, nors ir nevienodu tempu bei apimtimi, plėtojamas įvairių šalių švietimo sistemose (Cavanaugh ir kt., 2004; Хуторской, 2000; Шевцова, 2007). Nuotolinis mokymas(-is) šalies nuotolinio mokymosi tinklo plėtros strategijoje įvardijamas kaip mokymo paslaugų sistema, siejanti besimokančiuosius bei švietimo institucijas ir galinti pagerinti esamų bei potencialių besimokančiųjų mokymosi galimybes, ypač plačiai tam naudojant IKT (Paterson ir kt., 2005). Privalomi nuotolinio mokymosi elementai yra lankstumas, savarankiškas mokymasis ir parama mokantis. Nuotolinio mokymosi pagrindas – mokymosi atvirumas, galimybė mokytoją ir mokinį išlaisvinti iš laiko bei erdvės apribojimo. Keičiasi studijų pobūdis: jos individualesnės, mokytojas yra patarėjas ir metodinis vadovas (Kraujutaitytė, Pečkaitis, 2003). Pasak A. Targamadžės ir kt. (1999), matyti nuotolinio mokymosi artėjimas prie elektroninio ir virtualaus mokymosi, kuris suprantamas kaip mokymasis virtualioje erdvėje, „sąlyginis suprantamas kitaip, nei realizuojamas fiziškai, pabrėžiant, kad fizinė realizacija skiriasi nuo tos, kuri pateikiama vartotojui“ (Šileikienė, 2004). Elektroniniu mokymu(-si) vadinamas mokymas(-is), grįstas informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis. Jis neprilyginamas vien tik interneto naudojimui mokymo tikslams ir neribojamas elektroniniu raštingumu, o apima visų įmanomų elektroninių ar interaktyvių informavimo priemonių naudojimą (Paterson ir kt., 2005), „siekiant jo kokybės ir efektyvumo, praturtintas IT priemonėmis ir iš dalies perkeltas į virtualią erdvę“ (Šileikienė, 2004, p. 4).

Nustatyta, kad nuotolinio mokymo(-si) veiksmingumas priylgsta tradiciniam mokymuisi, tačiau nuotolinis mokymas(-is), pasitelkiant šiuolaikines elektroninio mokymosi technologijas, atveria naujas mokymosi individualizavimo galimybes, tenkina įvairių poreikių mokinius, leidžia realizuoti kokybišką mokymą(-si) mažesnėse ar nutolusių regionų mokyklose, kur nepakanka kompetentingų specialistų, užtikrina lankstumą vietos ir laiko atžvilgiu (Cavanaugh ir kt., 2004).

Pasak G. Paterson ir kt. (2005), mūsų šalyje nuoto-

reflexive thinking. This is a higher level thinking, which is based on abilities of identifying reliability of the information source, objectivity of given opinions and attitudes, which distinguishes itself by self-confidence, intellectual freedom and reflection (Duoblienė, 2002; Polland et al., 2002).

New autonomous learning opportunities are opened up by development of information and communication technologies that provides access to electronic information sources in the whole world and the possibility of timely specialist's support for the learner. Distance and e-learning, although in different speed and scope, are developed in education systems of different countries (Cavanaugh et al., 2004; Хуторской, 2000; Шевцова, 2007). In the strategy for development of distance learning network of Lithuania distance teaching/learning is named as the system of teaching services that links learners and educational institutions and is able to improve learners' existing and potential opportunities, particularly using ICT for that purpose (Paterson et al., 2005). Obligatory elements of distance learning are flexibility, autonomous learning and support in learning. The basis of distance learning is openness of learning, the possibility to liberate the teacher and the student from time and space limitations. The type of studies is changing: they are more individual, the teacher is both an adviser and a methodical supervisor (Kraujutaitytė, Pečkaitis, 2003). According to A. Targamadžė et al. (1999), approach of distance learning to e-learning and virtual learning that is understood as learning in virtual space is observed. E-learning is teaching/learning that is based on information and communication technologies. It is not equated to employing the Internet for teaching purposes and is not limited to computer literacy; it encompasses usage of all possible electronic or interactive means of informing (Paterson et al., 2005); "seeking its quality and efficiency, it is enriched with IT aids and partially moved into virtual space" (Šileikienė, 2004, p. 4).

It was identified that efficacy of distance teaching/learning equals to traditional learning, but in addition to that, employing modern e-learning technologies, distance teaching/learning opens up new opportunities of individualisation of learning, meets various students' needs, enables to implement quality teaching/learning in smaller or remote schools which lack competent specialists, ensure flexibility with regard to time and place (Cavanaugh et al., 2004).

According to G. Paterson et al. (2005), researches into distance teaching/learning in Lithuania could be given more attention. In the authors' opinion, there is no analytical system that would enable to assess efficiency of distance learning and the ability to meet the needs of

linio švietimo tyrimams galėtų būti skirta daugiau dėmesio. Autorių nuomone, nėra analitinės sistemos, kuri leistų įvertinti nuotolinio mokymosi efektyvumą ir gebėjimą patenkinti tikslinių grupių poreikius. Jų manymu, nepakankamai aiškios iki šiol ir tikslinės grupės. Pagrindinis dėmesys kuriant nuotolinio mokymo(-si) paslaugų teikimo sistemą skiriamas aukštosios mokyklos, tiksliau – universitetams. Tačiau nuotolinio mokymo(-si) poreikis aptiktas ir suaugusiųjų neformaliojo švietimo sferoje (Vilkonis, Turskienė, 2009). Tokio mokymosi apraiškų bendrojo lavinimo mokyklose yra jau 2006 m., tačiau, pasak L. Zajančauskienės (2006), tai tik pavieniai aktyvistai, skatinantys šį procesą. Nuotolinio mokymo(-si) galimybės bendrojo lavinimo mokyklose dar vis yra menkos, mokytojai nepakankamai tam pasirengę (Zajančauskienė, 2006; Ivanauskienė, Tankelevičienė, 2006). Duomenų, rodančių situacijos pokyčius, neaptikta.

Iš švietimo specialistų 2009 m. apklausos matyti, kad yra keletas nuotoliniu mokymusi suinteresuotų bendrojo lavinimo mokyklos mokinių grupių: 1) besigydančios ligoninėse, sanatorijose ir namuose; 2) turintys įgimtą ar įgytą judėjimo negalią; 3) išvykę gyventi į užsienį; 4) suaugusieji dirbantys mokiniai; 5) itin gabūs ir motyvuoti mokiniai, nepasitenkinantys vidutiniu mokymosi lygiu tradicinėje klasėje kartu su mažiau motyvuotais mokiniais (Vilkonis, Barabanova, 2010; Barabanova, Vilkonis, 2010). To paties tyrimo pagrindu galima teigti, kad nuotolinio mokymo poreikį bendrojo lavinimo mokyklose skatina pedagogų siekis užtikrinti mokymosi prieinamumą ir lygias galimybes visiems, pageidaujantiems mokytis, nepaisant jų amžiaus, užimtumo, gyvenamosios vietos ir sveikatos. Taip pat didelės reikšmės turi pastaraisiais metais didėjantis gyventojų mobilumas, gerėjanti pedagogų kompetencija šiuolaikinių IKT taikymo srityje, siekis aukštesnės mokymo(-si) kokybės visiems bei technologinių galimybių plėtotė.

Atsižvelgiant į didėjančius reikalavimus savarankiškam mokymuisi, taip pat nuotolinės specialisto paramos mokantis savarankiškai galimybių plėtotę, naudojant šiuolaikines elektroninio mokymo technologijas, galima kelti klausimus, kokios problemos kyla mokiniams, mokantis savarankiškai, ar jiems reikalinga mokytojo parama, kaip remdamiesi jau turima patirtimi jie vertina elektroninio mokymosi galimybes.

**Tyrimo objektas** – nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) poreikis vidurinėje mokykloje.

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti vidurinės mokyklos mokinių savarankiško mokymosi patirtį ir jos vertinimus nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) poreikio analizės kontekste.

target groups. They think that in addition, up till now target groups are still insufficiently clear. Creating the system of distance teaching/learning services provision, attention is focused on higher educational institutions, to be more precise, on universities. However, the need of distance teaching/learning was found in the area of adult informal education (Vilkonis, Turskienė, 2009). Manifestations of distance learning in comprehensive schools were already found in 2006 but according to L. Zajančauskienė (2006), these were solitary activists who encouraged this process. The possibilities of distance learning services at comprehensive schools are still scarce, teachers are insufficiently prepared for that (Zajančauskienė, 2006; Ivanauskienė, Tankelevičienė, 2006). No data proving changes of the situation have been found.

The survey of specialists in education in Lithuania in 2009 enabled to distinguish several groups of comprehensive school students interested in distance learning. These are: 1) the ones who are cured in hospitals, sanatoriums, at home, 2) who have an inborn or acquired movement disability, 3) who went to live abroad, 4) adults, working students, and 5) particularly gifted and motivated pupils who are not satisfied with average learning level in the traditional class together with less motivated pupils (Vilkonis, Barabanova, 2010; Barabanova, Vilkonis, 2010). Based on the same research, it can be stated that the need for distance teaching at comprehensive schools is encouraged by pedagogues' endeavour to ensure availability of learning and equal opportunities to all who wish to learn, independent of age, occupation, residential place and health. In addition, increasing residents' mobility, improving pedagogues' competence in the area of modern ICT application, endeavour of higher quality to all and development of technological possibilities also acquire much significance in recent years.

Considering increasing attention and requirements for autonomous learning as well as development of distance specialist's support in autonomous learning employing modern e-learning technologies, we can raise questions like what problems students encounter in autonomous learning, whether students feel the need of the teacher's support in autonomous learning, how, based on the already existing experience, students evaluate e-learning possibilities.

**Research subject:** the need of distance teaching/learning and e-learning in the comprehensive school.

**Research aim:** to disclose and analyze the experience of comprehensive school students' autonomous learning and its evaluation in the context of the analysis of the need of distance teaching/learning and e-learning.

**Tyrimo uždaviniai:**

- Vidurinės mokyklos mokinių savarankiško mokymo(-si) patirties pagrindu išnagrinėti savarankiško mokymosi namuose privalumus ir trūkumus, veiksnius, ribojančius ir laiduojančius savarankiško mokymosi kokybę.
- Išanalizuoti vidurinės mokyklos mokinių nuotolinio ir elektroninio mokymosi poreikį ir jį skatinančius veiksnius.

**Tyrimo metodika**

Šiame straipsnyje pateikiama platesnio tyrimo rezultatų dalis. Ekspertinės apklausos ir mokinių anketinės apklausos kiekybinės analizės rezultatai publikuoti atskirai (Vilkonis, Barabanova, 2010; Barabanova, Vilkonis, 2010). Pateikiama viso tyrimo metodika.

Tyrimas grindžiamas šiuolaikine mokymosi paradigma, konstruktyvistine prieiga ugdyme ir humanistine pedagogika, pagrindinį dėmesį sutelkiant į besimokančiųjų, jo poreikius ir galimybes, sąmoningą ir prasmingą, savarankišką mokymąsi, pasitelkiant įvairius informacijos šaltinius, bet kartu gaunant ir savalaikę bei kokybišką specialisto pagalbą. Tyrimo dizainas grįstas dermės strategija, pirmenybę teikiant kokybiniam tyrimui. Pastarojo rezultatų pagrindu pasirengta kiekybiniam tyrimui. Pagrindiniai tyrimo metodai – ekspertinė apklausa *Delfi* metodu, anketinė apklausa, turinio (content) analizė. Švietimo specialistų ekspertinė apklausa vykdyta nuo 2009 m. spalio iki 2010 m. sausio mėn., bendrojo lavinimo mokyklos 9–12 kl. mokinių anketinė apklausa – 2010 m. sausio ir vasario mėn.

Anketinė apklausa siekta išsiaiškinti, kaip dažnai bendrojo lavinimo mokiniams tenka pertraukti mokymąsi ir kokiomis aplinkybėmis. Ar ekspertų nurodytos nuotolinio mokymo(-si) poreikio tikslinės grupės pasireiškia tyrimo imtyje. *Pirma*, tai leido įvertinti imties vidinį pasiskirstymą ir ekspertų nurodytų nuotolinio mokymosi poreikio grupių atitikimą. *Antra*, tikslinių grupių dalyvavimas apklausoje užtikrina apklausos rezultatų patikimumą.

Apklausa taip pat siekta atskleisti mokinių savarankiško mokymosi ne per pamokas patirtį, iškylančias problemas, jų sprendimo būdus, pasitelkiant šiuolaikines kompiuterines technologijas, internetą. Tyrėjus taip pat domino ir nuotolinis bendradarbiavimas savarankiškai mokantis ir specialisto (mokytojo) parama bei mokinių vertinimai mokymosi kokybės ir elektroninio mokymosi naudingumo aspektais.

Mokinių anketinė apklausa vykdyta internetu respondentams patogiu laiku, patogioje vietoje. Tuo tikslu buvo parengta elektroninė anketa, pildoma tinklapyje: [www.manoapklausa.lt](http://www.manoapklausa.lt)

**Research tasks:**

- Based on comprehensive school students' experience of autonomous teaching/learning, to disclose advantages and disadvantages of autonomous learning at home and factors limiting and ensuring quality of autonomous learning;
- To disclose comprehensive school students' distance and e-learning need and factors encouraging it.

**Research methods**

This article presents part of results of a wider survey. The results of qualitative analysis of experts' survey and students' questionnaire survey are published separately (Vilkonis, Barabanova, 2010; Barabanova, Vilkonis, 2010). Methods of the whole research are presented below.

Research is based on modern learning paradigm, constructivist approach in education and on humanistic pedagogy, focusing on the learner, his/her needs and possibilities, purposive and meaningful learning, autonomous learning, employing various information sources and at the same time receiving timely and quality specialist's support. The research design is grounded on the cohesion strategy, prioritizing the qualitative research. Based on the results of the latter, preparations for quantitative research were made. Main research methods were experts' survey employing *Delfi* method, questionnaire survey and content analysis. Experts' survey of specialists in education was carried out between October 2009 and January 2010, questionnaire survey of comprehensive school students of 9-12 forms, between January and February, 2010.

Questionnaire survey aimed to find out how often comprehensive school students had to interrupt learning and under what circumstances, whether experts' indicated target groups of distance teaching/learning need manifest themselves in the research sample. First, it enabled to evaluate internal distribution of the sample, its correspondence to groups of distance learning need. Second, participation of target groups in the questionnaire ensured reliability of survey results.

The questionnaire also aimed to disclose students' autonomous learning experience, arising problems, ways of their solution after school, employing modern computer technologies, the Internet. Researchers were also interested in distance cooperation in autonomous learning and the specialist's (teacher's) support, students' evaluations in the aspects of learning quality and benefit of e-learning.

Students' survey was carried out on the Internet at respondents' convenience in a convenient place. In order to do that an electronic questionnaire to be completed on the network was prepared (service provider [manoapklausa.lt](http://www.manoapklausa.lt)).

Ekspertų grupę sudarė 10 nacionaliniu bei savivaldybės lygmeniu veikiančių formaliojo ir neformaliojo švietimo institucijų specialistai, galintys kompetentingai įvertinti situaciją bendrojo lavinimo mokyklose rajono arba šalies mastu. Formuojant imtį remtasi M.Turoffo ir H. Linstono (2002) rekomendacijomis, kad grupės neturėtų būti mažesnės kaip 10 ekspertų. Apklausoje dalyvavo Ugdymo plėtotos centro, miestų ir rajonų švietimo skyrių, miesto kūno kultūros ir sporto skyriaus vedėjo pavaduotojas, miesto suaugusiųjų ir jaunimo neformaliojo ugdymo specialistas, vaikų teisių apsaugos tarnybos specialistas, gimnazijų direktoriai (direktorių asociacijos nariai).

Mokinių apklausoje tyrimo imtis sudaryta taikant „sniego gniūžtės“ metodą (Žydžiūnaitė, 2001) ir savanoriškumo principą. Pirminė tyrėjo atrinkta savanorių grupė užpildė anketas ir pradėjo savo bendraklasiams ir draugams iš kitų Šiaulių apskrities mokyklų platinti anketos internetinį adresą ir jo slaptažodį. Tyrimo imtį sudarė 399 Šiaulių apskrities 9–12 kl. mokiniai, besimokantys įvairiose bendrojo lavinimo mokyklose (Generalinė aibė  $N = 49\,983$ ). Taikant Paniotto formulę  $n = 1/(\Delta^2 + 1/N)$ , kai  $n$  – imties dydis,  $\Delta$  – leistina paklaida,  $N$  – populiacijos dydis (šiam tyrime leistinoji paklaida ne didesnė kaip 5 proc.), minimalus respondentų skaičius turėtų būti 397. Respondentų pasiskirstymas pagal klases, galima sakyti, yra pakankamai tolygus (žr.1 lent.).

Experts' group consisted of 10 specialists of formal and informal educational institutions operating at national and municipal levels, which are able to evaluate the situation at the comprehensive school on a regional and national scale competently. Forming the sample, M.Turoff's and H. Linstone's (2002) recommendations were followed that groups should not be less than consisting of 10 experts. The survey was attended by specialists of Education Development Centre, deputy head of the Department of Education, specialist of the Department of Supervision of Education, specialists of the Department of Education, deputy head of the Department of Physical Education and Sports of the city, specialist of adult and youth non-formal education of the city, specialist of the Service of Protection of Children's Rights, head teachers of gymnasiums (members of association of directors).

Surveying students, the research sample was composed applying the "snowball" method (Žydžiūnaitė, 2001) and the principle of volunteering. Initial group of volunteers selected by the researcher completed the questionnaires and started to distribute the address of the questionnaire on the Internet with a password among their classmates and friends in other schools of Šiauliai region. The sample of research consisted of 399 students of 9-12 forms of Šiaulių region that were learning in various comprehensive schools (general set  $N=49\,983$ ). Applying Paniotto formula  $n=1/(\Delta^2+1/N)$ , when  $n$  is the sample size,  $\Delta$ - allowed error,  $N$ - population size (in this survey allowed error does not exceed 5%), minimal number of respondents should be 397. We can say that respondents' distribution by classes is sufficiently equal (Table 1).

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal klases (N = 399)

Table 1. Respondents' distribution by forms (N = 399)

9 (I gimnazinė / I gymnasium form) %	10 (II gimnazinė / II gymnasium form) %	11 (III gimnazinė / III gymnasium form) %	12 (IV gimnazinė / IV gymnasium form) %
25,8	19,8	28,8	25,6

Analizuojant mokinių atsakymus į anketos atviro tipo klausimus apie savarankiško mokymo(-si) namuose privalumus ir trūkumus, veiksnius, neigiamai veikiančius savarankišką mokymąsi, bei savarankiško mokymosi situacijas, kuriose nuotolinio ir elektroninio mokymosi elementai padėtų spręsti kylančias problemas ir sudarytų prielaidas geresnei mokymosi kokybei, taikytas turinio (content) analizės metodas: atsakymai į kiekvieną atvirą anketos klausimą išanalizuoti ir susisteminti, nurodant prasmines grupes – kategorijas ir jų subkategorijas.

Analysing students' answers to open type questions of the questionnaire about advantages and shortcomings of autonomous teaching/learning at home, factors that have a negative effect on autonomous learning and autonomous learning situations, in which elements of distance or e-learning would help to solve arising problems and create preconditions for better quality of learning, content analysis method was applied: answers to every open question of the questionnaire were analyzed and systematized, distinguishing notional groups – categories and subcategories.

### Tyrimo rezultatai

Nepaisant to, kad nebuvo savanoriško dalyvavimo principo ir tiesioginio kontakto su tyrėjais, respondentai ne tik dalyvavo apklausoje, bet ir atsakė į visus atviro tipo klausimus, kas retai pasitaiko edukacinių tyrimų praktikoje, kadangi reikalauja iš respondento ne tik daugiau laiko, bet ir išsigilinti į problemą ir kiekvieną atsakymą, jo formuluotę. Tai rodo, kad mokiniams savarankiško mokymo(-si) namuose klausimai ir problemos, su kuriomis jie susiduria, yra labai aktualūs.

Mokinių savarankiško mokymosi namuose vertinimuose visų pirma išryškėjo dvi vertinimų kategorijos – savarankiško mokymosi namuose privalumai ir trūkumai (žr. 2 lent.). Privalumų kategorijoje galima skirti dvi subkategorijas – du esminius privalumus – saugesnę mokymosi aplinką („Mokiniai namuose patiria mažiau streso“) ir galimybę valdyti mokymosi laiką („Namuose mokinys pats pasirenka mokymosi tempą“). Trūkumų kategorijoje skiriamos trys pagrindinės problemų grupės – mokymosi proceso dalyvių sąveikos trūkumas („Namuose mažai bendravimo, konsultavimosi su draugais“), mokymosi motyvacijos stygius („Mokymasis nuotoliniu būdu duotų blogesnius rezultatus, nes namuose negalėčiau prisiversti mokytis“) ir

### Research results

In spite of voluntary participation principle and absence of direct contact with researchers, respondents both participated in the survey and answered all open type questions, which is a rare case in the practice of educational researches because it requires from the respondent both more time and going deep into the problem and every answer, its phrasing. This demonstrates that issues and problems of autonomous teaching/learning at home they encounter are very relevant.

First of all two assessment categories clearly distinguished themselves in the evaluation of students' autonomous learning at home: advantages and shortcomings of autonomous learning at home (Table 2). In the category of advantages two subcategories can be distinguished. These are two essential advantages: safer learning environment (*students at home experience less stress*) and the possibility to manage time of learning (*at home the student chooses the pace of learning himself/herself*). In the category of shortcomings three main groups of problems are distinguished: lack of interaction between participants of the learning process (*there is little communication, consulting with friends at home*), lack of learning

2 lentelė. Mokinių savarankiško mokymosi namuose privalumai ir trūkumai  
Table 2. Advantages and shortcomings of students' autonomous learning at home

Kategorija Category	Subkategorija Subcategory	Mokinių teiginiai Students' statements
Mokymosi namuose privalumai Advantages of learning at home	„Saugesnė mokymosi aplinka“ Safer learning environment	„Mokiniai namuose patiria mažiau streso. Mokiniai bijo eiti į mokyklą dėl patyčių.“ <i>At home students experience less stress; students are afraid to go to school due to bullying.</i>
	„Mokymosi laiko valdymas“ Management of time of learning	„Nuotolinis mokymas reikalingas, kad sutaupyčiau laiko. Namuose mokinys pats pasirenka mokymosi tempą.“ <i>Distance learning is necessary in order to save time; At home the student chooses pace of learning himself/herself.</i>
Mokymosi namuose trūkumai Shortcomings of learning at home	„Mokymo(-si) proceso dalyvių sąveikos trūkumas“ Lack of interaction between participants of teaching/learning process	„Namuose mažai bendravimo, konsultavimosi su draugais. Kai dėstoma „gyvai“, medžiagą lengviau išmokti.“ <i>At home there is little communication, consulting with friends; when delivery is “real” it is easier to learn materials.</i>
	„Mokymosi motyvacijos trūkumas“ Lack of learning motivation	„Mokymasis nuotoliniu būdu duotų blogesnius rezultatus, nes namuose negalėčiau prisiversti mokytis. Namuose kyla noras bendrauti, o ne mokytis. Namuose blogiau išmoksti.“ <i>Distance learning would give worse results because at home I could not force myself to learn; at home there is a wish to communicate, not to learn; you learn worse at home.</i>
	„Nepalanki mokymosi aplinka“ Unfavourable learning environment	„Mokiniai neturi kompiuterių, nes tėvams trūksta pinigų. Neturi savo kambario, tai trukdo mokytis namuose.“ <i>Students do not have computers because parents do not have money; they do not have their room, this hinders learning at home.</i>

kai kuriems – nepalanki mokymosi aplinka („Neturi savo kambario, tai trukdo mokytis namuose“).

Remiantis mokinių pasisakymais, galima teigti, jog namuose mokiniai jaučiasi saugiau ir tai sukuria palankesnes sąlygas mokymuisi. Be to, mokydamiesi savarankiškai namuose jie valdo savo asmeninį laiką ir mokymosi tempą, kas nuo jų valios nepriklauso mokantis tradicinėje klasėje. Taigi mokymasis namuose galėtų būti artimesnis šiuolaikinei mokymąsi ir besimokantįjį orientuotai ugdymo sampratai, tačiau kai kurios problemos mokymosi namuose veiksmingumą riboja. Visų pirma tai ribotos galimybės tiesiogiai bendrauti ir bendradarbiauti su bendraklasiais ir gauti savalaikę mokytojo paramą. Šios problemos gali būti sprendžiamos, pasitelkiant šiuolaikines elektroninio mokymosi technologijas, tačiau jos nepadės mokiniams, neturintiems savo kompiuterio ar atskiro kambario mokymuisi. Be to, mokiniai patys pripažįsta, kad ne visiems lengva mokytis be motyvavimo iš šalies – jų veiksmingam mokymuisi reikalingas tiesioginis bendravimas su mokytoju, nes su klasės draugais norima kalbėtis apie dalykus, nesusijusius su mokymusi.

Atliekant mokinių nurodytų veiksnių, ribojančių savarankiško mokymosi namuose veiksmingumą, analizę, skiriamos dvi veiksnių kategorijos: trūkumas ir trukdymas (žr. 3 lent.). Vienas trūkumų – mokytojo savalaikės paramos savarankiškai mokantis namuose („Trūksta mokytojų pagalbos, patarimo, konsultacijos, aiškinimo. Nepasitikiu savo nuomone, nežinau, kaip reikia atlikti darbą, kaip turi būti. Trukdo nežinojimas, ką reikia mokytis“). Kaip vieną mokytojo paramos galimybių mokiniai mato labiau susistemintą medžiagą savarankiškam mokymuisi ir savikontrolės užduotis. Jų teigimu, tai sutaupytą ribotą mokymosi namuose laiką, kuris eikvojamas ieškant internete medžiagos ir informacijos, kuri dažnai nėra patikima. Galima matyti, kad norima racionaliai naudoti laiko išteklius, siekti mokymosi medžiagos patikimumo, tačiau kartu galima išvelgti ir įprotį bei pageidavimą mokytis pagal klasikinę mokymo(-si) paradigmą, atgaminant vadovėlio ar mokytojo pateiktą medžiagą, neišvelgti informacijos paieškos kituose šaltiniuose reikšmingumo. Mokiniams taip pat trūksta mokomosios medžiagos vaizdumo, kas padėtų suprasti mokymosi medžiagą be mokytojo paaiškinimo (pvz.: „Namuose trūksta vaizdumo, nėra bandymų vaizdinės medžiagos“).

motivation (*distance learning would give worse results because I would not force myself to learn at home*) and for some, unfavourable learning environment (*they do not have their room, this hinders learning at home*).

Based on students' speakings, it can be sated that at home students feel safer and this creates more favourable conditions for learning. Besides, autonomously learning at home, they manage their personal time and pace of learning and these do not depend on them while learning in the traditional class. This way learning at home could be closer to the modern conception of education orientated towards learning and the learner but certain problems limit efficacy of learning at home. First of all these are limited possibilities to communicate and cooperate directly with classmates and receive timely teacher's support. These problems can be solved employing modern e-learning technologies, but they will not help those students who do not have their computer or a separate room for learning. Besides, students confess that not all find it easy to learn without motivation from outside: their efficient learning requires direct communication with the teacher, whilst communication with classmates at home motivates for communication but it is not related to learning.

Carrying out the analysis of factors indicated by students, which limit efficiency of autonomous learning at home, two factor categories are distinguished: lack and hindrances (Table 3). One of the shortcomings is the teacher's timely support when the student is autonomously learning at home (*there is a lack of teachers' help, advice, consultation, explanation; I do not trust my opinion, I do not know how to do the task, how it has to be done; unawareness of what to learn hinders*). Students think that one of the possibilities of teacher's support is a more systematized material for autonomous learning and self-control tasks. According to them, this would save limited time of learning at home, which is wasted of search of material and information on the Internet, which is often unreliable. On one hand, one can notice endeavour to use time resources rationally, seek reliability of teaching materials, but on the other hand, one can envisage a habit and wish to learn in the classical teaching/learning paradigm, reproducing materials from the textbook or materials given by the teacher, not to see any educational sense and benefit of searching for information in other sources. Students also lack better representation of teaching materials, which would help to understand teaching materials without the teacher's explanation (e.g., *there is a lack of better representation at home; I lack videos with experiments*).

3 lentelė. Veiksniai, trukdantys mokinių savarankiškam mokymuisi namuose  
Table 3. Factors, hindering students' autonomous learning at home

Kategorijos Category	Subkategorijos Subcategory	Mokinių teiginiai Students' statements
Trūkumas Advantages of learning at home	„Mokytojo paramos trūkumas“ Lack of the teacher's support	„Trūksta mokytojų pagalbos, patarimo, konsultacijos, aiškinimo. Nepasitikiu savo nuomone, nežinau, kaip reikia atlikti darbą, kaip turi būti. Trūkdo nežinojimas, ką reikia mokytis. Nemoku savarankiškai planuoti laiko.“ <i>I lack teachers' support, advice, consultation, explanation; I don't trust my opinion; I don't know how to do the work, how it should be done; unawareness what to learn hinders; I can't plan time autonomously.</i>
	„Informacijos, mokymosi medžiagos trūkumas“ Lack of information, learning materials	„Trūksta dalyko susistemintos informacijos, medžiagos mokymuisi, užduočių savianalizei, išmokimo pasitikrinimui. Praleidęs dieną mokinyš nežino, kas ir kaip buvo nagrinėjama. Trūksta užduočių namų darbams atsiuntimo į el. paštą. Trūksta internetinių vadovėlių. Nėra pakankamai duomenų bazių internete lietuvių kalba. Trūksta mokymosi galimybių internete. Nežinau, ko ir kiek reikės egzaminui. Informacija internete būna klaidinga.“ <i>I lack systematized information of the subject, learning materials, tasks for self-assessment, for checking what I've learned; having missed one day, the student doesn't know what was analyzed and how; homework tasks are insufficiently sent by e-mail; there is a lack of internet textbooks; insufficient number of data bases on the Internet in the Lithuanian language; there is a lack of learning opportunities on the Internet; I don't know what and how much is needed for the exam; information on the Internet is false.</i>
	„Vaizdumo trūkumas“ Lack of representation	„Namuose trūksta vaizdumo, bandymų vaizdinės medžiagos.“ <i>There is a lack of representation at home; there is a lack of videos with experiments.</i>
	„Laiko trūkumas“ Lack of time	„Trūksta laiko, informacijos paieška užima daug laiko.“ <i>I lack time; information search takes a lot of time</i>
	„Motyvacijos trūkumas“ Lack of motivation	„Negaliu prisiversti mokytis namuose, trūksta valios, tingiu. Neturiu mokymosi motyvacijos. Trūksta disciplinos, kuri yra mokykloje, trūksta jaudulio.“ <i>I cannot make myself learn at home, I lack will, I am lazy; I don't have learning motivation; I lack discipline which is found at school; I lack anxiety.</i>
Trukdymas Shortcomings of learning at home	„Dėmesio blaškymas“ Distraction of attention	„Trūkdo, blaško kompiuteris, televizorius, triukšmas namuose.“ <i>Computer, television hinder; noise at home hinders.</i>
	„Didelė savarankiško mokymosi apimtis“ Big volume of autonomous learning	„Didelis krūvis, daug namų darbų; per didelis dalyko medžiagos kiekis. Daug vadovėlių vienam dalykui; trukdo nuovargis.“ <i>Big load, much homework; too large volume of subject material; many textbooks for one subject; tiredness hinders.</i>
	„Kita veikla“ Other activities	„Daug veiklos po pamokų. Treniruotės užima daug laiko.“ <i>A lot of activities after school; training takes a lot of time.</i>

Neigiamai savarankišką mokymąsi namuose veikia ne tik įvairūs trūkumai, bet ir trukdymas. Prie trukdančių veiksnių galima priskirti kitų šeimos narių, televizoriaus keliamą triukšmą, kas blaško besimokančiojo dėmesį. Laiko trūkumas siejamas su kai kuriais veiksniais, kurie priskirti trukdančiųjų kategorijai. Tai itin didelė savarankiško mokymosi medžiagos apimtis vidurinėje mokykloje, mokinių asmeniniai pomėgiai, pagilintas lavinimasis kurioje nors atskiroje meno ar sporto srityje („Daug veiklos po pamokų. Treniruotės užima daug laiko“). Nuovargis mokinių pabrėžiamas kaip vienas neigiamų veiksnių mokantis, kuris išryškėja kaip kitų neigiamų veiksnių pasekmė.

Samprotaudami nuotolinio mokymo(-si) naudingumo ir reikalingumo mokantis savarankiškai klausimu, mokiniai aprašo gyvenimo situacijas, kurios leidžia

In addition to various shortcomings, hindrances also have a negative effect on autonomous learning at home. Hindrances include noise made by other family members, television, which distracts the learner's attention. One of shortcomings – lack of time – is related to certain factors which are attributed to the category of hindering factors. It includes a particularly big volume of autonomous learning material at the comprehensive school, students' personal hobbies, in-depth education in a certain separate area of art or sport (*many activities after school; training takes a lot of time*). Tiredness is underlined by students as one of negative factors while learning, felt as an outcome of other negative factors.

Considering the issue of benefit of distance teaching/learning and need in autonomous learning, students describe true-life situations which enable



geriau suprasti nuotolinio mokymo(-si) galimybių sudarymo bendrojo lavinimo mokyklos mokiniams poreikio priežastis (žr. 4 lent.). Mokinių aprašytas situacijas galima sąlyginai suskirstyti į tris kategorijas, kurios siejasi ir padeda spręsti problemas, susijusias su savarankišku mokymusi namuose.

to understand reasons of need for distance teaching/ learning opportunities at the comprehensive school better (Table 4). Students' described situations can be relatively broken down into three categories which are interrelated and help to solve problems related to autonomous learning at home.

#### 4 lentelė. Nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) naudingumas mokantis savarankiškai namuose bendrojo lavinimo mokykloje

Table 4. Usefulness of distance and e-learning/teaching in autonomous learning at the comprehensive school at home

Kategorija Category	Subkategorija Subcategory	Teiginiai Students' statements
Mokymosi laiko valdymas Management of time of learning	„Mokymas(-is) patogiu laiku“ Teaching/ learning at convenient time	„Kai negali lankyti mokyklos dėl ligos, gydaisi namuose ar ligoninėje. Kai dėl įvairių priežasčių negali lankyti mokyklos (renginiai, varžybos, karantinas ir t.t.). Išvykus į kelionę. Kai negali lankyti mokyklos dėl traumos, bet gali savarankiškai mokytis. Tokiu atveju, kai susirgtų mokytojas ar mokinys, kad nepraleistų pamokų, vaikai patys galėtų pasinaudoti tokia mokomąja priemone. Jeigu sirgčiau, būčiau išvykęs į užsienį, galima žinias sustiprinti vasarą, tokiu būdu išvengiant repetitorių paslaugų ir sutaupant pinigų.“ <i>When you cannot go to school due to illness, you cure at home or at the hospital; when due to various reasons you cannot attend school (events, competitions, quarantine, etc.); when you go on a trip; when you cannot attend school due to trauma but you can learn autonomously; in such case when the teacher or the student falls ill in order not to miss lessons children themselves could use such teaching aids; if I fell ill, have gone abroad, knowledge can be enhanced in summer, this way avoiding tutor's services and saving money.</i>
	„Mokymasis patogioje vietoje, patogiu tempu“ Learning in a convenient place, at convenient pace	„Pateikta medžiaga yra lengvai pasiekiamą. Reikalinga, kai trūksta pamokos laiko medžiagos įsisavinimui. Tai padės, kai nėra su savimi vadovėlių ar užrašų. Toks mokymas sutaupyto laiko. Esu asocialus žmogus, stengiuosi kuo daugiau laiko praleisti būdamas vienas namuose. Ir tai yra daugybę kartų patogiau: jokių sunkių knygų, viskas vienoje vietoje, informacija atrandama per sekundę.“ <i>Presented material is easily available; necessary when there is not enough time during the lesson for consolidation of material; this will help when you don't have text books or notes with you; I am an asocial person, I try to spend as much time as possible alone and at home, and this is much more convenient: no heavy books, everything in one place, you can find information in a second.</i>
Savarankiškam mokymuisi pritaikyta mokymo(-si) medžiaga Teaching/ learning material adapted for autonomous learning	„Susisteminta ir struktūruota mokymosi medžiaga“ Systematized and structured learning material	„Ruošiantis kontroliniam ar savarankiškam darbui. Pateikta medžiaga yra susisteminta, aiški. Ruošiantis egzaminui reikalingi savikontrolės ir savianalizės testai ir užduotys. Pateikta medžiaga reikalinga pasikartoti, temai įtvirtinti. Tokia medžiaga reikalinga, kai trūksta informacijos šaltinių. Medžiaga leis suprasti mokytojų reikalavimus. Reikalingos praktinės užduotys.“ <i>Preparing for a test; presented material is systematized, clear; preparing for the exam; tests and tasks for self-control and self-analysis are necessary; presented material is necessary for revision, consolidation of the topic; such material is necessary when there are not enough information sources; material will enable to understand teachers' requirements; practical tasks are necessary.</i>
	„Mokymo medžiagos patrauklumas ir vaizdingumas“ Attractiveness and picturesqueness of teaching material	„Pateikta vaizdinga, animacinė medžiaga. Pateiktoje medžiagoje gausių iliustracijų. Reikalingi eksperimentų vaizdo įrašai. Pateikta medžiaga turi sudominti. Kadangi gana dažnai pasitelkiu regimąją atmintį, iliustruotas arba su vaizdo klipu susietas darbas padėtų įsisavinti pateiktą medžiagą. Reikalinga garsinė medžiaga. Kiek teko susidurti su tokiais mokytojų darbais internete, tai manau, jog ta informacija buvo naudinga, ten pateiktas mokytojų platesnis pamokos išdėstymas su daugybe iliustracijų ir pavyzdžių, iš kurių galima mokytis. Tokios medžiagos reikia, bet ji turėtų būti pateikta labiau vaikiškai, linksmai.“ <i>Picturesque animated materials are presented; presented materials contain numerous illustrations; video records of experiments are necessary; presented material has to arouse interest; because quite often I use visual memory, visually related or illustrated work would help to master presented material; audio material is necessary; from my experience regarding such teachers' work on the Internet, I think that this information was quite useful, teachers present broader delivery of the lesson there with numerous illustrations and examples from which one can learn; such material is necessary but it should be presented merrily, more suitably for children.</i>
	„Pagilinta mokomoji medžiaga“ In-depth teaching material	„Pateikta medžiaga pagilinta, platesnio turinio gabiams ir besidomintiems vaikams. Medžiaga reikalinga, kai trūksta informacijos (įrodant oponentui tiesą). Tokia medžiaga reikalinga atliekant projektą.“ <i>Presented material is deepened and the content is wider for gifted and interested children; material is necessary where there is lack of information (proving truth for the opponent); such material is necessary carrying out a project.</i>
Pedagoginė pagalba Pedagogical support	„Galimybė konsultuotis“ Possibility to consult	„Reikalingas tiesioginis kontaktas su mokytoju konsultantu.“ <i>Direct contact with the teacher consultant is necessary.</i>

Mokinių aprašytose situacijose akcentuojamas sąmoningam savarankiškam mokymui(-si) svarbus išsilavinimas erdvėje ir laike, mokymosi lankstumas ir prieinamumas, mokomosios medžiagos susistemini- mas ir tikslingumas, mokymasis bendraujant ir ben- dradarbiaujant ir su bendraamžiais, ir su mokytoju. Skiriamos trys pagrindinės potencialaus nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) naudingumo kategorijos: mokymosi laiko valdymas, savarankiškam mokymuisi geriau pritaikyta mokymo(-si) medžiaga ir pedagogi- nė pagalba mokiniui. Apie galimybę gauti mokytojo pagalbą savarankiškai mokantis mokiniams tikriausiai nekyla mintis arba jos nesitikima, remiantis sukaupta asmenine patirtimi.

Įdomu tai, kad didesnis mokomosios medžiagos aiškumas, nuoseklumas, sistemingumas, patikimumas ir vaizdumas juos labiau motyvuotų mokytis savaran- kiškai (žr. 5 lent.). Tokią galimybę mokiniai nurodo panaudojant šiuolaikines elektroninio mokymo(-si) technologijas mokant(-is) namuose.

Students' described situations emphasize liberation in space and time, flexibility and availability of learning, systematizing and expediency of teaching materials, learning while communicating and cooperating both with peers and the teacher, which are important for purposive autonomous teaching/ learning. Three main categories of usefulness of potential distance teaching/learning and e-learning were distinguished: management of time of learning, teaching/learning materials that are better adapted for autonomous learning and pedagogical support for the student. Students paid most attention to the first two categories. Most probably students do not think about receiving the teacher's support in autonomous learning or it is not expected based on personal experience.

It is interesting that clearer, more consistent material, its better systematicity, reliability and picturesqueness would arouse higher motivation of students to learn autonomously (Table 5). Students see such possibility using e-learning technologies in teaching/learning at home.

5 lentelė. Nuotolinio ir elektroninio mokymosi medžiagos galimas teigiamas poveikis mokinių savarankiško mokymosi namuose kokybei

Table 5. Potential positive effect of distance and e-learning materials on quality of students' autonomous learning at home

Kategorijos Category	Subkategorijos Subcategory	Teiginiai Students' statements
Savarankiško mokymosi medžiagos išplėtojimas Development of autonomous learning materials	„Labiau susisteminta, struktūruota“ More systematized, structured	„Dalyko medžiaga bus geriau išmokta. Mokomoji medžiaga padėtų neturintiems mokymosi sistemos. Mokomoji medžiaga padėtų susikaupti. Sumažėtų mokymosi krūvis. Parengta medžiaga padėtų geriau įsisavinti žinias.“ <i>Subject material will be better learned; teaching material would help for those who don't have the system of learning; teaching material would help to concentrate; working load would lessen; prepared material would help to master knowledge better.</i>
	„Prieinamesnė“ More accessible	„Mokomoji medžiaga praleidus pamokas, nebūtų spragų.“ <i>Having missed lessons, teaching material would help to fill in gaps.</i>
	„Aiškesnė“ Clearer	„Parengta mokomoji medžiaga aiški. Pateikta mokomoji medžiaga geriau suprantama. Mokomoji medžiaga padėtų, kai nesupranti išdėstytos temos.“ <i>Prepared teaching material is clear; presented teaching material is better understood; teaching material would help when you don't understand the delivered topic.</i>
	„Patikimesnė“ More reliable	„Susisteminta medžiaga patikima, patikrinta mokytojo. Interneto medžiagą reikia pasitikslinti.“ <i>Systematized material is reliable, checked by the teacher; Internet material has to be made more accurate.</i>
	„Vaizdingesnė, patrauklesnė“ More picturesque, attractive	„Parengta įdomi medžiaga sudomintų. Medžiagos vaizdingumas skatintų. Medžiagos iliustracijos skatintų. Pateikta įdomi medžiaga skatintų išmokti. Smalsumas paskatintų skaityti mokomąją medžiagą. Mokomoji medžiaga sudomintų, nes pamokose nuobodu vien skaityti ir klausyti. Būtų smagiau mokytis.“ <i>Prepared interesting material would arouse interest; picturesqueness of material would encourage; illustration of material would encourage learning; inquisitiveness would encourage to read teaching materials; teaching material would arouse interest because it is boring just to read and listen during lessons; it would be more fun to learn.</i>
	„Išsamesnė, gilesnė“ More comprehensive, deeper	„Mokomoji medžiaga gali būti informatyvesnė, galima daugiau sužinoti. Bus pateikta naujesnė ir įvairesnė mokomoji medžiaga. Galima būtų demonstruoti klasės draugams savo žinias.“ <i>Teaching material can be more informative, you can learn more; teaching materials presented will be newer and more diverse; thanks to learning you could demonstrate your knowledge to your classmates.</i>

5 lentelės tęsinys  
Continued of Table 5

Kategorijos Category	Subkategorijos Subcategory	Teiginiai Students' statements
Savarankiško mokymosi proceso ekstensyvinimas Making autonomous learning process extensive	„Geresnės savikontrolės galimybės“ Better self-control possibilities	„Savikontrolės testai padėtų įsivertinti medžiagos įsisavinimą. Savikontrolės testai padėtų pasirėngti kontroliniams darbams.“ <i>Self-control tests would help to self-evaluate mastering of material; self-control tests would help to prepare for tests.</i>
	„Mokymasis bendraujant ir bendradarbiaujant“ Learning while communicating and cooperating	„Mokantis tokiu būdu santykis su mokytoju tampa asmeniškėnis, bet kuriuo atveju jam galima parašyti asmeniškai ir paklausti nesuprantamų dalykų. Mokantis galima bendrauti su klasės draugais.“ <i>Learning in such way, the relation with the teacher becomes more personal, in any case you can write to him/her personally and ask if you don't understand something; while learning you can communicate with classmates.</i>
	„Lankstumas“ Flexibility	„Sutaupomas laikas, lengviau mokyti. Toks mokymasis leidžia pasirinkti mokymosi tempą, patogų mokyti. Jei informacija būtų pateikiama nuolat ir pakankamai informatyviai, net galvočiau apie eksterno studijas. Pamokose visko nespėjama.“ <i>Time is saved; it is easier to learn; such learning enables to choose the pace of learning; if information was presented constantly and sufficiently informatively, I'd even think about equivalency studies; you can't manage to do everything during lessons.</i>

Lyginami elektroninį mokymą(-si) su tradiciniu, mokiniai pateikė nemažai potencialių elektroninio mokymo(-si) privalumų, kuriuos sąlyginai galima suskirstyti į 6 privalumų grupes (žr. 6 lent.). Mokinių manymu, mokytojui rengiant elektroninio mokymosi medžiagą savarankiškam mokymui(-si), mokiniams būtų aiškesni mokytojo reikalavimai. Tai skatintų mokinių pasitikėjimą savimi, atliekant savarankiško mokymosi užduotis, o pasitikėjimas didintų mokinių veiksmingumą. Be to, mokiniai tikisi, jog elektroninio mokymo(-si) medžiaga būtų pritaikyta kiekvienai konkrečiai klasei, tos klasės lygiui.

Comparing e-learning with traditional teaching/learning, students presented quite a number of potential e-learning advantages, which conditionally can be broken down into 6 groups of advantages (Table 6). In students' opinion, if the teacher prepared e-learning material for autonomous teaching/learning, the teacher's requirements would become clearer for students. This would encourage students' self-confidence in doing autonomous learning tasks, whilst self-confidence would increase students' efficacy. Besides, students believe that e-learning material would be applied to every concrete form, the level of that form.

6 lentelė. Elektroninio mokymosi medžiagos privalumai  
Table 6. Advantages of e-learning material

Privalumų grupės Groups of advantages	Teiginiai Statements
Medžiaga susisteminta, tiksli, aiški Material is systematized, accurate, clear	„Mokytojo susisteminta medžiaga yra tiksli ir informatyvi. Mokytojo susisteminta medžiaga yra suprantama ir aiški. Mokytojo susisteminta medžiaga padeda išvengti nereikalingos informacijos. Tampa aiškūs mokytojo reikalavimai. Mokytojo susisteminta medžiaga tinka pasikartojimui. Mokytojo susisteminta medžiaga tinka žinių korekcijai. Mokomosios medžiagos lygis atitiks mokinių, klasės lygį. Toks būdas gerai, kai pamokoje medžiaga nebuvo išaiškinta. Mokydamasis tokiu būdu gali labiau pasitikėti savimi.“ <i>The teacher's systematized material is accurate and informative; the teacher's systematized material is understandable and clear; the teacher's systematized material helps to avoid unnecessary information; the teacher's requirements become clear; the teacher's systematized material is suitable for revision; the teacher's systematized material is suitable for correction; the level of teaching material will correspond to the level of students, form; such way is good when material was not delivered in the lesson; learning in such a way enables you to become more self-confident.</i>

Privalumų grupės Groups of advantages	Teiginiai Statements
Mokomosios medžiagos naujumas, šiuolaikiškumas Novelty, modernness of teaching material	„Mokytojo susisteminta medžiaga naujesnė, šiuolaikinė. Mokomoji medžiaga suteikia papildomos informacijos, žinių.“ <i>The teacher's systematized material is newer, modern, teaching material provides additional information, knowledge.</i>
Medžiaga vaizdinga, lengvai įsimenama Material is picturesque, easy to remember	„Mokomoji medžiaga lengvai įsimenama. Mokomosios medžiagos vaizdingumas gerina įsiminimą. Mokomosios medžiagos iliustracijos lengvina įsisavinimą. Toks mokymasis leidžia susikonsultuoti į darbą. Mokytojo susisteminta medžiaga greičiau įsimenama. Pagerės mokymosi kokybė.“ <i>Teaching material is easily memorized; picturesqueness of teaching material improves memorizing; illustrations of teaching material facilitate mastering; such learning enables to concentrate on work; the teacher's systematized material is faster memorized; learning quality will improve.</i>
Greitas grįžtamasis ryšys Quick feedback	„Savikontrolės testai padeda įsivertinti žinias iš karto.“ <i>Self-control tests help to self-evaluate knowledge straight away.</i>
Mokymosi patrauklumas Attractiveness of learning	„Mokymasis taps įdomesnis, spalvingesnis.“ <i>Learning becomes more interesting, colourful.</i>
Laiko valdymas Time management	„Mokytojo susisteminta medžiaga taupo laiką. Internetu informacija pateikiama ir randama greičiau. Klaviatūra daug greičiau ir patogiau rašyti nei ranka. Toks mokymasis leidžia dirbti individualiu tempu.“ <i>The teacher's systematized material saves time; information is presented and found on the Internet faster; you can write faster and more conveniently using the keyboard than by hand; such learning allows you to work at your individual pace.</i>
Mokymosi prieinamumas Availability of learning	„Mokomoji medžiaga lengvai pasiekama. Toks mokymasis tinka susirgus, išvykus ar praleidus pamoką. Mokytojo susisteminta medžiaga dirbti bet kur, kur yra kompiuteris. Toks mokymasis leidžia mokytis bet kada, mokiniui patogiu laiku. Galima mokytis nelankant mokyklos.“ <i>Teaching material is easily available; such learning is suitable when you fall ill, leave or miss a lesson; the teacher's systematized material can be used anywhere where you can find a computer; such learning allows you to learn anytime, at time convenient to the student; you can learn without attending school.</i>
Individualizuotas mokymasis Individualized learning	„Toks mokymasis gali būti individualus. Atsiraa galimybė pasikonsultuoti su mokytoju dirbant namuose.“ <i>Such learning can be individual; there will be an opportunity to consult with the teacher while working at home.</i>
Popieriaus taupymas Saving paper	„Knygos sunkios, susidėvi ir kartais nesimato teksto. Toks mokymasis gerai, kai neturi iš ko mokytis: vadovėlių, užrašų. Mažiau sunaudojama popieriaus ir rašalo, nereikia spausdinti.“ <i>Books are heavy, they show wear, sometimes you cannot see the text; such learning is good when you don't have textbooks, notes; less paper and ink is used, you don't have to print.</i>
Savarankiškumo ugdymas Development of autonomy	„Toks mokymasis ugdo mokinio savarankiškumą ir atsakomybę.“ <i>Such learning develops the student's autonomy and responsibility.</i>

Apklausa parodė, kad aukštesniųjų klasių mokinius domina mokslo naujovės mokomojo dalyko srityje. Jų manymu, tokia informacija didintų susidomėjimą mokomuoju dalyku ir mokymosi motyvaciją, o mokytojo parengta savarankiško mokymo(-si) medžiaga galėtų

The survey demonstrated that senior class students were interested in novelties in the subject area. In their opinion, such information would increase interest in the subject and learning motivation, and the teacher's prepared autonomous teaching/learning material could

būti papildyta mokslo naujienomis, kas neatsispindi vadovėliuose. Mokytojo rengiama savarankiškam mokymuisi medžiaga galėtų būti papildyta ne tik mokslo naujienomis, bet ir papildoma vaizdine medžiaga – paveikslėliais, nuotraukomis, schemomis ar filmuota medžiaga, kas padėtų suvokti mokymosi turinį.

Sėkmingam savarankiškam mokymuisi, mokinių manymu, padėtų galimybė pasitikrinti savo rezultatus besimokant, kas leistų užpildyti pastebėtas spragas. Mokytojo parengti savikontrolės testai elektroninio mokymosi aplinkoje užtikrintų savalaikį grįžtamąjį ryšį, padėtų geriau valdyti savarankiško mokymo(-si) procesą, prisidėtų prie saugesnės mokymosi aplinkos ir geresnių mokymosi rezultatų.

Kadangi mokiniams namuose trūksta pedagoginės pagalbos, elektroninio mokymo(-si) perspektyva jiems siejasi taip pat ir su galimybe palaikyti nuotolinį kontaktą su mokytoju ir bendraklasiais. Apklausa taip pat parodė ne tik mokymosi diferencijavimo, bet ir individualizavimo poreikį, kurio patenkinimui geresnės sąlygos sukuria elektroninio mokymo(-si) technologijos. Visais atvejais mokiniai parodo, kad jiems itin aktuali parama laiko valdymo srityje. Elektroninio mokymo(-si) technologijos sudarytų sąlygas ne tik racionaliau panaudoti popamokinį laiką, bet ir darytų mokymąsi labiau pasiekiamą ligos ir kitais atvejais.

Apklausa parodė ir siekį racionaliai naudoti resursus, kas susiję su darnios plėtros idėjomis ir švietimo darniai plėtrai strategija. Būtent elektroninio mokymo(-si) technologijos, mokinių manymu, sudarytų sąlygas taupyti ne tik laiką, bet ir popierius.

### Išvados

- Savarankiškas mokymasis namuose vidurinės mokyklos mokinių vertinimu turi ir privalumų, ir trūkumų. Esminiai privalumai, lyginant su mokymusi tradicinėje mokyklos klasėje, – saugesnė mokymosi aplinka ir galimybė valdyti mokymosi laiką, mokyti savo tempu. Tačiau savarankiškai mokydami namuose mokiniai nurodo ir nemažai trūkumų. Tai ir mokymo bei mokymosi proceso dalyvio tarpusavio sąveikos ir pedagoginės pagalbos stygius, dažnai nelabai suprantamos užduotys ir mokymosi turinys, kurie mažina mokinio saugumo jausmą, pasitikėjimą savo jėgomis ir kartu mokymosi motyvaciją. Ne visiems mokiniams vienodos savarankiško mokymosi namuose materialinės sąlygos – neturi atskiro kambario, kompiuterio
- Pagrindiniai veiksniai, mokinių nuomone,

be supplemented with scientific news that are not reflected in textbooks. The teacher's prepared material for autonomous learning could be also supplemented with visual material; i.e., figures, pictures, diagrammes or filmed material, which would help to perceive the content of learning.

In students' opinion, successful autonomous learning would benefit from the opportunity to check one's learning results in the course of learning; this would enable to fill in the noticed gaps. The teacher's prepared self-control tests in the e-learning environment would ensure timely feedback, help to master autonomous teaching/learning process, contribute to a safer learning environment and better learning results.

Because students at home lack pedagogical support, e-learning perspective for them is also associated with the possibility to maintain a remote contact with the teacher and classmates. The survey also demonstrated the need of both differentiation and individualisation of learning, and e-learning technologies create better conditions for meeting this need. In all cases students demonstrate that support in the area of time management is particularly relevant for them. E-learning technologies would create conditions to both more rationally use time after school and make learning more accessible in cases of an illness and other cases.

The survey also demonstrated endeavour to use resources rationally; this is related to cohesive development ideas and educational strategy for cohesive development. In students' opinion, namely e-learning technologies would create conditions to save both time and paper.

### Conclusions

- According to comprehensive school students, autonomous learning at home has both advantages and shortcomings. Essential advantages compared to learning in the traditional school class are safer learning environment and the possibility to manage time of learning, to learn at one's own pace. However, students also feel numerous shortcomings when they learn at home. These include lack of interaction between participants of the teaching and learning process and lack of pedagogical support; often insufficiently clearly understood tasks and content of learning, which lessen the student's feeling of safety, self-confidence and at the same time motivation of learning. Not all students have the same material conditions of autonomous learning at home: absence of the separate room, computer.
- In students' opinion, key factors that negatively

neigiamai veikiantys savarankišką mokymąsi namuose, yra mokytojo pedagoginės pagalbos, aiškios, susistemintos mokymosi medžiagos, jos vaizdumo, laiko ir mokymosi motyvacijos trūkumas. Mokymosi motyvaciją didintų likusių išvardytų trūkumų panaikinimas. Savarankiškam mokymuisi namuose taip pat trukdo neadekvatus mokymosi medžiagos apimtys ir laiko, liekančio savarankiškam mokymuisi, santykis, dėmesio blaškymas, neturint atskiros mokymuisi patalpos.

- Daugumą problemų, kylančių mokantis savarankiškai namuose, mokinių nuomone, panaikintų nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) technologijų panaudojimas mokant(-is). Tai leistų racionaliau valdyti laiką ir mokymosi procesą, turėti susistemintą ir struktūruotą, vaizdingesnę, patrauklesnę ir aiškesnę mokymosi medžiagą, pasiekiamą internetu, gauti savalaikį grįžtamąjį ryšį apie mokymosi rezultatus ir savalaikę pedagoginę pagalbą, geresnes sąlygas bendradarbiauti mokantis, diferencijuoti bei individualizuoti mokymo(-si) procesą.
- Galima teigti, jog nuotolinio ir elektroninio mokymo(-si) technologijų panaudojimas organizuojant mokymosi procesą vidurinėje mokykloje ne tik darytų mokymąsi labiau pasiekiamą, bet ir sudarytų geresnes sąlygas kasdieniam savarankiškam mokymuisi namuose, darytų teigiamą poveikį savarankiško mokymosi kokybei, o kartu ir mokymosi rezultatams.

### Diskusija

Lyginant mokinių ir švietimo specialistų ekspertinės apklausos rezultatus (Vilkonis, Barabanova, 2010) galima teigti, kad 9–12 kl. mokinių ir švietimo specialistų nuomonės panašios. Kaip ir švietimo ekspertai, mokiniai skiria tas pačias nuotolinio mokymosi galimybe suinteresuotas mokinių grupes. Be to, visas poreikio grupes galima aptikti ir mokinių apklausos imtyje. Net 63 proc. respondentų negalėjo lankyti tradicinių pamokų mokyklos klasėje dėl ligos (traumos ar pan.), kuri netrukdytų savarankiškai mokytis namuose. 11 proc. respondentų gydėsi sanatorijose. Net 24,8 proc. respondentų teigia, jog bent kartą per mokslo metus išvyksta kartu su tėvais už Lietuvos ribų, dėl ko tenka nutraukti mokymosi procesą. Net 35 proc. apklaustųjų mokinių yra sportininkai ir jiems bent kartą per mokslo metus tenka vykti į sporto stovyklas. Galima teigti, kad nuolatinio nuotolinio

influence autonomous learning at home are lack of the teacher's pedagogical support, clear, systematized teaching material, its picturesqueness, time and learning motivation. Learning motivation would be increased by elimination of the remaining named shortcomings. Autonomous learning at home is also hindered by inadequate relation between the volume of material to be learned and time that remains for autonomous learning, distraction of attention when there is no separate room for learning.

- In students' opinion, the majority of problems arising in autonomous learning at home would be eliminated by usage of distance and e-learning technologies in teaching/learning. This would enable to manage time and learning process more rationally, have systematized and structured, more picturesque, attractive and clearer teaching material, presented on the Internet, receive timely feedback about learning results and timely pedagogical support, better conditions for cooperation in learning, differentiation and individualisation of the teaching/learning process.
- It can be stated that usage of distance and e-learning technologies while organising the learning process at the comprehensive school would both make learning more accessible and create better conditions for daily autonomous learning at home, have a positive effect on quality of autonomous learning and at the same time learning results.

### Discussion

Comparing survey results of students and experts in education (Vilkonis, Barabanova, 2010), it can be stated that 9-12 form students' opinion is similar with the one of specialists in education, supplements and explains it. Like experts in education, students distinguish the same groups of students interested in the distance learning possibility. Besides, all groups of need can be also found in the sample of students' survey. Even 63% of respondents could not attend traditional lessons in school class due to illness (trauma and the like), which had not hindered autonomous learning at home. 11% of respondents were cured at sanatoriums during the academic year. Even 24,8% of respondents state that at least once per academic year they leave Lithuania with their parents and due to that they have to interrupt the learning process. Even 35% of surveyed students are sportsmen and at least once per year they have to go to training camps. It can be

mokymo(-si) galimybė yra aktuali nedidelei daliai mokinių, laikino pasinaudojimo nuotolinio mokymo(-si) galimybė – aktuali gana didelei mokinių daliai, o mišrus mokymo(-si) modelis (derinant tradicinio, nuotolinio ir elektroninio mokymo elementus) pagerintų mokymosi sąlygas visiems mokiniams. K. Thorne (2003) nuomone, būtent mišrus mokymas(-is) (*angl. Blended learning*) yra logiškiausia ir natūraliausia mokymo(-si) evoliucijos kryptis. Šią mintį palaiko ir vidurinės mokyklos mokiniai.

stated that the possibility of constant distance teaching/learning is relevant for a small share of students, the possibility of temporary distance teaching/learning is relevant for quite a considerable share of students, and the model of blended teaching/learning (combining the elements of traditional, distance and e-learning) would improve learning conditions for all students. In K. Thorne's opinion (2003) namely blended learning is the most logical and natural trend of teaching/learning evolution. This idea is supported by comprehensive school students as well.

### Literatūra • References

Barabanova, I., Vilkonis, R. (2010). Nuotolinis mokymas(-is) bendrojo lavinimo mokykloje: situacijos ir poreikio analizė. *Mūsų socialinis kapitalas – žinios 2010: jubiliejinės 10-osios studentų mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga* (p.23–27). Panevėžys: KTU.

Cavanaugh, C., Gullian, J. K., Kromrey, J. ir kt. (2004). The Effects of Distance Education on K-12 Students Outcomes: A Meta-Analysis [žr. 2010-03-14]. Prieiga per internetą: <http://www.ncrel.org/tech/distance/index.html>

Dagienė, V., Abarius, P., Balvočius, A. ir kt. (2002). *Informacinių technologijų edukaciniai aspektai*. Vilnius. Designing, Conducting and Analysing Surveys and Questionnaires (SAQ) [žr. 2009-11-12]. Prieiga per internetą: [www.library.nhs.uk/nlhdocs/FOLIO13\\_choosing\\_a\\_sample.doc](http://www.library.nhs.uk/nlhdocs/FOLIO13_choosing_a_sample.doc)

Duoblienė, L. (2002). Mokymas mąstyti postmodernios filosofijos požiūriu. *Acta paedagogica Vilnensia*, 9, p. 248–255. VU leidykla.

Glosnienė, A., Krupavičius, A., Petuchovaitė R. (2005). Socialinių duomenų archyvai: Lietuvos mokslo informacinės infrastruktūros trūkstamas sandas. *Informacijos mokslai*, 35, p. 9–13 [žr. 2009-07-01]. Prieiga per internetą: [http://www.leidykla.eu/fileadmin/Informacijos\\_mokslai/35/9-31\\_Glosiene\\_Audrone\\_-\\_Socialiniu\\_duomenu.pdf](http://www.leidykla.eu/fileadmin/Informacijos_mokslai/35/9-31_Glosiene_Audrone_-_Socialiniu_duomenu.pdf)

Herring, J. E. (1998). *Informacinių įgūdžių ugdymas mokykloje*. Vilnius: Garnelis.

Ivanauskienė, F., Tankelevičienė, L. (2006). Education technologies for organizing assessment in distance studies. *Informacinės technologijos ir valdymas*, 4 (33), p. 41–43.

Jarockytė, A. (2003). *Informacinė visuomenė Lietuvoje 1990–2000 m.* Vilnius: Žara.

Kraujutaitytė, L., Pečkaitis, J. (2003). *Nuotolinių studijų organizavimas: strategijos ir technologijos*. Vilnius.

Paterson G., Cibulskis, G., Teresevičienė, M., Valiukevičiūtė, A. Lietuvos nuotolinio mokymosi tinklo plėtros strategija, 2005, [žr. 2010-01-10]. Prieiga per internetą: [http://www.ndma.lt/docs/NM\\_tinklo\\_strategija\\_galutine\\_LT.pdf](http://www.ndma.lt/docs/NM_tinklo_strategija_galutine_LT.pdf)

Polland, A., Collins, J. ir kt. (2002). *Refleksyvus mokymas*. Vilnius: Garnelis.

Svarbiausi Bolonijos proceso dokumentai. (2005). Bolonijos Bergeno laikotarpis 1999–2005 m. [žr. 2009-07-02]. Prieiga per internetą: [http://www.mruni.eu/mru\\_lt\\_dokumentai/direkcijos/studiju\\_direkcija/teisesaktai/Tarptautiniaipro.c.20teisesproc.20aktai/Svarbiausi\\_Bolonijos\\_proceso\\_dokumentai\\_liet\\_angl.pdf](http://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/direkcijos/studiju_direkcija/teisesaktai/Tarptautiniaipro.c.20teisesproc.20aktai/Svarbiausi_Bolonijos_proceso_dokumentai_liet_angl.pdf)

Šileikienė, I. (2004). Kompiuterinės mokymo sistemos [žr. 2009-07-01]. Prieiga per internetą: [http://gama.vtu.lt/KMS/KMS\\_teorija.doc](http://gama.vtu.lt/KMS/KMS_teorija.doc)

Targamadžė, A., Normantas, E., Rutkauskienė, D., Vidžiūnas, A. (1999). *Naujo distancinio švietimo galimybės*. Vilnius.

Thorne, K. (2003). *Blended learning*. Kogan Page Ltd.

Valstybinė švietimo strategija 2003–2012 m. [žr. 2010-01-10]. Prieiga per internetą: [www.smm.lt/ti/docs/strategija2003-12.doc](http://www.smm.lt/ti/docs/strategija2003-12.doc)

Vilkonis, R., Barabanova, I. (2010). Distance Learning at Comprehensive School of Lithuania: the Need Analysis. *DIVAI-2010 – Distance Learning In Applied Informatics: international conference proceedings* (p. 293–298). Nitra.

Vilkonis, R., Turskienė, S. (2009). Nuotolinio mokymosi valdymo specialistų poreikis Lietuvos suaugusiųjų neformalaus švietimo centruose. *Mokslas ir socialiniai procesai*, 3 (19), p. 178–186.

Zajančauskienė, L. (2006). Nuotolinio mokymosi galimybės ir problemos vidurinėje mokykloje. *2-oji tarptautinė konferencija. Informatika mokykloje: raida ir perspektyvos*. Vilnius.

Žydžiūnaitė, V. (2001). *Slaugos mokslinių tyrimų metodologiniai pagrindai*: Mokomoji knyga. Kaunas.

Хуторской, А. В. (2000). Особенности развития дистанционного обучения в российских школах. *Электронный журнал „Исследовано в России“*, 1–4, 5–8, 2000 [žr. 2010-01-02]. Prieiga per internetą: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2000/002.pdf>

Шевцова, Л. А. (2007). *Дистанционное образование в школе [interaktyvus]* [žr. 2010-01-02]. Prieiga per internetą: [http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=6960&lib\\_no=13607&tmpl=lib](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=6960&lib_no=13607&tmpl=lib)

### **RYTIS VILKONIS**

Socialinių mokslų (edukologijos) daktaras,  
Šiaulių universiteto Edukologijos fakulteto ugdymo  
sistemų katedros docentas, Edukacinių tyrimų  
mokslinio centro mokslo darbuotojas.  
Moksliniai interesai: e-mokymas(-is), netradicinės  
ugdymo(-si) aplinkos, į besimokantįjį orientuotas  
ugdymas ir kt.

Doctor of Social Sciences (Education Studies),  
Associate Professor of the Department of Education  
Systems of the Faculty of Education Studies of  
Šiauliai University, research worker of Scientific  
Centre of Educational Researches.  
Research interests: e-learning, non-traditional  
(self-)educational environments, learner-orientated  
education, etc.

*Address: P. Višinskio Str. 25, LT-76351 Šiauliai, Lithuania*  
*E-mail: vilkonis@inbox.lt*

### **IRINA BARABANOVA**

Socialinių mokslų magistras (edukologijos),  
Šiaulių S.Daukanto gimnazijos biologijos mokytoja  
ekspertė.

Master of Social Sciences (Education Studies),  
Biology teacher-expert of Šiauliai S.Daukantas'  
gymnasium

*Address: S. Daukanto Str. 71, LT-76351 Šiauliai, Lithuania*  
*E-mail: barabanova.sauliai@gmail.com*