

2010, Nr. 1(27)

ISSN 1648-939X

Gamtamokslinis
U G D Y M A S

Natural Science
E D U C A T I O N

Естествонаучное
ОБРАЗОВАНИЕ

Scientific Methodical Center „Scientia Educologica“, Lithuania,
*the associated member of Lithuanian Scientific Society and ICASE (International
Council of Associations for Science Education)*

2010

This journal is indexed in *Kieran Lim's list of Chemical Education and Science Education Journals* (Australia), list of *Journals of Interest to Chemical Educators* (USA), a list of *Science Education Journals* (USA) and Copernicus Index



Redaktorių kolegija (*Editorial Board*)

Vyriausiasis redaktorius

(*Editor-in-Chief*)

Prof. dr. **Vincentas Lamanuskas** – Šiaulių universitetas (*Šiauliai University, Lithuania*)

Atsakingoji sekretorė

(*Executive Secretary*)

Dr. **Laima Railienė** – Šiaulių universitetas (*Šiauliai University, Lithuania*)

Nariai (*Editors*)

Nerutė Augustonytė

– Pasvalio Lėvens pagrindinė mokykla (*Lėvens Basic School, Pasvalys, Lithuania*)

Prof. dr. **Martin Bilek**

– Hradec Kralove universitetas (*University of Hradec Kralove, Czechia*)

Prof. dr. **Andris Broks**

– Latvijos universitetas (*University of Latvia, Latvia*)

Prof. dr. **Janis Gedrovics**

– Rygos mokytojų rengimo ir švietimo vadybos akademija (*Riga Teacher Training and Educational Management Academy, Latvia*)

Dr. **Liudmila Korozhnjeva**

– Karelijos valstybinis pedagoginis universitetas (*Karelian State Pedagogical University, Russia*)

Dr. **Jarmila Kmetova**

– Matej Bel universitetas (*Matej Bel University, Slovakia*)

Prof. dr. **Jari Lavonen**

– Helsinkio universitetas (*University of Helsinki, Finland*)

Dr. **Iwona Maciejowska**

– Jogailos universitetas (*Jagiellonian University, Poland*)

Dr. **Rita Makarskaitė-Petkevičienė**

– Vilniaus pedagoginis universitetas (*Vilnius Pedagogical University, Lithuania*)

Dr. **Eleonora Melnik**

– Karelijos valstybinis pedagoginis universitetas (*Karelian State Pedagogical University, Russia*)

Dr. **Uladzimir Slabin**

– Oregono universitetas (*University of Oregon, USA*)

Dr. **Laimutė Salickaitė-Bunikienė**

– Vilniaus universitetas (*Vilnius University, Lithuania*)

Dr. **Violeta Šlekienė**

– Šiaulių universitetas; Jaunųjų fizikų mokykla „Fotonas“ (*Šiauliai University, Junior Physics school „Photon“*)

Dr. **Elena Vasilevskaya**

– Baltarusijos valstybinis universitetas (*Belarus State University, Belarus*)

GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS – periodinis, recenzuojamas mokslinis metodinis žurnalas, kurį leidžia mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“. Tai tarptautinis žurnalas, kuriame moksliniai ir metodiniai straipsniai publikuojami lietuvių, anglų ir rusų kalbomis. Leidinys skirtas mokytojams, aukštųjų mokyklų dėstytojams bei visiems, besidomintiems gamtamoksliniu ugdymu.

NATURAL SCIENCE EDUCATION – is an periodical, peer reviewed, scientific-methodical journal, issued by the SMC „Scientia Educologica“. It is an international journal, wherein the scientific and methodical articles published in Lithuanian, English and Russian languages. This journal is intended for the teachers of general education schools, the lecturers of higher educational institutions and all, who are interested in the problems of natural science education.

ISSN 1648-939X

© Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“, Lietuva /
Scientific Methodical Centre „Scientia Educologica“, Lithuania

Leidžiamas nuo 2004 metų tris kartus per metus / Published since 2004 three times a year

TURINYS / CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ**MIELI SKAITYTOJAI / DEAR READERS / УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ**

Lamanauskas V. Gamtamokslinis ugdymas: keletas štrichų sąvokos ir struktūros klausimu _____ 4

MOKSLINIAI STRAIPSNIAI / SCIENTIFIC ARTICLES / НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Zanni V., Arroio A. Influence of Self-Analysis and Reflexive Perscrutation of Pre-Service Teachers through Video Recording in Chemistry Teachers Education _____ 8

Lamanauskas V., Augienė D. Mokslinė tiriamoji veikla bendrojo lavinimo mokykloje: skatinantys ir ribojantys veiksniai _____ 15

METODINIAI STRAIPSNIAI / METHODOICAL ARTICLES / МЕТОДИЧЕСКИЕ СТАТЬИ

Čerčikienė I., Židonytė D. Problemų ir perspektyvų įžvalga Vilniaus kolegijos chemijos katedros studentų kursiniuose darbuose _____ 25

Šlekienė V., Ragulienė L. Skysčių ir dujų savybių demonstraciniai bandymai ir jų loginis įprasminimas _____ 29

Švedienė S. Gamtamoksliniam švietimui tinkami įvairūs informaciniai šaltiniai _____ 38

UŽSIENIO EDUKACINĖ PATIRTIS / FOREIGN EDUCATIONAL EXPERIENCE / ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОБРАЗОВАНИЯ

Телешов С. В. Химические вопросы и задачи для кадетов, гимназистов и реалистов в дореволюционной России _____ 42

Василевская Е., Татаринovich О., Ванюк Т. Использование игровых технологий для повышения мотивации к изучению химии в средней школе _____ 48

KRONIKA / CRONICLE / КРОНИКА

XVI nacionalinė mokslinė praktinė konferencija „Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje-2010“ _____ 55

Актуальные проблемы химии и химического образования: итоги международной конференции «Свиридовские чтения – 2010» в Республике Беларусь _____ 56

INFORMACIJA / INFORMATION / ИНФОРМАЦИЯ

Informacija autoriams / Instructions for Authors _____ 58

International scientific conference „ICT in Natural Science Education – 2010“ _____ 59

GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS**2010, 1(27)**

Sudarė Vincentas Lamanaukas (vyriaus. red.)
Redaktorė Genovaitė Lapinskaitė
Dailininkė Jurgina Jankauskienė
Leidybos vadovė Danguolė Vasiliauskienė

2010-04-10. 3,75 leidyb. apsk. l. Tiražas 150 egz. Reg. nr. 17-533.

Išleido MMC „Scientia Educologica“
 Donelaičio g. 29, LT-78115 Šiauliai
 El. paštas: gu@projektas.lt

Spausdino K. J. Vasiliausko leidykla *Lucilijus*,
 Lyros g. 14-25, LT-78288 Šiauliai.
 El. Paštas: info@lucilijus.lt, tel./faksas (8 41) 421 857.
 Interneto adresas: http://www.lucilijus.lt.

NATURAL SCIENCE EDUCATION**2010, 1(27)**

Compiler Vincentas Lamanaukas (Editor-in-Chief)
Language Editors Genovaitė Lapinskaitė
Designer Jurgina Jankauskienė
Paste-up artist Danguolė Vasiliauskienė

10-04-2010. 3,75 printer's sheets. Edition 150. Registration number 17-533.

Publisher SMC „Scientia Educologica“,
 Donelaicio Street 29, Siauliai, Lithuania
 E-mail: gu@projektas.lt

Printing K. J. Vasiliauskas's enterprise *Lucilijus*,
 14 Lyros st. apt. 25, LT-78288 Šiauliai.
 E-mail: info@lucilijus.lt, phone/fax +370 41 421 857.
 http://www.lucilijus.lt.

Adresas	Address
MMC „Scientia Educologica“ Donelaičio g. 29, LT-78115 Šiauliai, Lietuva El. paštas gu@projektas.lt Tel. (8 687) 95668 Interneto svetainė http://www.gu.projektas.lt Kontaktinis asmuo Laima Railienė	SMC „Scientia Educologica“ Donelaičio Street 29, LT-78115 Šiauliai, Lithuania E-mail: gu@projektas.lt Phone: +370 687 95668 Home page: http://www.gu.projektas.lt Contact person: Laima Railienė