



**G**amtamokslinis  
U · G · D · Y · M · A · S



2005 3(14)

ISSN 1648-939X

Natural Science Education

2005, Nr. 3(14)

ISSN 1648-939X

**G**amtamokslinis  
U G D Y M A S

**N**atural Science  
E D U C A T I O N

**Е**стествонаучное  
ОБРАЗОВАНИЕ

LEIDYKLA  
**L**ucilijus  
2005

---

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) and a list of *Science Education Journals* (USA).



## Redaktorių kolegija (Editorial Board)

### Vyriausiasis redaktorius

(Editor-in-Chief)

Prof. dr. **Vincentas Lamanuskas** – Šiaulių universitetas / *Siauliai University, Lithuania*

### Atsakingasis sekretorius

(Executive Secretary)

Dr. **Rytis Vilkonis** – Šiaulių universitetas / *Siauliai University, Lithuania*

### Nariai (Editors)

#### Nerutė Augustonytė

Dr. **Martin Bilek**

Prof.dr. **Andris Broks**

Prof.dr. **Janis Gedrovics**

Dr. **Liudmila Korozhnieva**

Dr. **Rita Makarskaitė-  
Petkevičienė**

Dr. **Eleonora Melnik**

Dr. **Laima Railienė**

Dr. **Uladzimir Slabin**

Dr. **Laimutė Salickaitė-Bunikienė**

Prof. habil.dr. **Elena Šapokienė**

Dr. **Violeta Šlekienė**

Dr. **Elena Vasilevskaya**

MS. **Margarita Vilkonienė**

- Pasvalio Lėvens pagrindinė mokykla / *Lėvens Basic School, Pasvalys, Lithuania*
- Hradec Kralove universitetas / *University of Hradec Kralove, Czechia*
- Latvijos universitetas / *University of Latvia, Latvia*
- Rygos mokytojų rengimo ir švietimo vadybos akademija / *Riga Teacher Training and Educational Management Academy, Latvia*
- Karelijos valstybinis pedagoginis universitetas / *Karelian State Pedagogical University, Russia*
- Vilniaus pedagoginis universitetas / *Vilnius Pedagogical University, Lithuania*
- Karelijos valstybinis pedagoginis universitetas / *Karelian State Pedagogical University, Russia*
- MMC „Scientia Educologica“; Kėdainių „Ryto“ gimnazija / *SMC „Scientia Educologica“; Kėdainiai „Ryto“ gymnasium, Lithuania*
- Vitebsko P. M. Mašerovo valstybinis universitetas. Baltarusija / *Vitsyebk State University named after P. M. Masherov, Belarus*
- Vilniaus universitetas / *Vilnius University, Lithuania*
- Utenos tarpmokyklinis klubas „Viola“ / *Utenos extramural youth club „Viola“, Lithuania*
- Šiaulių universitetas. Jaunųjų fizikų mokykla „Fotonas“ / *Siauliai University. Junior Physics school „Photon“*
- Baltarusijos valstybinis universitetas / *Belarus State University, Belarus*
- Šiaulių universitetas. Šiaulių Dubijos pagrindinė mokykla / *Siauliai university. Siauliai Dubijos basic school, Lithuania*

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.

\*\*\*

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.

**ISSN 1648-939X**

© Mokslinis-metodinis centras  
„Scientia Educologica“, Lietuva

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

Adresas	Address
MMC „Scientia Educologica“ Pagėgių g. 43-1, LT-78122 Šiauliai, Lietuva El. paštas: <a href="mailto:gu@projektas.lt">gu@projektas.lt</a> Interneto svetainė: <a href="http://www.gu.projektas.lt">http://www.gu.projektas.lt</a>	SMC „Scientia Educologica“ Pagegiu Str. 43-1, LT-78122 Siauliai, Lithuania E-mail: <a href="mailto:gu@projektas.lt">gu@projektas.lt</a> Home page: <a href="http://www.gu.projektas.lt">http://www.gu.projektas.lt</a>