

**MOKSLINIS METODINIS CENTRAS
„SCIENTIA EDUCOLOGICA“**



**GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS
BENDROJO LAVINIMO MOKYKLOJE-2008**

*XIV nacionalinės mokslinės-praktinės konferencijos straipsnių rinkinys,
Utena, 2008 m. balandžio mėn. 25–26 d.*

**NATURAL SCIENCE EDUCATION
AT A GENERAL SCHOOL-2008**

*Proceedings of the Fourteenth National Scientific-Practical Conference,
Utena, 25–26 April, 2008*

2008

Konferencijos rengėjas / Organizer of conference

Visuomeninė organizacija mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“
/Scientific methodical center „Scientia Educologica“/

Organizacinis komitetas / Organizing Committee

Pirmininkas

Prof.dr. Vincentas Lamanuskas, MMC „Scientia Educologica“

Nariai

Renata Bilbokaitė, *Šiaulių universiteto Gamtamokslinio ugdymo tyrimų centras*
Ramunė Burškaitienė, *Šiaulių universiteto Gamtamokslinio ugdymo tyrimų centras*
Alvydas Gražys, *Utenos rajono savivaldybės administracijos Švietimo, sporto ir
turizmo skyrius*
Antanas Panavas, *Utenos kolegija*
Jonas Paukštė, *Utenos rajono savivaldybės administracijos Švietimo ir sporto skyrius*
Dr. Laima Railienė, *MMC „Scientia Educologica“*
Prof. habil. Dr. Elena Šapokienė, *Utenos tarpmokyklinis aplinkotyros klubas „Viola“*
Mgr. Margarita Vilkonienė, *MMC „Scientia Educologica“*
Dr. Rytis Vilkonis, *MMC „Scientia Educologica“*
Augustas Uktveris, *VšĮ Ekologinio švietimo centras, savaitraštis „Žalioji pasaulis“*
Minius Žiulys, *Utenos Adolfo Šapokos gimnazija*

Redakcinė kolegija /Editorial board

Prof. dr. Andris Broks, *Latvijos universitetas*
Prof. dr. Janis Gedrovics, *Rygos mokytojų rengimo ir švietimo vadybos akademija*
Prof. dr. Vincentas Lamanuskas, *Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“*
Dr. Laima Railienė, *Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“*
Dr. Rytis Vilkonis, *Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“*

Konferencijos partneriai / Conference partners

Viešoji įstaiga „Ekologinio švietimo centras“ ir savaitraštis „Žalioji pasaulis“
Utenos rajono savivaldybės administracijos Švietimo ir sporto skyrius
Utenos Adolfo Šapokos gimnazija

Konferencijos rėmėjai / Conference sponsors

Leidybos įmonių grupė „Šviesa“ ir „Alma litera“
Leidykla *Lucilijus*

ISBN 978-9955-32-032-6 © Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“, 2008
© Leidykla *Lucilijus*, 2008

*The authors of the reports are responsible for the scientific content and novelty of the
conference materials*

students to cooperate, to analyze the theme deeply and versatily, to think independently, to discuss or check up their knowledge in practice. There are very similar topics in physics, chemistry, geography and biology subjects school programs, so it is possible to analyze them using integration and debates.

Key words: *natural science, teaching methods, debates.*

TARPTAUTINIAI ŽEMĖS PLANETOS METAI IR VILNIAUS UNIVERSITETO GEOLOGIJOS MUZIEJUS – NAUJOS NEFORMALIAUS GAMTAMOKSLINIO UGDYMO GALIMYBĖS (GEOLOGIJOS ŽINIŲ VISUOMENEI)

Eugenija Rudnickaitė

Vilniaus universitetas, Geologijos ir mineralogijos katedra, Geologijos muziejus

Įvadas

2005 m. gruodžio mėn. Jungtinės Tautos paskelbė 2008 metus Tarptautiniais Žemės planetos metais (toliau TPŽM). Tai laikotarpis, truksiantis trejus metus, nes TPŽM renginiai vyks 2007–2009 m. Metus inicijavo Tarptautinė geologijos mokslų sąjunga (IUGS) kartu su UNESCO. Informacija www.yearofplanetearth.org. Tarptautinių metų tikslas ir uždaviniai įrašyti TPMŽ emblemos paantraštėje „Žemės mokslai – visuomenei“. Pirmiausiai norima atkreipti dėmesį į didžiulius Žemę tiriančių mokslininkų sukauptus žinių išteklius ir nepakankamą jų panaudojimą tam, kad visuomenė gyventų saugiau, sveikiau, turtingiau, kad žemės mokslai būtų taikomi kasdieniniams visuomenės poreikiams. Tam reikia organizuoti įvairius mokslinius ir visuomeninius renginius, kad žemės mokslai ir daugybė būdų, kuriais jie turi įtakos kasdieniam gyvenimui, patrauktų visuomenės apskritai, mokyklų ir kolegijų jaunimo, vietinės ir regioninės valdžios bei vyriausybės dėmesį. Taip skleisti geomokslinį pažinimą, kad padaugėtų stojančiųjų į žemės mokslų specialybes.

Nors Lietuvos nacionalinis komitetas Tarptautiniams Žemės planetos metams paminėti suformuotas tik 2007 metų pabaigoje, geologinė visuomenė apie numatomus renginius buvo informuota dar 2005 metais. Redakcijos skiltyje pateiktuose pokalbiuose su Jungtinės UNESCO ir JT pasaulinės TPŽM programos vadovu profesoriumi Eduardo F.J. de Mulder'iu, Lietuvos MA Geomokslų sekcijos pirmininku, nariu korespondentu prof. Algimantu Grigeliu bei Lietuvos nacionalinio geologų komiteto pirmininku doc. Dr. Petru Šinkūnu išaiškėjo pagrindinės gairės veiklai („Geologijos akiračiai“, Nr. 3, 2005). Profesorius Eduardas F.J.de Mulder'is rekomendavo, kad įkurtas Lietuvos nacionalinis komitetas TPŽM veiktų kartu su Lietuvos UNESCO komisija, kuri būtų Jungtinių Tautų vardu veikiantis TPŽM vykdomasis organas. Taip ir buvo padaryta.

2008 metų sausio 21 d. paskelbta, kad Lietuvos Respublikos Prezidentas Valdas Adamkus globoja Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos paskelbtų Tarptautinių Žemės planetos metų renginius Lietuvoje.

Visuomenės geologinis švietimas, o ypač skirtas tikslinei mokyklų (moksleivių ir pedagogų) grupei, atitinka VU Geologijos muziejaus paskirtį (Rudnickaitė, 2007). Tad intensyviau veikiamė mokyklose renginius žymėdami logotipu



Ruošiamė kilnojamas parodėlės su paskaitomis. Išvažiuojamė į Lietuvos mokyklas. Paskaitas mokyklos renkasi iš siūlomo sąrašo arba užsisako norimą temą. Bendriausia tema

būtų: pirma dalis: „Geologija kaip mokslas“ plius „X rajono geologija“ (X – rajonas, kuriame paskaita vyksta). Tokį projektą jau įgyvendinome Kėdainiuose kartu su Kėdainių jaunimo mokykla. Renginyje dalyvavo ir kitų Kėdainių miesto vidurinių mokyklų („Atžalyno“ bei „Ryto“) mokiniai. Tai labai teigiama patirtis – mažesnėmis žmonių laiko sąnaudomis galime perteikti informaciją gausesniam klausytojų būriui.

Siūlome ir kitą derinį, būtent: pirma dalis lieka ta pati plius „Egzotiškų šalių geologija: Australija“ (toks projektas jau įgyvendintas Mažeikių rajono Židikų seniūnijoje, o kartu su projektu „Drąsinkime ateitį“ ir Mažeikių rajono Marijos Pečkauskaitės vardo vidurinėje mokykloje) arba „Fosilijos“, arba „Geologiniai procesai“, „Geologinis klimato kaitos metraštis“ ir pan.

Vilniaus universiteto Gamtos mokslų fakulteto Geologijos muziejus jau ne pirmą kartą įsiliesdamas į tarptautinio renginio „Muziejų naktis“ (Rudnickaitė, 2007) programą (žr. – <http://www.culture.gouv.fr/nuitdesmusees2008/>) 2008 m. gegužės 17 d. organizuos specialų renginį, pavadintą „Planeta Žemė“. Jis taip pat skirtas TPŽM paminėti.

Tokių renginių tikslas – atkreipti dėmesį, pakviesti, sudominti, paskleisti informaciją iš dalyvavusiųjų lūpų.

Pasinaudodami Gamtamokslinio ugdymo bendrojo lavinimo mokyklose XIV nacionalinės mokslinės-praktinės konferencijos tribūna norime informuoti mokytojus apie Lietuvos nacionalinio komiteto Tarptautiniams Žemės planetos metams paminėti kreipimąsi į visus suinteresuotus asmenis ir organizacijas ir prašymą paremti Tarptautinių Žemės planetos metų paminėjimą Lietuvoje (pilnas kreipimosi tekstas www.lgeos.lt). Natūraliai kyla klausimas, o kaip gali paremti pats daug kur reikalingas paramos mokytojas? Atsakymas labai paprastas – žymiai svarbesnė šiuo atveju jūsų profesinė parama žiniomis, mokėjimu bendrauti su vaikais, sugebėjimu sudominti juos supančia aplinka, meilės gimtajai žemei skiepijimas, įvairių gamtamokslinių projektų inicijavimas. Visą tai jūs jau darote.

Lietuvos geologai (iš įvairių institucijų) savo ruožtu mielai prisijungs ir savo profesinėmis žiniomis parems jūsų renginius. VU Geologijos muziejus tokiu būdu tarsi padidina savo žmogiškuosius resursus ir atlikdamas koordinatoriaus vaidmenį galės patenkinti žymiai daugiau mokyklų prašymų.

Kitas paramos būdas – organizuoti renginius, todėl siūlytume XV konferenciją skirti Tarptautiniams Žemės planetos metams.

Literatūra

Muziejų Naktis. Planeta Žemė. <http://www.culture.gouv.fr/nuitdesmusees2008/>.

„Geologijos akiračių“ Redakcijos skiltis (2005). Tarptautinių Žemės planetos metų idėja. Geologijos akiračiai, 2005, Nr. 3 (59), p. 4–15.

Rudnickaitė E. (2007). Vilniaus universiteto Geologijos muziejus – neformalaus gamtamokslinio ugdymo materialinė bazė (galimybės, patirtis, problemos). Kn.: *Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje – 2007* (XIII nacionalinės mokslinės-praktinės konferencijos straipsnių rinkinys. Šiauliai, p. 109–111.

Summary

THE INTERNATIONAL YEAR OF THE PLANET EARTH AND THE MUSEUM OF GEOLOGY OF VILNIUS UNIVERSITY – NEW FACILITIES OF UNCONVENTIONAL NATURAL SCIENCE EDUCATION (GEOLOGY SCIENCE FOR SOCIETY)

Eugenija Rudnickaitė

The United Nations enounced the year 2008 as the International Year of the Planet Earth. It is important to recognize that the time frame of the International Year of the Planet Earth will extend

over three full years – 2007 to 2009. The International Year is a joint initiative of UNESCO, a distinguished intergovernmental organization, and IUGS, a non-governmental, scientific organisation (for full information consult www.yearofplanetearth.org). The objective of the International Year of the Planet Earth is encapsulated in its slogan 'Earth Sciences for Society'.

Lithuanian national committee for the International Year was officially organized only at end of 2007, but Lithuanian geological community was already informed about the International Year of the Planet Earth Joint Programme in 2005 (Geologijos akiračiai, 2005).

It was done in close cooperation with our national UNESCO Commission, which is the executing agency for the International Year on behalf of the UN.

On 21st of January 2008 it has been announced that Valdas Adamkus, the President of Republic of Lithuania, patronizes the events of the International Year of the Planet Earth taking place in Lithuania.

The museum of Geology of Vilnius University propagates geological knowledge at schools more intensively after the support by geologists from other institutions. The events devoted to the International Year of the Planet Earth are indicated by logo

Key words: *United Nations, UNESCO, IUGS, the President of Republic of Lithuania, the International Year of the Planet Earth, Planet Earth, Earth Sciences for Society, Geology Science for Society, Museum of Geology, Vilnius University, facilities, unconventional Natural Science Education, geological knowledge, geology, education, museum.*

EVOLUTION – NAUJOS INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ (IKT) TAIKYMO GALIMYBĖS FORMALIAME IR NEFORMALIAME GAMTAMOKSLINIAME UGDYME

L. Salickaitė-Bunikienė¹, Andrej Rožkov², Justinas Teišerskas³,

Ana Diadiūra⁴, I. Stankevičienė⁵

Vilniaus universitetas¹, Fizikos institutas², Suaugusiųjų „Akiračio“ vidurinė mokykla³, Vilniaus licejus⁴, Respublikiniai moksleivių techninės kūrybos rūmai⁵

2006 m. rašydami apie informacinės komunikacinės technologijas (IKT), jų galimybes ir problemas gamtamoksliniame ugdyme (D. Bigelienė, L. Salickaitė-Bunikienė, S. Vingelienė,) rėmėmės įvairiais tarptautiniais dokumentais (Barselonos deklaracija 2002, Lisabonos strategijos įgyvendinimo programa, EUROSCENE 2003, (Education for Democratic Citizenship, 2001–2004) ir Lietuvoje vykdomų darbų patirtimi (Švietimo įstatymas, Bendrosios programos ir išsilavinimo standartai 2002, 2003). Šį kartą vėlgi reikia į juos atsigręžti, nes kai kurios juose išsakytos mintys („gamtamokslinis ugdymas turėtų padėti moksleiviams kryptingai ir tikslingai ieškoti informacijos įvairiuose šaltiniuose, naudojantis informacinių technologijų teikiama galimybėmis“ (Bendrosios programos ir išsilavinimo standartai, 2004) glaudžiai siejasi su darbais, kuriuos pradėjome kaip tarptautinio projekto (trukmė: 2006–2009 m.) partneriai (Comenius 2.1 programos projektas *MuseumsScouts*, kurio dalyviai yra Pädagogische Hochschule des Bundes (Austrija), Unabhängiges Institut fuer Umweltfragen (Vokietija), Blended Learning Network (Portugalija), Graduate School of Bristol (Didžioji Britanija).

Pagrindiniai projekto organizatoriai (CBT + L Computer Based Training + Learning GmbH (Herrsching, Vokietija) *MuseumsSouts* projektą apibūdina kaip ypatingą, ne tik mokymą(si), bet ir bendradarbiavimo motyvaciją skatinančią programą, skirtą vidurinėms