



DVIDEŠIMT SEPTINTOJI NACIONALINĖ MOKSLINĖ-PRAKTINĖ KONFERENCIJA „GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS BENDROJO UGDYMO MOKYKLOJE – 2021“: KONFERENCIJOS APŽVALGA

Vincentas Lamanuskas

Vilniaus universitetas, Lietuva

Jau tradicine tapusi mokslinė-praktinė konferencija „Gamtamokslinis ugdymas bendrojo ugdymo mokykloje – 2021“ vyko neįprastai, t. y. nuotoliniu būdu (online). Toks konferencijos formatas buvo nulemtas tebesitęsiančios Covid-19 pandemijos, todėl konferencija jau antrąjį kartą negalėjo vykti įprastu formatu. Nuotoliniu būdu vyko ir 26-oji konferencija 2020 m. spalio 17 d. Dėl IT sudarytų galimybių, konferencija vyko nuotoliniu būdu. Dalyvauti konferencijoje užsiregistravo 62 dalyviai. Ji prasidėjo 2021 m. spalio 15 d. vidurdienį. Konferenciją pasveikino MMC „Scientia Educologica“ pirmininkas V. Lamanuskas, o taip pat organizacinio komiteto ir redakcinės kolegijos narė R. Makarskaitė-Petkevičienė. Šį kartą konferencijos plenarinis posėdis buvo išties tarptautinis ir itin įdomus. Iš viso šio posėdžio metu buvo pristatyti keturi pagrindiniai pranešimai (žr. 1 lentelę). Pagrįstai galima teigti, kad plenarinis posėdis „apjungė“ skirtingus kontinentus – Afriką (pranešėja Dr. Angela James iš Pietų Afrikos Respublikos), Lotynų Ameriką (Dr. Solange Locatelli iš Brazilijos), Europą (Dr. Mihail Calalb iš Moldavijos ir Dr. Malgorzata Nodzynska iš Lenkijos). Įdomu ir tai, kad plenariniai pranešimai aprėpė visas tris esmines gamtamokslinio ugdymo sritis – chemiją, fiziką, biologiją.

Pagrįstai galima teigti, kad plenariniai pranešimai buvo ne tik įdomūs ir naudingi, tačiau ir reikšmingi plėtojant bei tobulinant gamtamokslinio ugdymo procesą.

Lentelė 1

Plenariniai pranešimai

Autorius ir pavadinimas	Šalis ir institucija
Malgorzata Nodzynska. Concept maps as tools for self-collection and hierarchization knowledge by students	Krokuvos pedagoginis universitetas, Lenkija
Solange W. Locatelli. Using alternative strategies for implementing simple investigative activities to learn chemistry in the classroom	Federalinis ABC universitetas, Brazilija
Angela James. Primary learners and science in the garden	Kwazulu-Natal universitetas, Pietų Afrikos Respublika
Mihail Calalb. Landmarks for application of constructivist teaching at physics lesson	Tiraspolio valstybinis universitetas, Moldavija

Tos pačios dienos, antroje pusėje, vyko dviejų sekcijų darbas. Pirmojoje sekcijoje pranešimai daugiausia buvo skirti ikimokyklinio, pradinio ir pagrindinio gamtamokslinio ugdymo problematikai. Iš viso perskaityti 9 pranešimai. Antrojoje sekcijoje buvo aptariami gamtamokslinio ir technologinio ugdymo klausimai gimnazijoje ir aukštojoje mokykloje. Iš viso perskaityti 6 pranešimai. Suprantama, vyko aktyvios dalyvių diskusijos. Neabejotina, kad visi pranešimai savaip įdomūs, integralūs savo turiniu ir pateikimo forma. Pranešimų teminis sąvadas pateikiamas 2 lentelėje.

Lentelė 2

Konferencijos pranešimų sąvadas

Ikimokyklinio, pradinio ir pagrindinio gamtamokslinio ugdymo problematika	Gamtamokslinis ugdymas gimnazijoje ir aukštojoje mokykloje
Savičienė Danguolė. Mokinių patyriminė veikla: „Gamtamokslinis tyrimas piliečių mokslo projekte „Medžių asmens sargybiniai“ (<i>Visagino „Verdenės“ gimnazija, Lietuva</i>)	Remeikienė Audronė. Mokomės žaisdami. IKT taikymas gamtamoksliniame ugdyme (<i>Gargždų „Kranto“ pagrindinė mokykla, Lietuva</i>)
Bartkuvienė Sigita. Gamtamokslinio ikimokyklinio ugdymo įvairovės plėtros galimybės bendradarbiaujant su užsienio partneriais (<i>Šilalės lopšelis-darželis „Žiogelis“, Lietuva</i>)	Kriaučiuonaitė Virginija. Projekto metodas biologijos pamokose, dirbant nuotoliniu būdu, neurobiologijos mokslo požiūriu (<i>Vilniaus Gabijos progimnazija, Lietuva</i>)
Ponomariovienė Jovita. Gamtamokslinio ugdymo integravimo galimybės pradinėse klasėse. Gerosios praktikos pavyzdžiai (<i>VšĮ Vilniaus inžinerijos ir technologijų licėjus, Lietuva</i>)	Narbutaitė-Jorgensen Aušra. Gamtamokslinio ugdymo štrichai Danijos pagrindinėje mokykloje (<i>Danija</i>)
Markina Oksana, Petrauskienė Gitana. Penki elementai nuotolinio ugdymo metu (<i>Vilniaus lopšelis-darželis „Vėrinėlis“, Lietuva</i>)	Bieliauskaitė Eugenija. Metodai taikyti geografijos nuotolinėse pamokose (<i>Vilniaus Gabijos progimnazija, Lietuva</i>)
Lukočienė Violeta. Pirmokų patyriminis ugdymas(is) per gamtos pamokas (<i>Šilutės Martyno Jankaus pagrindinė mokykla, Lietuva</i>)	Rudnickaitė Eugenija. Meteoritai kaip informacijos iš kosmoso šaltinis neformaliajam gamtamoksliniam ugdymui: į pagalbą mokytojui (<i>Vilniaus universitetas, Lietuva</i>)
Ačė Kristina. STEAM darželyje – raktas į sėkmę (<i>Šilalės lopšelis-darželis „Žiogelis“, Lietuva</i>)	Lamanauskas Vincentas. Tarptautinio projekto „Bridge2Teach“ patirtis (<i>Vilniaus universitetas, Lietuva</i>)
Stulpinienė Rita, Žiemiene Rasa. „Saulėto oranžinio traukinio kelionės“ projektinės veiklos patirtis“ (<i>Vilniaus lopšelis-darželis „Rūta“, Lietuva</i>)	
Vėželytė Ramunė, Grabliauskienė Birutė. Žalioji edukacinė erdvė Vilniaus lopšelyje-darželyje „Žvangutis“ (<i>Vilniaus lopšelis-darželis „Žvangutis“, Lietuva</i>)	
Naujokienė Rasa. Gamtos išteklių pažinimas ir panaudojimas. Integruota gamtos, anglų kalbos ir informacinių technologijų veikla pradinėse klasėse „Ažuolo vaisės“ (<i>Šilutės Martyno Jankaus pagrindinė mokykla, Lietuva</i>)	

Kaip matyti 2 lentelėje, pranešimų tematika įvairi, iš esmės buvo aptariamoms įvairios gamtamokslinio ir technologinio ugdymo sritys. Svarbu tai, kad dalyviai buvo aktyvūs, vyko intensyvios diskusijos, dalijimasis patirtimi. Ypač galima akcentuoti įdomų ir išsamų A. Narbutaitės-Jorgensen pranešimą apie gamtamokslinio ugdymo ypatumus Danijos pagrindinėje mokykloje. Konferencijos metu taip pat buvo pristatytas vykdomas tarptautinis Erasmus+ projektas „Bridge2Teach“. Projektas, nepaisant Covid-19 pandemijos sukeltų apribojimų, vykdomas gana sėkmingai. Antrųjų projekto metų pagrindinis tikslas yra parengtų išlyginamųjų gamtos ir matematikos studijų modulių testavimas, vertinimas ir tobulinimas. Verta pastebėti ir tai, kad iš esmės visi pranešimai vienaip ar kitaip atliepia gerąjį ugdymo praktiką, grįsti realia ugdomąją veikla, įtraukiant projektinę ir tiriamąją veiklą. Jau kelinti metai stebima tendencija, kad daugiau pranešimų skiriama ikimokyklinio bei pradinio gamtamokslinio ugdymo sričiai aptarti.

Dauguma konferencijos pranešimų buvo pateikti straipsnių forma ir publikuoti konferencijos tęstiniame straipsnių rinkinyje. Pilnus tekstus galima rasti duomenų bazėje

adresu: <https://oaji.net/journal-archive-stats.html?number=1984&year=2021&issue=18298>

Šių metų leidinyje iš viso publikuojami 9 straipsniai, kuriuose nagrinėjama įvairi gamtamokslinio ugdymo problematika. Visateksčiai straipsniai tai pat pasiekiami konferencijos internetiniame puslapyje adresu: http://gu.puslapiai.lt/gubum/jr-paper_issue/?select_volume=27&select_issue=1

Papildomai konferencijos leidinys taip pat yra pasiekiamas šiose duomenų bazėse: Academic Resource Index (ResearchBib) (<http://paper.researchbib.com/view/issn/2335-8408/27/0>), SCRIBD (<https://www.scribd.com/document/553384221/NATURAL-SCIENCE-EDUCATION-IN-A-COMPREHENSIVE-SCHOOL-2021-Vo1-27>), bei Academia.edu (https://www.academia.edu/68522598/NATURAL_SCIENCE_EDUCATION_IN_A_COMPREHENSIVE_SCHOOL_NSECS_2021).

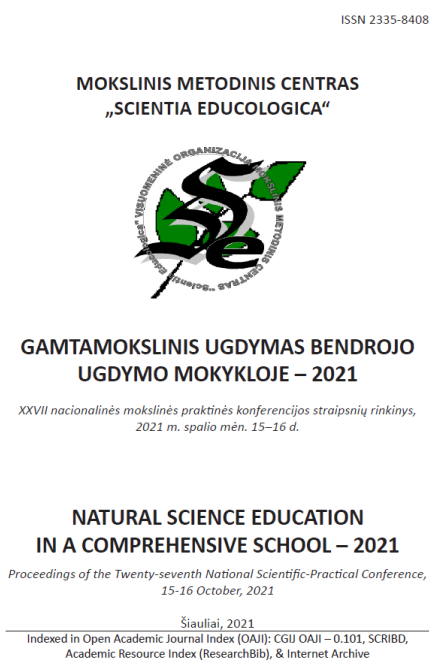
1 paveikslas

Konferencijos leidinio viršelis



2 paveikslas

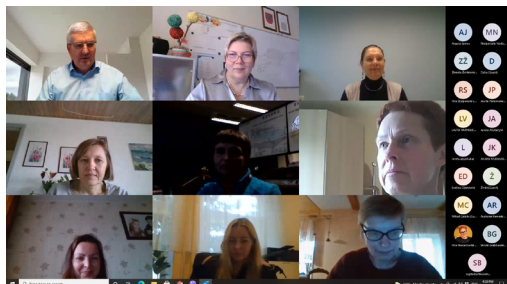
Konferencijos leidinio titulinis lapas



Konferencijos dalyviai taip pat galėjo pasidalinti savo patirtimi dirbant nuotoliniu būdu. Pasibaigus pirmos dienos pranešimams sekcijose, dalyviai turėjo galimybę diskusijoms. Buvo aptarti pranešimai, o taip pat apsikeista nuomonėmis dėl kitos konferencijos organizavimo.

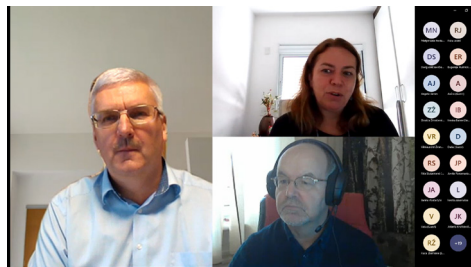
3 paveikslas

Konferencijos dalyviai



4 paveikslas

Konferencijos atidarymas



Visi dalyviai pripažino, kad pandemijos sąlygomis ugdymas yra gerokai apsunkintas. Ypač tai liečia įvairias neformaliojo ugdymo veiklas, arba veiklas, kurios vyksta už įprastos klasės ribų (pvz., įvairi projektinė veikla). Konferencijos dalyviai išreiškė viltį, kad kitų metų konferencija galbūt galės vykti įprastu kontaktiniu būdu.

5 paveikslas

Plenarinis Dr. A. James pranešimas



6 paveikslas

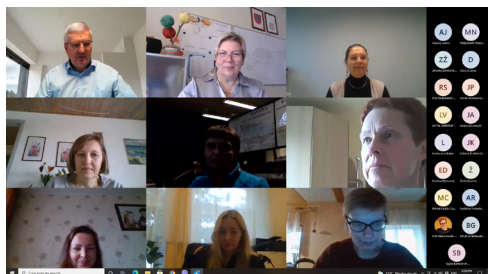
Konferencijos diskusija



Konferencijos metu netrūko įvairių iššūkių. Žinoma, dauguma jų buvo susiję su techninėmis problemomis. Pvz., A. James pranešimo metu Pietų Afrikoje buvo išjungta elektra ir pranešimas kuriam laikui buvo sutrikdytas, kol buvo rasta kita galimybė prisijungti. PAR periodiškas elektros išjungimas yra įprastas dėl elektros energijos trūkumo. Netrūko ir kitų techninių nesklandumų komunikuojant MTeams platformoje. Tačiau, nepaisant to, visi pranešimai buvo pristatyti laiku ir tinkamai.

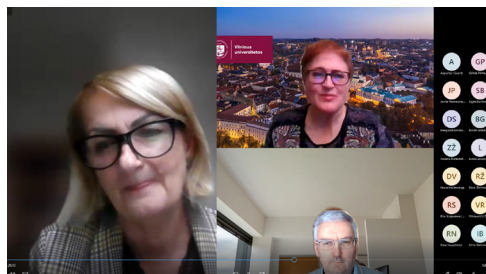
7 paveikslas

Diskusija



8 paveikslas

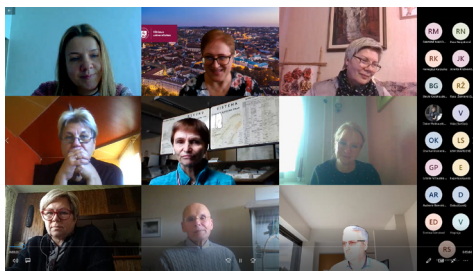
Mokytojos V. Lukočienės pranešimas



Antrąją konferencijos dieną taip pat buvo skaitomi pranešimai. Dr. Rita Makarskaitė-Petkevičienė (Vilniaus universitetas) moderavo šios dienos keturis pranešimus. Tradiciškai antrąją konferencijos dieną vykdavo praktiniai seminarai visiems konferencijos dalyviams. Panašus tikslas buvo keliamas ir šios konferencijos metu – siekti, kad visi pranešimai būtų naudingi visiems visų švietimo grandžių specialistams.

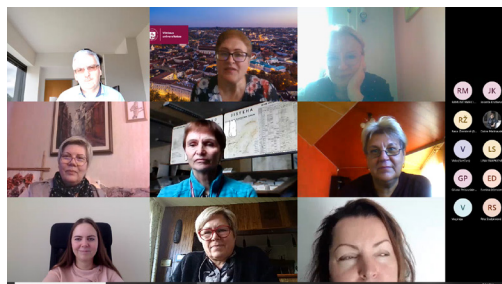
9 paveikslas

Seminaras



10 paveikslas

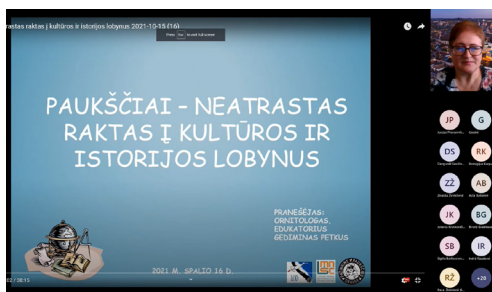
Diskusija po pranešimo



Pirmąjį pranešimą padarė Zita Varanavičienė, atstovaujanti Lietuvos augalų apsaugos asociaciją. Pranešimo tema „Kritinio mąstymo svarba netikrų naujienų gausoje: augalų apsaugos kontekstas“. Tai ypač aktualus pranešimas apie neretai sklaidžiamą melagingą informaciją. Antrasis pranešimas buvo skirtas šikšnosparniams. Pranešimo tema „Paslaptingi nakties skrajūnai“. Pranešimą padarė Remigijus Karpuška iš Valstybinės Saugomų teritorijų tarnybos.

11 paveikslas

G. Petkaus pranešimas



12 paveikslas

Konferencijos apibendrinimas ir uždarymas



Trečiąjį pranešimą padarė Dr. Juozas Prosevičius. Pranešimo tema „Tarprūšinės hibridizacijos barjerų įveikimas kuriant naujas lelijų *Lilium* formas“. Pranešimas išsamus, pažintinis, ypač aktualus besidomintiems gėlininkyste. Paskutinį antrosios dienos, ketvirtąjį pranešimą, padarė Lietuvos ornitologų draugijos atstovas Gediminas Petkus. Pranešimo tema – „Paukščiai – neatrastas raktas į kultūros ir istorijos lobynus“.

Įvertinant konferencijos dalyvių nuomones bei vertinimus, galima teigti, kad antrosios dienos pranešimai buvo naudingi mokytojams. Tikėtina, kad tam tikrą didaktinę patirtį mokytojai galės pritaikyti ir savo darbe.

Šios, 27-osios konferencijos darbas buvo įrašytas, todėl yra laisvai prieinamas internetiniame YouTube kanale (3 lentelė).

Lentelė 3

Informacija apie konferenciją

Pavadinimas	Nuoroda
Plenarinis posėdis / Plenary meeting	https://www.youtube.com/watch?v=tIg0WpQEW48&list=PLoZNO1c3zi72-RxbETp4AmMQ8Lz2C-QPC&index=10
Sesija 1 / Session 1: Ikimokyklinis ir pradinis gamtamokslinis ugdymas / Science education in pre-school and primary school	https://www.youtube.com/watch?v=SISFmEzrgI8&list=PLoZNO1c3zi72-RxbETp4AmMQ8Lz2C-QPC&index=6
Sesija 2 / Session 2: Gamtamokslinis ugdymas progimnazijoje/ gimnazijoje ir aukštojoje mokykloje / Science education in progymnasium / gymnasium and higher school	https://www.youtube.com/watch?v=yr-AkCArn-w
Sesija 3 / Session 3:	https://www.youtube.com/watch?v=PileRQDk7k4&list=PLoZNO1c3zi72-RxbETp4AmMQ8Lz2C-QPC&index=5

Dvi konferencijos dienos prabėgo labai greitai, o iš viso joje buvo užsiregistravę 62 dalyviai. Visas konferencijos darbas vyko išties sklandžiai, todėl verta padėkoti visiems konferencijos organizacinio komiteto nariams, o taip pat dalyviams.

Gamtamokslinė „kelionė“ tęsiasi. Besidomintys anksčiau vykusiomis konferencijomis jų apžvalgas gali rasti publikacijose (Lamauskas, 2017; 2018; 2019). 28-oji konferencija vyks 2022 metais balandžio 29–30 d. taip pat nuotoliniu būdu, nes dėl tebesitęsiančios pandemijos neįmanoma konferencijos organizuoti tradiciniu būdu.

Literatūra

- Lamauskas, V. (2017). Dvidešimt trečioji nacionalinė mokslinė praktinė konferencija „Gamtamokslinis ugdymas bendrojo ugdymo mokykloje – 2017“: konferencijos apžvalga [23rd national scientific practical conference “Natural science education in a comprehensive school – 2017”: Conference review]. *Gamtamokslinis ugdymas / Natural Science Education*, 14(2), 97–104. <https://doi.org/10.48127/gu-nse/17.14.97>
- Lamauskas, V. (2018). Dvidešimt ketvirtoji nacionalinė mokslinė praktinė konferencija „Gamtamokslinis ugdymas bendrojo ugdymo mokykloje – 2018“: konferencijos apžvalga [24th national scientific practical conference “Natural science education in a comprehensive school – 2018”: Conference review]. *Gamtamokslinis ugdymas / Natural Science Education*, 15(2), 81–88. <https://doi.org/10.48127/gu-nse/18.15.81>
- Lamauskas, V. (2019). Dvidešimt penktoji nacionalinė mokslinė praktinė konferencija „Gamtamokslinis ugdymas bendrojo ugdymo mokykloje – 2019“: konferencijos apžvalga [25th national scientific practical conference “Natural science education in a comprehensive school – 2019”: Conference review]. *Gamtamokslinis ugdymas/Natural Science Education*, 16(2), 116–123. <https://doi.org/10.48127/gu-nse/19.16.116>

Summary

27th NATIONAL SCIENTIFIC PRACTICAL CONFERENCE “NATURAL SCIENCE EDUCATION IN A COMPREHENSIVE SCHOOL – 2021”: CONFERENCE REVIEW

Vincentas Lamanuskas

Vilnius University, Lithuania

The scientific-practical conference “Natural Science Education in a Comprehensive School - 2021”, which has already become a tradition, was held in an unusual way, remotely (online). This format of the conference was determined by the ongoing Covid-19 pandemic, so the conference could not take place in the usual format for the second time. This time, the plenary session of the conference was truly international and extremely interesting. In total, four key reports were presented in plenary.

It is fair to say that the plenary has 'united' different continents: Africa (presenter: Dr Angela James from South Africa), Latin America (Dr Solange Locatelli from Brazil), Europe (Dr Mihail Calalb from Moldova and Dr Malgorzata Nodzyska from Poland). It is also interesting that the plenary reports covered all three essential areas of science education - chemistry, physics, biology.

The topics of the reports were various, mainly in various fields of science and technology education. It is important that the participants were active, there were intense discussions and sharing of experiences. All participants acknowledged that education in a pandemic environment is significantly restricted. This applies in particular to various non-formal education activities, or activities that take place outside the regular classroom (e.g. various project activities).

Presentations were also made on the second day of the conference. Dr. Rita Makarskaitė-Petkevičienė (Vilnius University) moderated four presentations. Traditionally, on the second day of the conference, practical seminars were organized for all conference participants. A similar goal was set at this conference - to make all reports useful for all professionals at all levels of education.

Most conference reports were presented in the form of articles and published in the conference proceedings. One can find full texts in the database at: <https://oaji.net/journal-archive-stats.html?number=1984&year=2021&issue=18298> It is tentatively scheduled that the 28th Conference will take place on April 29-30, 2022, also remotely.

Keywords: online platform, national conference, science education, science and technological education movement.

Received 21 November 2021; Accepted 19 December 2021

Cite as: Lamanuskas, V. (2021). Dvidešimt septintoji nacionalinė mokslinė-praktinė konferencija „Gamtamokslinis ugdymas bendrojo ugdymo mokykloje – 2021“: konferencijos apžvalga [27th national scientific practical conference “Natural science education in a comprehensive school – 2021”: Conference review]. *Gamtamokslinis ugdymas / Natural Science Education*, 18(2), 105-111. <https://doi.org/10.48127/gu-nse/21.18.105>



Vincentas Lamanuskas

PhD, Professor, Chief Researcher, Vilnius University Šiauliai Academy, 25 P. Višinskio Street, Šiauliai, Lithuania.

E-mail: vincentas.lamanuskas@sa.vu.lt

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4130-7899>