

## MOKSLEIVIŲ TIRIAMŲJŲ IR PROJEKTINIŲ DARBŲ PRISTATYMAS RESPUBLIKINĖJE KONFERENCIJOJE „GAMTA IR MES“

**Laima Railienė**

Šiaulių universiteto Mokslo institutas, Lietuva

El. paštas: *laimarailiene@yahoo.com*

### **Įvadas**

Ugdymo(si) programose ypač akcentuojamas mokslinio mąstymo, pažintinių gebėjimų ugdymas, tiriamosios moksleivių veiklos pagrindu. Tyrinėdami gamtą moksleiviai pastebi jos įvairovę, tarpusavio ryšius, suvokia kiekvieno gamtinės aplinkos komponento svarbą. Taip formuojasi mokinių nuostata saugoti aplinką ir nepakenkti gamtai. Tokioje aplinkotyrinėje veikloje mokiniai įgyja ne tik dalykinių, bet ir bendrųjų kompetencijų.

Atkreipiamas dėmesys į tai, kad moksleivių aplinkotyrinė veikla sėkmingiau vyksta nepamokinės veiklos metu. Pamokose visada yra sudėtingiau atlikti tiriamuosius ir ilgalaikius projektinius darbus (Vilkonis, Railienė, 2005).

V. Lamanausko teigimu (2005), vaikas su gamta susiduria labai anksti, todėl jam reikia pradėti ją pažinti. Autorius teigia, kad kuo geriau žmogus pažįsta gamtą, tuo labiau individualėja, tuo labiau stiprėja jo ryšiai su gamta. Žmogaus asmenybė negali visavertiškai vystytis atskirta nuo jį supančios gyvosios aplinkos. Tiriamoji analitinė veikla gamtoje yra be galo reikšminga visais žmogaus ontogenezės etapais. Mokyklose formuojasi mokslinio darbo gebėjimai. Pabrėžiamas gamtos pažinimo gebėjimų įgijimas. Mokytojai turėtų įsisąmoninti tiriamosios ir analitinės veiklos vaidmenį, formuojant moksleivių gamtamokslinę pasaulėžiūrą (Lamanauskas, 2005).

Kėdainių „Ryto“ progimnazijoje nuo 2000-ųjų metų kiekvienais metais vyksta respublikinė moksleivių ir mokytojų konferencija „Gamta ir mes“. Jos metu respublikos bendrojo ugdymo mokyklų moksleiviai, neformaliojo švietimo įstaigų mokiniai, aplinkotyros centrų, klubų nariai pristato savo atliktus tiriamuosius, ilgalaikius ir trumpalaikius projektinius darbus aktualiomis aplinkotyrinėmis ir aplinkosauginėmis temomis. Per septyniolikos metų konferencijų „Gamta ir mes“ organizavimo laikotarpį pastebėta, kad moksleiviai savo tyrimų objektais pasirenka tokias gamtos sritis, kurių neanalizuoja ir netiria suaugusieji.

Vienas iš vykdomos konferencijos tikslų – aktyvinti bei efektyvinti ugdymo(si) procesą bendrojo ugdymo mokyklose, skatinti moksleivių ir mokytojų aplinkosauginę ir aplinkotyrinę veiklą, ugdyti moksleivių gebėjimus pristatyti savo atliktą tiriamąjį ar projektinį darbą, mokėti jį apginti, formuluoti išvadas, teikti rekomendacijas. Labai svarbu, kad atlikti moksleivių tiriamieji ir projektiniai darbai neliktų užmiršti. Svarbi atliktų darbų sklaida.

Analizės tikslas – apžvelgti moksleivių aplinkotyrinio ir aplinkosauginio ugdymo aspektus Lietuvoje, remiantis 2000–2017 metų respublikinių moksleivių ir mokytojų konferencijų „Gamta ir mes“ pranešimų tematika.

I–XVII (2000 m.–2016 m.) respublikinėse moksleivių ir mokytojų konferencijose „Gamta ir mes“:

- perskaityta 19 plenarinių pranešimų;
- pranešimus skaitė 767 mokiniai;
- konferencijų sekcijose dirbo 806 mokytojai ir 1294 mokiniai;
- konferencijose dalyvavo mokytojai ir moksleiviai iš 32 respublikos miestų ir rajonų bendrojo ugdymo ir neformaliojo švietimo mokyklų.

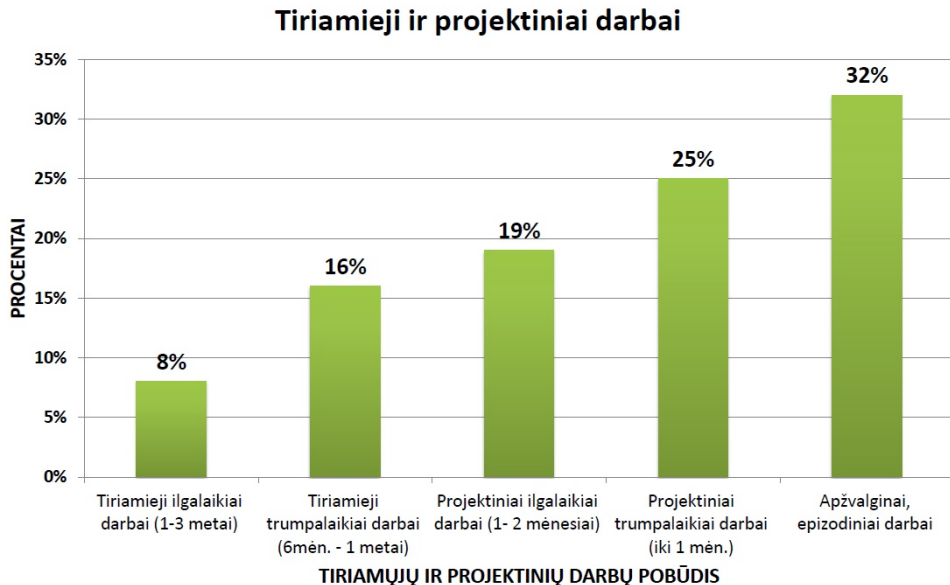
### **Moksleivių tiriamosios ir projektinės veiklos aspektai**

Moksleivių aplinkotyrinę ir aplinkosauginę veiklą galima suskirstyti į ilgalaikius ir trumpalaikius tyrimus ir projektus. Ugdymo įstaigose organizuojama tam tikra moksleivių veikla, kurioje jie atlieka tiriamuosius darbus.

R. Krupicko teigimu, moksliniam tiriamajam procesui planuoti reikia suvokti mokslinės veiklos modelį. Jame turi būti problemos iškėlimas ir hipotezės formulavimas, tyrimų, veiklos vietos ir metodų apibūdinimas, rezultatų pateikimas, apibendrinimas ar veiklos įvertinimas (ataskaitos gynimas, pranešimas). Atliekami tyrimai turėtų būti dviejų lygių. Mokslinė aplinkotyra turėtų aprėpti tik artimiausios aplinkos stebėjimus, duomenų rinkimą, jų apibendrinimą. Tai būtų lengviausiai pasiekama sava aplinka, kuriai tirti nereikia ypatingų ekspedicijų, brangių ilgalaikių išvykų ir pan.

Nutolusių teritorijų tyrimai yra sudėtingesni, brangesni, todėl mokiniai su jomis gali susipažinti ar tyrinėti daugiausia studijuodami literatūrinę medžiagą, iš jos rinkdami rūpimus duomenis. Tokia teritorija jau nebūtų aplinkotyros objektas ir yra įvardijama kaip specializuotų ar bendrųjų tyrimų lygmuo (Krupickas, 2003).

Kėdainių „Ryto“ progimnazijos organizuojamose respublikinėse moksleivių ir mokytojų konferencijose „Gamta ir mes“ respublikos moksleivių ir mokytojų pristatomų atliktų projektinių ir tiriamųjų darbų spektras yra labai įvairus. Juose atsispindi atlikti moksleivių tyrimai artimoje ir tolimesnėje aplinkoje. Pranešimų tematika apima geografijos, biologijos, chemijos, fizikos, gamtos pažinimo dalykus. Dažnai tiriamieji ir projektiniai darbai yra integruoti kelių dalykų. Jų integracija siekia matematikos, muzikos, lietuvių kalbos ir literatūros, dailės ugdomuosius dalykus. Dabartiniu metu nei vienas tiriamasis ar projektinis darbas neapsieina be informacinių ir komunikacinių technologijų pagalbos. Iš pristatytų moksleivių darbų galima pastebėti, kad jie skiriasi sudėtingumo atžvilgiu.

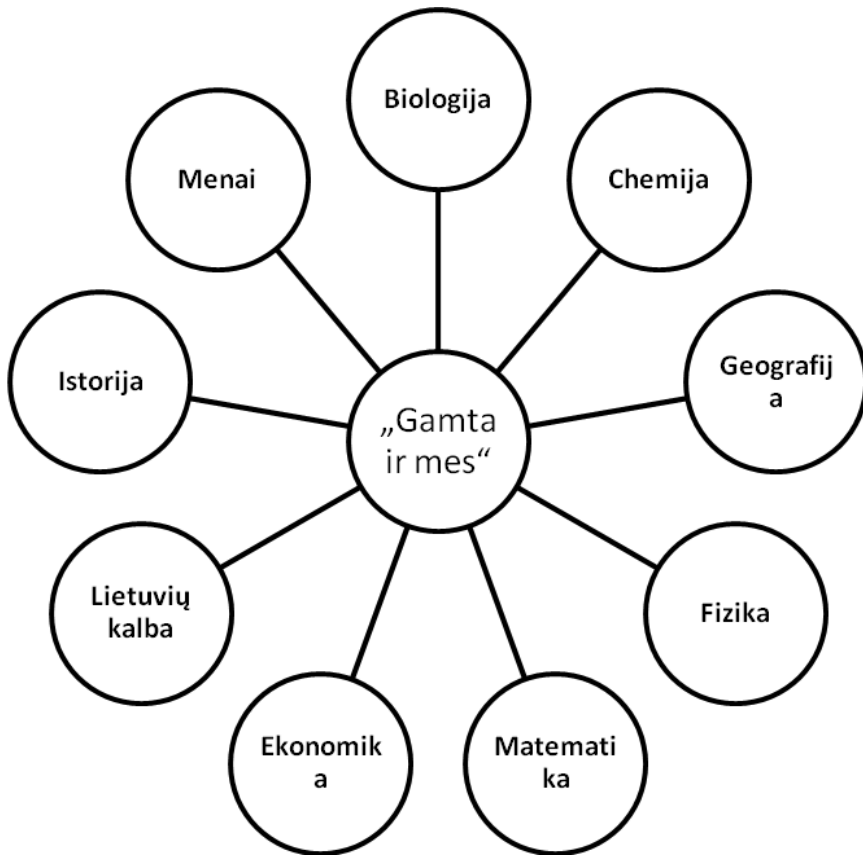


1 pav. Konferencijose „Gamta ir mes“ pristatytų tiriamųjų ir projektinių darbų pobūdis.

I konferenciją „Gamta ir mes“ atvyksta moksleiviai ir jų vadovai mokytojai iš daugumos Lietuvos miestų ugdymo įstaigų. Pranešimus konferencijai rengia ir joje pristato moksleiviai atvykę ne tik iš artimiausių Kėdainiams miestų ir rajonų. Konferencijoje dalyvauja moksleiviai ir jų vadovai iš Vilniaus, Klaipėdos, Kupiškio, Joniškio, Visagino. Konferencijų dalyvių amžius taip yra labai įvairus – nuo pradinių klasių moksleivių iki vyriausių (dvyliktokų). Turėjome dalyvius, I kurso aukštųjų mokyklų studentus, kurie dar būdami moksleiviais skaitė pranešimus mūsų konferencijose „Gamta ir mes“.

Pateiktoje diagramoje parodytas konferencijose „Gamta ir mes“ pristatytų tiriamųjų ir projektinių darbų pobūdis (pav. 1).

Kaip matome iš diagramos, dauguma konferencijose pristatytų darbų yra projektiniai trumpalaikiai ir apžvalginiai epizodiniai. Tokie darbai nereikalauja didelių laiko ir tyrimams reikalingų išteklių sąnaudų. Mažiausiai pristatyta ilgalaikių tiriamųjų darbų, bet negali būti rodiklis, kad tokie darbai respublikos bendrojo ugdymo mokyklose ir neformaliojo švietimo įstaigose yra neatliekami. Kadangi respublikinė moksleivių ir mokytojų konferencija „Gamta ir mes“ vyksta kiekvienais metais, tai jos metu yra aktualiau pristatyti ne iki trejų metų vykdomus tyrimus, o trumpiau atliekamus savo tiriamuosius ir projektinius darbus. Pateikti gautus rezultatus.



2 pav. Dažniausiai integruoti mokomieji dalykai tiriamuosiuose ir projektiniuose darbuose.

Labai dažnai atliekant tyrimus yra integruojami keli mokomieji dalykai. Dažniausiai integruoti mokomieji dalykai tiriamuosiuose ir projektiniuose darbuose yra pateikti schemeje (pav. 2).

### **Konferencijų „Gamta ir mes“ privalumai mokslievių gebėjimams atskleisti**

Mokiniai, dalyvaujantys respublikinėse mokinių ir mokytojų konferencijose „Gamta ir mes“ pagilina mokomųjų dalykų žinias ir įgyja bendrųjų kompetencijų. Jie rodo savo gebėjimus pristatydami atliktą tyrimą, pagrindžia ir argumentuoja gautus rezultatus, pateikia išvadas, teikia rekomendacijas. Taip pat šiose konferencijose vyksta mokinių atliktų darbų sklaida. Jie dalyvauja diskusijose. Tokiu būdu, mokosi apginti savo nuomonę, tyrimų rezultatus, išklausti kitų nuomonę ir net kritiką. Mokiniai mokosi bendrauti ir bendradarbiauti.

## Apibendrinimas

Apžvelgus respublikos bendrojo ugdymo mokyklose, neformaliojo moksleivių švietimo įstaigose, moksleivių klubuose atliekamą aplinkotyrinę ir aplinkosauginę veiklą, kuri pristatoma respublikinėse moksleivių ir mokytojų konferencijose „Gamta ir mes“, galima teigti, kad ši veikla atliekama ne epizodiškai, o pastoviai. Nemažai tokios veiklos skiriama konkrečioms aplinkosauginėms datoms paminėti. Nemažas dėmesys tiriamuosiuose darbuose yra skiriamas aplinkosauginėms problemoms nagrinėti.

Septyniolikos metų konferencijų organizavimo patirtis leidžia teigti, kad konferencijos, šiuo atveju, respublikinės moksleivių ir mokytojų konferencijos „Gamta ir mes“ yra vienas efektyvesnių būdų, skatinančių moksleivių kūrybingumą, pagilinantį moksleivių dalykines žinias ir ugdantis jų bendrąsias kompetencijas.

## Literatūra

Krupickas R. (2003). *Geografinės aplinkotyros metodikos*. Kaunas, p. 6–10.

Lamanauskas V. (2005). Kai kurios metodologinės gamtamokslinio ugdymo tyrimų kryptys [Some methodological trends of scientific studies of the natural science education]. *Gamtamokslinis ugdymas / Natural science Education*, 1 (12), 11–25.

Vilkonis R., Railienė L. (2005). Moksleivių ir mokytojų gamtamokslinio ugdymo integravimas [Integration of pupils' and teachers' natural science education]. *Gamtamokslinis ugdymas / Natural science Education*, 1 (12), 55–60.

## Summary

### STUDENTS RESEARCH AND PROJECT WORK AT REPUBLIC CONFERENCE " NATURE AND WE"

**Laima Railienė**

*Research Institute, Siauliai University, Lithuania*

Kėdainiai 'Rytas' progymnasium has a tradition to organize republic students' and teachers' conference 'Nature and We' since 2000. The students of Republic general education schools, the students of non-formal education institutions, environmental research centres, the club members of environmental research centres present their research, long-term and short-term project works on environmental science and environment protection issues.

During the 17 year-lasting conference 'Nature and We' organized period, it was observed that the students choose their study objects such natural areas which are not analysed and not investigated by adults.

In the seventeen conferences (2000-2016) have been read:

- 19 plenary reports;
- The reports have been read by 767 students;
- 806 teachers and 1294 students took part in the sections of conferences;
- The conferences were attended by teachers and students from 32 cities and towns of general education and non-formal education schools.

**Key words:** ICT, student conference, research and project works, subject integration.