



## **GAMTOTYROS ELEMENTAI MOKOMOSIOSE IŠVYKOSE: KOKYBIŠKO IR MOTYVUOTO GAMTAMOKSLINIO UGDYMO ASPEKTAI PRADINĖJE MOKYKLOJE**

**Laisvūnė Daukšaitė**

*Kauno Panemunės pradinė mokykla*

### **Anotacija**

*Straipsnyje pagrindžiama naujų ugdymo formų svarba gamtamoksliniam ugdymui. Analizuojama viena iš prieinamiausių ugdymo formų – mokomosios išvykos, kurių metu tikslinga mokiniams pateikti specialiai parengtas gamtotyros užduotis, kurios padeda geriau suprasti mokomąją medžiagą, leidžia pritaikyti jau turimas žinias ir įgūdžius, sudaro palankias galimybes įtvirtinti ir plėtoti bendravimo ir bendradarbiavimo įgūdžius, kelia motyvaciją.*

**Pagrindiniai žodžiai:** gamtamokslinis ugdymas, mokomosios išvykos, gamtotyra, motyvuotas ir kokybiškas šiuolaikinis ugdymas.

### **Įvadas**

Reikšmingi visuomenės pokyčiai iškelė poreikį pertvarkyti įvairias veiklos sritis, o, ypač žmogaus ugdymo bei švietimo kaitą. Ieškoma naujų formų, būdų ir galimybių ugdyti šiandienos mokinį, tačiau dar daugeliu atveju pastebima tradicinio ugdymo ir jo rezultatų vertinimo orientacija į žinias, o ne į gebėjimus; per silpnas ryšys su gyvenimo praktika; per mažas pedagogų dėmesys šiuolaikiniam socialiniam, ekonominiam, pilietiniam, informaciniam raštingumui bei bendriesiems gebėjimams: kritiniam mąstymui ir problemų sprendimui, kūrybingumui, konstruktyviai savarankiškai bei bendrai veiklai. Tai savo darbuose analizuoja (Vaitkevičius, 1989; Šalkauskis, 1991; Jucevičienė, 1998, 2000, 2003; Šiaučiukėnienė, 2001, 2006; Jovaiša 1993, 1996; Kontautienė 2006; Dumčienė, Bajoriūnas, 2006 ir kt.).

Neatsiejamas nuo pokyčių ir pradinis ugdymas, nes jau pradinės mokyklos pakopoje yra padedami pagrindai kiekvienam individui ugdytis gebėjimus kritiškai vertinti esamą situaciją, aplinką ir joje vykstančius pokyčius. Viena iš ugdymo turinio sričių, glaudžiai susijusių su nuolat vykstančiais pokyčiais bei dinamiška aplinka, žmonių veikla, – socialinis ir gamtamokslinis ugdymas, kuriam skiriamos pasaulio pažinimo pamokos bei kita mokytojo organizuojama veikla: integruoto ugdymo dienos ar savaitės, projektai, mokomosios išvykos. Visa ši veikla yra skirta vaiko socialinei ir gamtamokslinei kompetencijai plėtoti.

Šiuolaikinio mokymo teorinis pagrindas yra šveicarų psichologo Ž. Pježė ir rusų psichologo L. Vygotskio kognityviojo vystymo ir mokymo teorijų loginės išvados. Jų pagrindu teigiama, kad mokymasis palankiausiai vyksta artimiausio vystymosi zonoje, kur mokinys gali pats mokytis, bendraudamas su savo bendraamžiais.

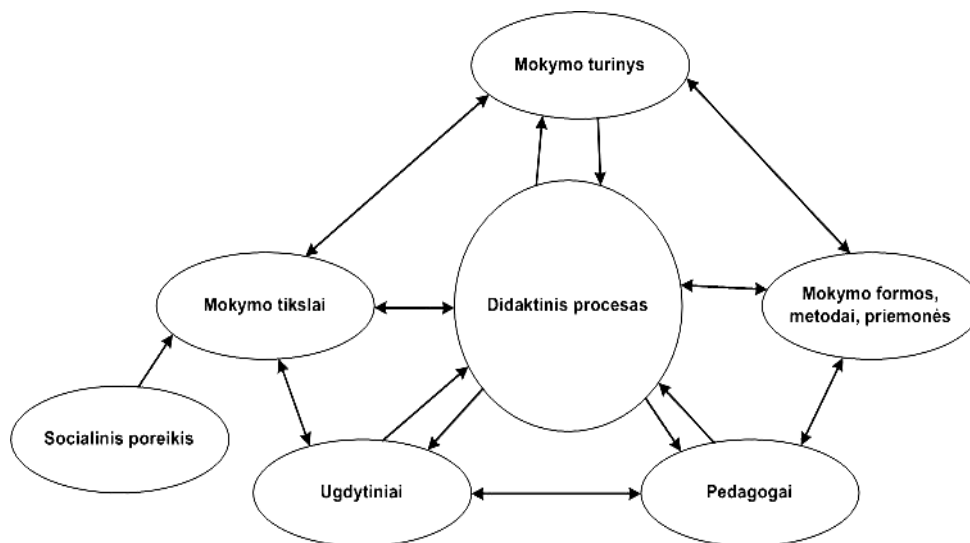
L. Vygotskis (1978) teigė, kad plečiant pažinimą ypač svarbi vaiko socialinė aplinka. Tam pritariama teigiant, kad šiuolaikinio mokymo(si) paskirtis – žmogiškosios esmės ugdymas, kurį lemia du faktoriai: 1) bendravimas, t. y. išmokymas bendrauti su gamta, su kitais žmonėmis, su kitomis tautomis, su pačiu savimi; 2) tikslinga veikla, t. y. kultūrėjimas per mūsų pačių kartos gyvenimą ir tolesnių, ateities kartų kaitoje (Jonuška, 1995, p. 15). Šie teoriniai teiginiai nurodo straipsnio **mokslinę problematiką**.

**Straipsnio tikslas** – atskleisti gamtotyros elementų taikymo mokomųjų išvykų metu įtaką ugdyti motyvuotą ir kokybišką gamtamokslumą pradinėse klasėse.

Straipsnį sudaro trys dalys. Pirmoje straipsnio dalyje apžvelgiama mokymo ir mokymosi būdų bei formų kaitos būtinybė ir įvairovė siekiant kokybiško ir motyvuoto mokymosi, antroje apžvelgiamas gamtotyros elementų tikslingumas pradiniam ugdymui mokomųjų išvykų metu, trečioje straipsnio dalyje, remiantis anketinės apklausos ir IV klasių mokinių pasitikrinamųjų darbų rezultatų analize, atskleidžiama gamtotyros elementų taikymo įtaka ugdant motyvuotą ir kokybišką gamtamokslumą.

## Mokymo ir mokymosi būdų bei formų kaitos būtinybė ir įvairovė siekiant kokybiško ir motyvuoto mokymosi

Šiuolaikinis ugdymas, kartu ir jo sudedamoji dalis – gamtamokslinis ugdymas, yra neatšiejamas nuo pokyčių pedagoginėje sistemoje.



1 pav. Pedagoginės sistemos struktūra (Jucevičienė, 1989)

Paveiksle aiškiai matyti, kad pedagoginę sistemą sudaro didaktinio proceso elementai: mokinys, pedagogas, mokymo tikslai ir turinys, *mokymo formos, metodai ir būdai*. Šie elementai tarpusavyje sąveikauja (Šiaučiukėnienė, 2002). Didžiausią poveikį pedagogo organizuojamai veiklai daro ugdymo tikslai, pagal kuriuos planuojama veikla. Nuo tikslų priklauso ir ugdymo turinys, o nuo jo – mokymo metodai, būdai ir formos. Nuo mokymo metodų, būdų ir formų priklauso pedagogo ir mokinių veikla.

„Ugdymo tikslas yra plėtoti dvasines, intelektines ir fizines asmens galias, ugdyti aktyvų, kūrybingą, atsakingą pilietį, įgijusį kompetencijas, būtinas sėkmingai socialinei integracijai ir mokymuisi visą gyvenimą“ (Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos, V. 2008, p. 7), todėl mokytojui jau yra svarbu ne perteikti žinias, o organizuoti mokinių veiklą taip, kad mokinys mokytųsi mokytis savarankiškai, gebėtų pasinaudoti tiek savo, tiek klasės draugų turimomis žiniomis.

Taigi didžiausi pokyčiai jaučiami analizuojant ugdymo formas, metodus, bendravimą ir bendradarbiavimą tarp mokytojo ir mokinio bei mokinių tarpusavio bendradarbiavimą ir bendravimą. Pradedama plačiai kalbėti apie aktyviuosius ugdymo metodus, pasikeitimą informacija, nors tai, ypač pradinio ugdymo pakopos, mokinių veikloje aptinkama tik epizodiškai. Jau aiškiai matoma, kad dėmesys nuo mokytojo yra perkeliamas mokiniui. Kaip teigiama *Bendrosiose programose ir išsilavinimo standartuose* (2003), šiuolaikinė didaktika pabrėžia, kad mokymo veiklą tikslinga organizuoti sutartinai planuojant ir apmąstant. Šiandienos mokslininkų akimis žvelgiant, mokinys ir mokytojas turi būti vienodai atsakingi už mokymosi sėkmę, abu vienodai turi būti suinteresuoti mokymo kokybe ir rezultatais. Jie abu yra atsakingi už tai, koku būdu ir kokiomis formomis to sieks – leidžiama neribota metodų ir mokymo(si) formų pasirinkimo įvairovė. Petty (2007) teigia, kad dabartinė mokymo metodų įvairovė mokytojo darbui teikia ir paskatą, ir malonumą. Autoriaus teigimu, mokytojui patartina nesijaudinti, jei iš pirmo žvilgsnio ar po pirmo bandymo atrodo, kad metodas neveiksmingas, reikia bandyti dar kartą. (Petty, 2007, p. 183)

## Gamtotyros elementų tikslingumas pradiniam ugdymui mokomųjų išvykų metu

Pradinių klasių mokytojai, siekdami kokybiškesnio ir šiuolaikinio mokymo kriterijus atitinkančio gamtamokslinio ugdymo, dažnai renka ne įprastą ugdymo formą – pamoką, o mokomąsias išvykas, remdamiesi tuo, kad bet kokio pobūdžio neįprastos situacijos bei užduotys, skatinančios tyrinėti, ieškoti, kelia mokinių motyvaciją, skatina jų smalsumą. Kad mokymosi aplinka turi įtakos mokinių mokymosi motyvacijai, savo darbe „Daiktinės mokymosi aplinkos įtaka mokinių mokymosi motyvacijai“ įrodė I. Meseckienė (2008), tad mokytojui tikslinga keisti ir įvairinti ugdomąją aplinką. Išvyka, kaip ugdymo forma, mokiniams suteikia daug didesnes socialinių bei bendravimo ir bendradarbiavimo įgūdžių formavimosi galimybes ir atitinka šiandienos poreikį mokytis kitaip, nes, kaip nurodoma „Švietimo gairėse“ (2002, p. 7), šiandienos mokykloje turi būti ugdomas asmens bendruomeniškumas bei gebėjimas derinti savo siekius su pilietinės bendruomenės siekiais. Jei mokomosios išvykos yra organizuojamos tikslingai ir planingai, jei joms yra tinkamai pasiruošiama ir jų metu mokiniams suteikiama galimybė atlikti užduotis remiantis savo ir draugų jau turima patirtimi, o vėliau mokytis apibendrinti gautus rezultatus bei daryti išvadas, tai sudaromos palankios sąlygos žmogaus galių sklaidai, pagrindinį dėmesį kreipiant į mokymąsi ir sąlygų sudarymą individo kompetencijos plėtrai. Pasak Bitino (2000, p. 158), ugdymas turi būti „kiekvieno asmens, individo ir demokratinės visuomenės nario gebėjimų plėtotės skatinimas, sudarant geras raidos sąlygas.“ Mokomosios išvykos, atliekant stebėjimus bei tyrimus, atitinka ir reikalavimus, nurodytus Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrosiose programose, kuriose teigiama, kad gamtos mokslų pamokas rekomenduojama vesti ne tik klasėje, bet ir gamtoje dirbant su realiais objektais.

Kaip gamtamokslinio ugdymo kokybei bei mokinių motyvacijai įtakos turi gamtotyros elementai mokomųjų išvykų metu, bus apžvelgiama kitoje straipsnio dalyje.

## Gamtotyros elementų taikymo įtaka motyvuotam ir kokybiškam gamtamoksliniam ugdymui

Gamtos mokslų didesnę dalį apima žinios apie gyvosios ir negyvosios gamtos objektus, reiškinius bei dėsningumus, todėl vykstant į mokomąsias išvykas tikslinga mokiniams pateikti užduotis, kurias atlikdami jie turėtų galimybę stebėti ir fiksuoti stebėjimų rezultatus, vėliau gautus rezultatus lyginti su draugų gautais rezultatais, daryti išvadas, t. y. veikloje tikslinga panaudoti gamtotyros elementus. Žinodama, kad pradinėse klasėse mokiniai turi išmokyti stebėti konkrečius faktus ir reiškinius, juos lyginti, apibūdinti, atlikti paprastus tyrimus ir daryti išvadas, viena pradinių klasių mokytoja jau nuo II klasės savo mokiniams, vykstantiems į išvykas, sistemingai pateikdavo „Išvykos lapus“ arba „Jaunojo tyrinėtojo lapus“, kuriuose mokiniai turėdavo atlikti, pateiktas užduotis, atitinkančias ugdymo turinį, aplinkybes ir turimą patirtį. Sekdama jos pavyzdžiu, kitos klasės mokytoja panašius užduočių lapus savo klasės mokiniams pateikdavo nesistemingai, o trečios (paralelės) klasės mokiniai į mokomąsias išvykas vykdavo be specialiai paruoštų užduočių lapų.

Taigi trečdalį apklaustųjų IV klasių mokinių (jie klausimynus pildė namuose drauge su tėvais) sudarė mokiniai, kurie į mokomąsias išvykas vykdavo be specialiai parengtų užduočių (šiuos mokinius vėliau vadinsime I grupe), trečdalį, kurie vykdavo į išvykas su specialiai parengtomis užduotimis nesistemingai (šiuos mokinius vėliau vadinsime II grupe) ir trečdalį, kurie į mokomąsias išvykas su specialiai parengtomis užduotimis vykdavo sistemingai nuo II klasės iki IV klasės (šiuos mokinius vėliau vadinsime III grupe) (I gr. – 21 mok., II gr. – 20 mok., III gr. – 22 mok.). Buvo lyginami ir tų pačių mokinių pasaulio pažinimo pasitikrinamieji IV klasės darbai.

Į klausimą „ar noriai vyksti į išvykas su klase?“ „taip“ atsakė 96,9% visų grupių apklaustųjų, „ne“ – 3,1% visų grupių apklaustųjų. Aiškinantis, kodėl mokiniams patinka išvykos, visose grupėse apie 54,3% apklaustųjų pažymėjo, kad „tai, ką sužinau, galiu papasakoti ki-

tiems“, o nuomonės labiausiai išsiskyrė, žymint, kad išvykos patinka, nes „galiu atlikinėti įvairias užduotis.“ Šį atsakymą pasirinko 1,3% I grupės apklaustųjų, 8,6% II grupės apklaustųjų ir 15,7% III grupės apklaustųjų. Įdomiai pasiskirstė apklaustųjų nuomonė, atsakant į klausimą „ar grįžęs iš išvykos vaikas pateikia jam įdomių faktų“ (niekada, retai, dažnai, visuomet). Dauguma I grupės apklaustųjų (54,4%) pažymėjo – „retai“, II grupės dauguma (57,3%) apklaustųjų pažymėjo – „dažnai“, o dauguma (51,2%) apklaustųjų pažymėjo – „visuomet“. Net 85,6% II ir III grupių tėvų nurodo, kad išvykos su specialiomis užduotimis „tikslingos“. Aiškinantis, „ar panaudojamos žinios įgytos, atliekant specialias išvykų užduotis“, net 49,4% II ir III grupių apklaustųjų pažymėjo „taip“. Į klausimą „ar išvykose įgytos žinios padeda atliekant pasaulio pažinimo testus“ „taip“ atsakė 24,6% I grupės apklaustųjų, 25,5% II grupės apklaustųjų, 27,4% III grupės apklaustųjų, tačiau atsakymo „ne“ nepasirinko nė vienas III grupės apklaustysis, o I grupės – 6,8% apklaustųjų.

Lyginant IV klasių mokinių baigiamųjų darbų rezultatus didelio skirtumo tarp rezultatų nepastebėta. Mokiniai, atlikę testą be klaidų galėjo surinkti 30 taškų. Taigi I grupės surinktu taškų vidurkis – 23,4 taško, II grupės – 24,1 taško, III grupės – 24,6 taško.

## Išvados

Apibendrinant straipsnyje išsakytas mintis ir pateiktus faktus, galima daryti tokias išvadas:

- mokomosios išvykos – tai viena iš šiuolaikinio ugdymo formų, leidžiančių mokiniams įsitraukti į aktyvią veiklą, tobulinti bendravimo ir bendradarbiavimo įgūdžius;
- gamtotyros elementai, taikomi mokomųjų išvykų metu, leidžia įtvirtinti jau turimas pasaulio pažinimo bei kitų dalykų žinias, išsamiau suvokti žmogaus ir gamtos ryšį;
- sistemingai taikant gamtotyros elementus mokomųjų išvykų metu, kyla mokinių motyvacija, įgytos žinios mokiniui tampa prasmingesnės, geriau įsimenamos.

## Literatūra

- Bendrosios programos ir išsilavinimo standartai.* Priešmokyklinis, pradinis ir pagrindinis ugdymas. (2002), (2003). Vilnius.
- Bitinas B. (2000). *Ugdymo filosofija*. Vilnius.
- Gamtamokslinis ugdymas.* (2002). Vilnius. Prieiga per internetą <http://www.pedagogika.lt/puslapis/bps/gamtosiv.doc> [žiūrėta 2008-01-14].
- Jonuška V. (1995). *Filosofijos pradmenys: mokomasis leidinys*. Vilnius.
- Jucevičienė P. (1997). *Ugdymo mokslo raida: nuo pedagogikos iki šiuolaikinės edukologijos*. Kaunas.
- Meseckienė, I. *Didaktinės mokymosi aplinkos įtaka mokinių mokymosi motyvacijai.* (2008). Prieiga per internetą: <http://www.vdu.lt/ssc/?sritis=tyrimai&id=2008> [žiūrėta 2008-01-14]
- Petty G. (2007). *Šiuolaikinis mokymas: praktinis vadovas*. Vilnius.
- Pradinio ugdymo Bendroji programa* (projektas). (2005), (2008).
- Šiaučiukėnienė L., Stankevičienė N. (2002). *Bendrosios didaktikos pagrindai*. Kaunas.
- Švietimo gairės: 2003–2012* (projektas). (2002). Švietimo kaitos fondas.

## Summary

### ELEMENTS OF NATURAL SCIENCE IN THE COURSE OF EDUCATIONAL TRIPS ARE THE BASICS OF NATURAL SCIENCE QUALITY IN PRIMARY EDUCATION

**Laisvūnė Daukšaitė**

*Kaunas Panemune Primary School, Lithuania*

The issue covers the importance of modern forms of education especially regarding natural science. Thus one of the most available forms of education, educational trips, is analysed. In the course of those trips pupils ought to be provided with preconsidered natural science exercises, which serve the purpose to better understand the topic and also help to invest their own knowledge and skills, as well as skills of communication and motivation.

The relevant changes in politics, economics and social status of the state have brought the need to reconsider the process of education as well as the means of organizing such process.

Careful analysis brings the attention of the researcher to: the choice of the forms and methods of education, forms of pupil-teacher communication, peculiarities of pupils' communication and cooperation.

To conclude the facts and premises of the given issue, the following insights can be made:

- ✓ Educational trips serve as a modern form of education. They immerse pupils into activity and help them socialize.
- ✓ Elements of natural science used in the course of such trips help to deepen the theoretical knowledge and skills and also stress the human-environment relation.
- ✓ When used systematically, elements of natural science strengthen pupils' motivation and will to learn.

**Key words:** natural science, educational trips, natural history, motivated and qualitative modern education.

*Received 15 January 2009; accepted 25 February 2009*



**Laisvūnė Daukšaitė,**

Vice-principal, Kaunas Panemune Primary School,

Kariūnų Street 5, LT-45432 Kaunas, Lithuania

E-mail: [kppm@panemune.kaunas.lm.lt](mailto:kppm@panemune.kaunas.lm.lt)

Website: <http://www.panemune.kaunas.lm.lt/>