

Tyrimo užsakovas – Lietuvos Švietimo ir mokslo ministerija

MOKYTOJŲ DIDAKTINĖS KOMPETENCIJOS ATITIKTIS ŠIUOLAIKINIAMS ŠVIETIMO REIKALAVIMAMS

Tyrimo ATASKAITA

Tyrimo grupės vadovė:
prof.habil.dr. Palmira Jucevičienė, KTU

2005 * Kaunas

2005 metų tyrimo ataskaita

Užsakovas: Lietuvos Švietimo ir mokslo ministerija

Atlikėjas: tikslinė tyrimo grupė,
vadovas prof. habil. dr. Palmira Jucevičienė, KTU
Tel: 8 37 300130
El. paštas ei@ktu.lt

Tyrimą atliko ir
ataskaitą rengė: Prof. habil. dr. Palmira Jucevičienė, tyrinėtojų komandos
vadovė, KTU Socialinių mokslų fakulteto Edukologijos
instituto direktorė;
Dr. Berita Simonaitienė, KTU Socialinių mokslų fakulteto,
Edukologijos instituto mokslo darbuotoja;
Dr. Nijolė Bankauskienė, KTU Socialinių mokslų fakulteto,
Edukologijos instituto docentė.
Dr. Liuda Šiaučiukėnienė, KTU Socialinių mokslų fakulteto
Edukologijos instituto profesorė

Tyrimo konsultantas *Švietimo ir mokslo ministerijos vyr. specialistas Renaldas Čiužas*

Ataskaita pateikta:

2005 m. lapkričio mėn.

Dėkojame Anykščių, Druskininkų, Jonavos, Kauno, Lazdijų, Mažeikių, Panevėžio, Pasvalio, Radviliškio, Šiaulių, Telšių miestuose bei rajonuose dirbantiems mokytojams ir moksleiviams, sutikusiems dalyvauti tyrime ir išsakyti savo nuomonę.

Dėkojame ir minėtų miestų Mokytojų kvalifikacijos kėlimo ir švietimo centrų darbuotojams, talkinusiems organizuojant tyrimą.

O taip pat dėkojame Švietimo ir mokslo ministerijos vyr. specialistui Renaldui Čiužui už konsultacijas, teiktas tyrimo eigoje.

TURINYS

SANTRAUKA	4
Išvadas. Tyrimo socialinis kontekstas	6
1. Tyrimo teorinės prielaidos	7
1.1. Edukacinės paradigmos kaita ir mokymo/mokymosi santykis	7
1.2. Mokymosi paradigma ir didaktinė kompetencija	11
1.3. Mokymosi paradigma ir kintantis mokytojo vaidmuo bei darbo stilius	13
2. Tyrimo metodologija: mokytojo didaktinės kompetencijos charakteristikos ir kriterijai	15
2.1. Edukacinės paradigmos raiška	15
2.2. Mokytojo darbo stiliaus raiška	17
2.3. Mokymo ir mokymosi tikslai	18
2.4. Mokymo ir mokymosi turinys	19
2.5. Mokymo ir mokymosi metodai	21
2.6. Vertinimas	22
2.7. Moksleivio mokymosi motyvacija	23
2.8. Moksleivio vaidmuo	24
3. Tyrimo geografija ir imties charakteristikos	26
3.1. Tyrimo imtis ir geografija	27
3.2. Tyrimo imties charakteristikos	28
4. Mokytojo didaktinės kompetencijos raiška: tyrimo rezultatai	32
4.1. Mokytojo didaktinės kompetencijos charakteristika: edukacinės paradigmos raiška	32
4.1.1. Mokytojo vaidmens raiška (moksleivių požiūris)	32
4.1.2. Mokymosi samprata (moksleivių požiūris)	34
4.1.3. Edukacinė aplinka (moksleivių požiūris)	36
4.2. Mokytojo darbo stiliaus raiška	37
4.3. Mokymo ir mokymosi tikslai	42
4.4. Mokymo ir mokymosi turinys	44
4.5. Mokymo ir mokymosi metodai	47
4.6. Vertinimas	50
4.7. Moksleivių mokymosi motyvacija	51
4.8. Mokytojo didaktinės kompetencijos apibendrinta struktūra	52
4.9. Moksleivio vaidmuo (mokytojo ir moksleivio požiūriu)	54
4.9.1. Moksleivio vaidmens raiška, akcentuojant poveikio pedagogiką	55
4.9.2. Moksleivio vaidmens raiška, akcentuojant sąveikos paradigmą	58
4.9.3. Moksleivio vaidmens raiška, akcentuojant mokymosi paradigmą	61
4.10. Kompetencijos tobulinimas	64
Išvados	66
Rekomendacijos	68
Literatūra	71

SANTRAUKA

Pagrindžiant mokytojų didaktinę kompetenciją laikytasi požiūrio, kad mokytojas gali veikti iš esmės skirtingai, akcentuodamas vieną iš trijų edukacinių paradigimų: *poveikio pedagogikos*, *sąveikos pedagogikos*, *ir mokymosi* (konstruktivistinė pozicija).

Didaktinės kompetencijos raiška nusakoma šiomis charakteristikomis: edukacinę paradigmą atskleidžiančios žinios, gebėjimai ir požiūriai, pasireiškiantys per:

- mokytojo darbo stilių,
- mokymo/mokymosi tikslus,
- turinį,
- metodus (tarp jų - ir vertinimo),
- moksleivių motyvaciją.

Atliekant mokytojų didaktinės kompetencijos atitikties šiuolaikiniams švietimo reikalavimams tyrimą apklausta 857 mokytojai ir 931 mokinys iš įvairių Lietuvos vietovių (tyrimo imtis – reprezentatyvi Lietuvai).

Gauti duomenys buvo analizuojami taikant SPSS programinę įrangą. Taikyti aprašomosios statistikos metodai, faktorinė, klasterinė analizė bei parametriniai ir neparametriniai kriterijai, vertinimų skirtumų, išsryškėjusių tarp skirtingų tiriamųjų grupių ar subgrupių, statistiniam reikšmingumui nustatyti.

Remiantis gautais rezultatais galima šitaip atsakyti į tyrimo užduotyse pateiktus klausimus.

- 1) Gauti tyrimo rezultatai leidžia konstatuoti jog mokytojai iš esmės dirba vadovaudamiesi poveikio paradigma, rečiau sąveikos paradigma. Viltina yra tai, jog aptikta mokytojų, kurie savo veiklą jau grindžia mokymosi paradigma, tačiau tokių mokytojų yra mažuma.
- 2) Mokytojų vertinimuose pastebėta ir prieštaravimų: mokytojai demonstruodami savo pritarimą sąveikos paradigmai ir konstruktivizmo idėjoms, tuo pačiu atsiskleidžia kaip rečiau veikiantys sąveikos ir retai konstruktivizmo paradigmos sąlygomis. Šį prieštaravimą būtų galima paaiškinti socialiniu išmokimu: naujoji paradigma yra plačiai pristatoma mokytojams ir jie žino, kaip ir kokias mokymosi situacijas bei edukacines aplinkas **turėtų** kurti, tačiau realiose pedagoginėse situacijose reiškiasi poveikio, rečiau sąveikos pedagogika, kurių bruožus tiek moksleiviai, tiek mokytojai atpažįsta vieni kitų veikloje.
- 3) Nustatyta, jog Lietuvos mokytojams nėra būdingas vienas vyraujantis mokymo stilius. Daugiau nei trečdaliui tirtų mokytojų būdingas stilius jungia *poveikio ir sąveikos* elementus bei negatyvią nuostatą mokymosi paradigmos atžvilgiu. Trečdaliui mokytojų būdingas stilius jungia *poveikio, sąveikos ir mokymosi* paradigmos elementus. Penktadaliui mokytojų būdingas stilius jungia *poveikio* elementus ir negatyvią nuostatą sąveikos atžvilgiu. Nustatyta, kad nėra mokytojų, kuriems būtų būdingas mokymo stilius, grįstas mokymosi paradigma.
- 4) Tiriant moksleivių vaidmenų raišką nustatyta, jog moksleiviai atviresni naujosios mokymosi

paradigmos ir sąveikos raiškai:

- a. dauguma moksleivių geba kurti savo mokymosi aplinkas, pusė - pasinaudoti edukacinėmis aplinkomis, penktadalis dar nėra pajėgūs kurti mokymosi aplinkos patys, tad jų lūkesčiai nukreipti į edukacinių aplinkų kūrėjus.
 - b. dauguma moksleivių itin svarbiais mokymosi situacijų partneriais laiko savo bendramokslius bei pabrėžia poreikį ir brandą sąveikos situacijoms.
 - c. vyraujant poveikio pedagogikai jie renkasi tris elgsenos tipus: mokymasi mintinai, apgaulę ir įtikimą/konformizmą.
- 5) Dažniausiai mokytojai naudoja *rašymo, aiškinimo ir klausinėjimo* mokymo būdus, kurie būdingi poveikio pedagogikai. Sąveikos pedagogikai būdingi metodai ir būdai taikomi rečiau, mokymosi (konstruktyvizmo) idėjas atspindintys metodai ir būdai yra taikomi retai bei juos taiko mažuma mokytojų.
 - 6) Dažniausiai mokytojai taiko kriterijumi grįstas bei moksleivio pažangą fiksuojančias vertinimo strategijas ir būdus. Norminį vertinimo būdą mokytojai žino, bet jo beveik netaiko.
 - 7) Mokytojų veikloje taikomos šiuolaikinės didaktikos žinios yra fragmentiškos. Nustatyta, jog mokytojų pristatyta sėkmingiausia pamoka, dažniausiai buvo grįsta poveikio paradigma, rečiau sąveikos, o mokymosi paradigmos aptinkami tik pėdsakai. Todėl galima teigti, jog mokytojų realizuojama pedagoginė sistema, grindžiama poveikio pedagogikos žiniomis, tuo tarpu, sąveikos pedagogikos ir konstruktyvizmo žinios panaudojamos tik atskiriems pedagoginės sistemos fragmentams, konkrečiau mokymo ir mokymosi metodams.
 - 8) Mokytojai žino, jog šiuolaikinė didaktika remiasi konstruktyvizmu, jie studijuoja metodinę literatūrą, šiek tiek daugiau nei pusė studijuoja pedagoginę literatūrą, mažiau nei pusė - pedagoginę spaudą, dar mažiau - monografijas ir mokslinę literatūrą.
 - 9) Mokytojų didaktinė kompetencija labai silpnai susijusi su jų amžiumi, specialybe, darbo vieta, jos bendruomene. Esminių statistiškai reikšmingų skirtumų bei koreliacinių ryšių nenustatyta.

Išvadas. Tyrimo socialinis kontekstas

Problema. Didaktinė kompetencija – mokytojo žinios, gebėjimai, požiūriai, vertybės, kitos asmens savybės, sąlygojančios efektyvią mokymo veiklą. Ši kompetencija yra vienas svarbiausių veiksnių, lemiančių mokinių mokymosi motyvaciją ir rezultatus.

Reikalavimai mokytojų didaktinei kompetencijai keičiasi kintant požiūriui į mokymosi prigimtį bei galimybes, o taip pat kintant nacionaliniams ugdymo tikslams. Šiuo metu didaktinės kompetencijos kaitos poreikį lemia naujoji mokymosi teorija, grindžiama konstruktyvizmo teorinėmis idėjomis. Tai įpareigoja sudaryti galimybes pedagogams atnaujinti ir plėtoti savo didaktinę kompetenciją. Todėl ypač svarbu ištirti šiuo metu vyraujančių mokytojų didaktinės kompetencijos lygį, kad būtų galima tikslingai planuoti mokytojų didaktinės kompetencijos tobulinimo veiksmus.

Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Tyrimo tikslas – ištirti, ar pedagogų didaktinė kompetencija atitinka šiuolaikinius reikalavimus.

Uždaviniai:

1. Pagrįsti tyrimo metodologiją ir parengti tyrimo instrumentus pedagogų didaktinei kompetencijai nustatyti.
2. Atlikti reprezentatyvų šalies mastu tyrimą, apklausiant mokytojus, mokinius ir mokyklų vadovus.
3. Nustatyti pedagogų didaktinės kompetencijos atitikimą/neatitikimą šiuolaikiniams švietimo reikalavimams, išryškinant neatitikimo problemas.

Tyrimas atsakys į šiuos klausimus:

- Kokiais metodais dirba mokytojai (remiantis mokytojų ir jų mokinių apklausa)? Kaip mokytojai pasiskirstę pagal mokymo stilius ir vertinimo būdus?
- Koks mokytojų požiūris į įvairius mokymo ir vertinimo metodus? Kiek/ką mokytojai žino apie šiuolaikinę didaktiką? Kokie jų informacijos šaltiniai?
- Kaip mokytojų didaktinė kompetencija susijusi su jų amžiumi, specialybe, kvalifikaciją suteikusia mokykla, darbo vieta, jos bendruomene?

Taip pat papildomai atsakys į šiuos klausimus:

- kaip pasiskirsto pedagogo didaktinė kompetencija:
 - kiek mokytojas yra kompetentingas savo veiklą grįsti naująja mokymosi paradigma?
 - kiek mokytojo veiklos yra grindžiama tradicine mokymo (poveikio) paradigma?
 - kiek mokytojo veiklos yra grindžiama tarpine (pereinant iš mokymo į mokymąsi) sąveikos paradigma?

1. Tyrimo teorinės prielaidos

1.1. Edukacinės paradigmos kaita ir mokymo/mokymosi santykis

Mokymo ir mokymosi teorijos dažnai nagrinėjamos ir analizuojamos atskirai, pirmosios – didaktiniu, antrosios – psichologiniu aspektu. Teorijos, akcentuojančios mokymą kaip esminį sėkmingo išmokimo veiksnį, pagrindinį dėmesį skiria galutiniam mokymo rezultatui. Čia ugdytojas yra žinių perteikėjas ir jis apsprendžia, ką besimokantysis turi daryti, kad pasiektų jo išskeltus tikslus ir gautų teigiamą įvertinimą. Vadovaujantis mokymo paradigma, mokymasis turi sekti paskui mokymą. Jeigu mokymas sąlygoja savarankišką besimokančiojo veiklą, leidžiančią įsisavinti pedagogo pateiktas žinias, tai jį ir laikoma mokymusi. Naujoji mokymosi paradigma grindžiama supratimu, kad mokymasis yra konstruktyvi paties individo veikla, sudarant jam mokymosi sąlygas bei suteikiant paramą, kuri reikalinga mokymosi veiklai užtikrinti. Mokytojui čia tenka pagalbininko bei mokymosi aplinkų kūrėjo vaidmuo.

Naujoji edukacinė paradigma prioritetus skirdama mokymuisi (Longworth, 1999), stengiasi išvengti stereotipinio mąstymo sąlygoto dviprasmiškumo, kai pedagogai mokymąsi laiko tuo savarankišku besimokančiųjų darbu, kuris tik seka paskui mokymą. Remiantis nauju supratimu, mokymasis laikomas procesu, kurio metu žmonės plėtoja ir vysto savo žinias, supratimą, gebėjimus, vertybes. Jis nesiejamas vien tik su ugdymu ar mokymu, nes pagrindinis dėmesys skiriamas besimokančiojo aprūpinimui efektyviomis mokymosi priemonėmis, įrankiais, atitinkančiais jo mokymosi stilių ir poreikius. Netgi institucionalizuotuose edukaciniuose procesuose akcentai nuo mokymo perkeliama į mokymąsi, nuo pedagogo ir besimokančiojo sąveika grįsto ugdymo - į įgalinančių mokyti edukacinių ir jų sąlygotų mokymosi aplinkų kūrimą bei veikimą.

Analizuojant literatūrą mokymosi tematika, galima pastebėti, kad dabar daugelis edukologijos mokslininkų nagrinėja mokymosi procesą remdamiesi nauju požiūriu į mokymąsi, pabrėžia jo konstruktyvistinį pobūdį, jį analizuoja tiek kaip kognityvinį, tiek kaip aplinkos sąlygotą reiškinių. Galima išskirti du pagrindinius vienas kitą papildančius požiūrius: sociokultūrinį ir konstruktyvistinį. *Sociokultūrinis požiūris*. Mokymasis vyksta socialinės sąveikos procese. (Vygotsky, 1978, Brown ir kt., 1989; Lave&Wenger, 1991, Chaikin & Lave, 1993; Marton&Ramsden, 1998). Mokymasis visuomet vyksta tam tikrame specifiniame kontekste, pasižyminčiame emocinėmis, organizacinėmis, fizinėmis ir kultūrinėmis charakteristikomis (Novak, 1998). Anot Vygotsky (1978), studentai naujas žinias įgyja socialinės sąveikos būdu. Pagrindinis mokymosi bruožas yra tai, kad jis palankiausiai vyksta *artimiausio vystymosi zonoje*, kurioje besimokantysis yra įgalus pats mokyti, bendraudamas su kitais geriau besimokančiais arba savo bendraamžiais (Vygotsky, 1978). Lave&Wenger (1991) analizuoja mokymąsi kaip kasdieninį reiškinių, kuris vyksta

visur: ugdymo institucijoje, namuose ar darbo vietoje. Situacijos sąlygotas mokymasis yra procesas, kada besimokantysis dalyvauja *praktikos bendruomenėje* (community of practice), mokydamasis iš labiau patyrusių kolegų (Wenger, 1998). Lave&Wenger (1991) teigimu, mokymasis dažnai yra atsitiktinis. Brown, Coolins&Duguid (1989) išplėtojo šią teoriją, pabrėždami kognityvinį mokymąsi darbo vietoje (*cognitive apprenticeship*). Kognityvinis mokymasis praktikoje leidžia besimokančiajam įgyti, vystyti ir naudoti kognityvines mokymosi priemones autentiškoje aplinkoje. Aplinkos sąlygoto mokymosi idėja teigia, kad žinios turi būti pateikiamos autentiškame kontekste, t.y. ten, kur jos yra taikomos; efektyvus mokymasis reikalauja socialinės sąveikos ir bendradarbiavimo.

Konstruktivistinis požiūris. Mokymasis yra aktyvus ir konstruktyvus procesas (Novak, 1998; De Corte, 2001). Besimokantieji yra ne pasyvūs informacijos gavėjai, jie aktyviai konstruoja savo žinias ir įgūdžius, remdamiesi jau turimomis – tiek formaliomis, tiek neformaliomis žiniomis, sąveikaudami su juos supančia aplinka. Mokymasis vyksta sąvokas asimiliuojant į kognityvines struktūras, išskiriant panašumus ir skirtumus tarp atskirų sampratų (Novak, 1998). Besimokantieji aktyviai kuria žinias, sudarydami ryšius bei panaudodami jau turimą patirtį. Remiantis konstruktyvistiniu požiūriu, prasmės kūrimas atsiranda analizuojant ir sintetinant patirtį taip sukuriant naują supratimą. Mokymasis turi skatinti mąstymo, jausmų ir veiklos integraciją. Besimokančiajam kuriant naują supratimą, jo mokymosi veikla turi apimti patirtį, žinias, nuomones, mintis, jausmus ir veiklą. Vienas konstruktyvistinio mokymosi tikslų – kurti bendrą prasmę (shared meaning) ir supratimą tarp mokymosi proceso organizatorių ir besimokančiųjų arba tarp besimokančiųjų jų grupėje. Besimokantieji ir pedagogai kartu tiria ryšius tarp naujai įgyjamos informacijos ir jau turimos patirties, sukurdami bendrą supratimą. Refleksija ir metakognityviniai gebėjimai yra esminiai žinių ir supratimo kūrimo aspektai. Konstruktyvistinis požiūris akcentuoja mokymosi kaip mokytis (metamokymosi) kompetencijos plėtojimą.

Mokymasis yra konstruktyvi besimokančiojo veikla, kuri turi pasižymėti aktyvumu (Shuell, 1988; Bowden, Marton, 1998; Ramsden, 1998; Entwistle, 1997). Aktyvus mokymasis užtikrina pačių moksleivių iniciatyvą ir įsitraukimą į mokymosi procesą. Jo metu atsakomybė nuo mokytojo perkeliama moksleiviui. Moksleivis pats ieško atsakymų, o ne gauna vienareikšmius mokytojo atsakymus. Aktyvus mokymasis apima tiek moksleivių veiklą, tiek tos veiklos apmąstymą, t.y. refleksiją. Mokymosi metu mažiau dėmesio skiriama žinių perdavimui, bet užtikrinama pačių moksleivių veikla ir tyrinėjimas, patiems ieškant atsakymų į kylančius klausimus. Skatinant moksleivių aktyvumą, tikslinga kurti mažas grupes, kurios periodiškai turi priimti sprendimus ar atsakyti į užduotus klausimus; rasti būdų, kaip įtraukti į dialogą žmones už auditorijos ribų (internetas, el. paštas, realus gyvenimas); padėti moksleiviams rasti būdų stebėti (tiesiogiai ir netiesiogiai) dalyką ar veiklą, kurį jie mokosi; skatinti studentus vesti *mokymosi dienoraščius* arba *kurti mokymosi portfelius*, atspindinčius jų kompetencijos augimą, savo mintis, mokymąsi,

jausmus ir kt.; rasti būdų jiems atlikti (tiesiogiai ar netiesiogiai) tą veiklą, kurios jie turi išmokti. Mokymosi aktyvinimui taip pat gali būti naudojama atvejo analizė, simuliacija, modeliavimas, vaidmenų atlikimas.

Aktyvaus mokymosi metodų naudojimas ugdymo procese leidžia ugdyti aukštesnio lygio mąstymo gebėjimus, o taip pat užtikrinti požiūrių, vertybių ir lūkesčių apie mokymąsi kaitą. Todėl aktyvus mokymasis laikomas prasmingo mokymosi prielaida, skatinančia teigiamą požiūrį į mokymąsi (Fink, 2003). Jo metu formuojasi supratimas, kad mokymasis yra procesas, o ne faktų ar žinių įsiminimas. Wilke (2003) teigimu, aktyvaus mokymosi metu įgytos žinios ilgiau išlieka atmintyje, didėja moksleivių motyvacija savarankiškam, savireguliuojančiam mokymuisi, stiprėja pasitikėjimas savo jėgomis.

Simons (1992) siūlo laikytis keturių sėkmingą mokymąsi užtikrinančių principų: veiklos, konstruktyvizmo, kumuliacijos ir tikslo.

Veiklos principas: besimokantysis mokydamasis turi mąstyti, priimti sprendimus, susijusius su mokymusi. Tačiau negalima būti aktyviam visą laiką, todėl turi būti balansas tarp aktyvaus ir pasyvaus mokymosi periodų.

Konstruktyvistinis principas: mokymasis ne tik remiasi besimokančiojo jau turimomis žiniomis, jos taip pat naudojamos tolimesniam mokymuisi. Sudėtingi kognityviniai tikslai reikalauja gilaus apmąstymo. Vietoj mokymosi atmintinai, moksleiviai turi būti skatinami mąstyti ir rasti prasminius ryšius, sudaromos sąlygos įsiminti paprastą ir suprasti sudėtingą informaciją. Todėl užduodami sudėtingi klausimai, norint į juos atsakyti naudojamos jau turimos multidisciplininės žinios, skatinamas problemų sprendimas, kontekstualizuojamas mokymasis, randant būdų taikyti įgytas žinias ir gebėjimus praktinėje veikloje.

Kumuliacijos principas: naujos žinios siejamos su moksleivių jau turimomis žiniomis ir supratimu. Turi būti akcentuojami ryšiai tarp žinių, kurios įsisavinamos, ir supratimo, kurį besimokantysis jau turi. Studentai turi būti skatinami patys ieškoti turimų konkretaus dalyko ir tarpdalykinių ryšių.

Tikslo principas: moksleiviai turi žinoti, ko jie mokosi ir kodėl tai yra svarbu. Nepaaiškinus, kodėl jie mokosi konkrečių žinių ar įgūdžių, silpnėja mokymosi motyvacija. Todėl besimokantieji turi būti informuojami, kam tos žinios tinka konkrečiu momentu, ar bus reikalingos ateityje ir kodėl jie turi mokytis. Vadinasi, mokymosi sėkmę lemia besimokančiojo mokymosi tikslo suvokimas.

Aktyvus, prasmingas mokymasis skatina konstruktyvią mąstymo, emocijų ir veiklos integraciją, kuri sąlygoja įgalinimą, įsipareigojimą ir atsakomybę (Novak, 1998). Kiekvienoje edukacinėje sąveikoje vyksta supratimo ir emocijų mainai tarp pedagogo ir besimokančiojo. Ši sąveika yra emociškai pozityvi ir intelektualiai konstruktyvi, kai besimokančiojo žinios ir kompetencija tobulėja, jis įgyja teigiamos patirties, tačiau sąveika yra negatyvi arba destruktivi, kai kyla neigiami jausmai, o besimokančiojo pažinimą trikdo sumaištis ir netikrumas. Prasmingas mokymasis vyksta naują informaciją įtraukiant (jos permąstymo būdu) į jau turimą besimokančiojo žinių

sistemą. Tuo tarpu mokymasis atmintinai vyksta naują informaciją įsimenant, jos nesusiejant su jau anksčiau įgytomis žiniomis. Skatinant prasmingą mokymąsi, svarbu laikytis fundamentalių, prasmingą mokymąsi skatinančių principų (Novak, 1998). Mokantis turi būti užtikrinta mokymosi *motyvacija*. Jeigu besimokantysis nenori mokytis, tai mokymasis yra neįmanomas. Organizuojant mokymosi procesą, būtina suprasti, kad šiame procese dalyvauja jau turimos ir tiesiogiai su įsisavinama informacija susijusios žinios: tiek pagrįstos, tiek klaidingos. Vadinasi, būtina diagnozuoti ir įvertinti besimokančiųjų *pradinės žinias*. Tik tokiu būdu galima nukreipti besimokančiojo supratimo formavimąsi teisinga linkme. Taip pat labai svarbu tinkamai *organizuoti ir pateikti konceptualias žinias*, kurių norime išmokyti. Mokymasis vyksta *aplinkoje*, todėl reikia įvertinti, kokia aplinka skatins mokymąsi. Ugdymo procese labai svarbus veiksnys - pedagogų *požiūris į besimokantįjį*. Mokymasis gali būti skatinamas mokytojo, jeigu jis yra kompetentingas, jautrus besimokančiojo idėjoms ir jausmams.

1.2. Mokymosi paradigma ir didaktinė kompetencija

Poveikio pedagogika, grindžiama dedukcine mokymo forma, kai pedagogas, mokymo subjektas, dėsto medžiagą, o mokiniai, mokymo objektai, kantriai klauso, atitinka tam tikrą priespaudos formą. Šioje edukacinėje paradigmoje pedagogas laiko savo uždaviniu sukimšti mokiniams į galvas mokomąją medžiagą, kuri atsietą nuo tikrovės arba kuri tikrovės atžvilgiu yra nejudanti, statiška, nuspėjama. Kitaip tariant, mokymo turinys čia nesusijęs su visuma, iš kurios yra kilęs ir kuri turėtų suteikti jam prasmę. Žodžiai tušti, nebetekę konkretaus turinio, sakomi jie tėra sunkiai suvokiama žodžių srovė. Mokiniai apibūdinami „tuščio indo“ arba „taupyklės“ metafora, kuriuos mokytojas turi pripildyti. Kuo daugiau mokytojas juos pripildo, tuo geresniu pedagogu jis laikomas. Kuo klusniau „indai“ leidžiasi pripildomi, tuo geresni mokiniai jie yra. Mokymas čia virsta lyg kokių žinių „sandėliavimu“. Poveikio pedagogikos paradigma lemia ir didaktinius sprendimus:

1. Mokytojas moko, mokinys yra mokomas.
2. Mokytojas žino viską, mokinys nežino nieko.
3. Mokytojas galvoja, o už mokinį galvojama.
4. Mokytojas kalba, mokinys nusižeminęs klauso.
5. Mokytojas drausmina, mokinys yra drausminamas.
6. Mokytojas priima sprendimą ir jį vykdo, mokinys pritaria.
7. Mokytojas veikia, mokinys įsivaizduoja veikias per mokytoją.
8. Mokytojas parenka mokymo programos turinį, o mokinys, kurio niekas neklauso, prisitaiko.
9. Mokytojas painioja mokslo autoritetą su savo paties, kaip mokytojo, autoritetu, kurį jis laiko priešingybe mokinio laisvei.
10. Mokytojas yra mokymosi proceso subjektas, o mokiniai - tik objektai.

Poveikio paradigma vertina žmogų kaip sugebančią prisitaikyti, nuolankią būtybę, nevertina arba visiškai sumenkina mokinių kūrybiškumą ir skatina jų patiklumą, kitaip tariant, tokia pedagogika - puiki priemonė priespaudos interesams ginti.

Jos priešingybė būtų mokymosi paradigma, grindžiama jau anksčiau aptartais sociokultūriniais ir konstruktyviniais požiūriais. Ši paradigma lemia ir pedagogo didaktinius sprendimus. Besilaikantis minėtos mokymosi paradigmos pedagogas remiasi mintimi, kad žmonės - sąmoningos būtybės, kurių sąmonė nukreipta į aplinkinį pasaulį. Toks mokytojas orientuojasi į probleminį, problemas formuojantį mokymą. Mokytojų ir mokinių santykiai grindžiami požiūriu, kad ir vieni, ir kiti yra pažinimo siekiančios būtybės, bendradarbiaujančios ir drauge siekiančios atrasti ką nors nauja. Pedagogas čia nebėra vien mokantis, jis ir pats mokosi dirbdamas su mokiniais, o šie irgi mokosi kuo nors patys prisidėdami prie mokymo. Tik per dialogą vis labiau pažįstama tikrovė. Mokinius

pastebėtos problemos skatina dirbti, jos nėra abstrakčios, izoliuotos, atskirtos ir nesusijusios su pasauliu. Stebėdami aplink egzistuojančias problemas, mokiniai būna priversti į jas reaguoti. Besimokantieji ima įžvelgti kitas su pirmąja susijusias problemas, jie mato visumos vaizdą ir laikosi vis kritiškesnio požiūrio. Reaguodami į aplinkos problemą, jie pamažu turi priimti vis daugiau iššūkių, taip auga jų suvokimas ir pareigos jausmas.

Mokinys ar besimokantysis yra aktyvus mokymo dalyvis, nes čia remiamasi požiūriu, kad pažinimui ir mokymuisi svarbu, kaip žmonės perims žinias ir kokią nuomonę apie jas susidarys.

Patirties kaupimas ir savižinos ugdymas yra aktyvus procesas, priklausantis nuo konkrečių situacijų. Kad tai yra aktyvus procesas, patvirtina suvokimas, jog mokymo turinys niekada negali būti tiesiogiai perimtas besimokančiojo. Prieš perimant žinias, jas būtina susieti su savo jau turima patirtimi.

Naujasis mokymo planavimas principą „iš viršaus žemyn“ keičia mąstymu „iš apačios aukštyn“, atsižvelgdamas į kontekstą ir tai, kad mokomasi drauge.

Konstruktivistiniu ir sociokultūriniu požiūriu grindžiama pedagogika dar vadinama kontekstine pedagogika. Pabrėžtina, kad kontekstinė pedagogika derina profesines žinias su sugebėjimu mąstyti, atsižvelgia į situacijos kontekstą ir nuolat skatina dialogą.

Čia remiamasi atvirų mokymo planų principu. Priešingai nei konkretūs mokymo planai, šie planai sudaromi drauge pedagogų su mokiniais. Mokymas grindžiamas mokymo dalyvių - kaip savarankiškų asmenybių ir kaip tam tikrų visuomenės grupių atstovų - patirtimi. Patirties žmonės semiasi iš kasdienio gyvenimo ir besimokydami, o tai reiškia, kad jų patirtis priklauso nuo tam tikrų istorinių ir visuomeninių sąlygų.

Mokymosi paradigmos bei sociokultūrinio ir konstruktivistinio požiūrio principais besiremiančio mokymo tikslų negalima suformuluoti itin tiksliai, tačiau tai nereiškia, kad mokymo nereikia planuoti, kad jis turi būti spontaniškas. Kontekstinėje pedagogikoje tikslų formulavimas gali būti nuolatinis procesas, kur nuolat mąstoma, ką reikėtų keisti, kokios patirties įgauta, kokios problemos iškilo, gal pasikeitė nuomonės ir atsirado naujų perspektyvų. Tikslų formulavimas nuolatinių apmąstymų proceso metu yra nuolat derinamas su praktiniu darbu ir įgyjama patirtimi.

Pedagoginio darbo tikslas čia - savarankiškos asmenybės ugdymas.

1.3. Mokymosi paradigma ir kintantis mokytojo vaidmuo bei darbo stilius

Jei pedagogas laiko save labiau išmanančiu už kitus ir mano, kad jis turi planuoti mokymą pats vienas; jei jis nesilaiko pagarbių santykių su besimokančiuoju, nelaiko jo siekiančiu pažinimo, nenori prilyginti jo sau, pedagoginę situaciją galima vadinti autoritarine, o pedagogo darbo stilių - autoritariniu. Tokioje situacijoje pedagogas įsakinėja, o mokinys paklūsta. Retas kuris pedagogas prisipažins, kad jo mokymas gali būti autoritarinis. Nepaisant to, pedagoginėje kasdienybėje autoritarizmo nuostatos vyrauja. Kitaip sakant, autoritarinės nuostatos atsiskleidžia ne vien per sąmoningą ir apgalvotą mokymą, bet ir spontaniškai, specialiai nesiruošus.

Kita gana paplitusi mokymo forma yra tokia, kad mokytojas, prisidengus draugiškumu, tarsi ir rodo supratimą besimokančiajam, tačiau primeta šiam savo požiūrį ir nuostatas.

Pedagogas ir mokinys drauge gali spręsti, ką kokių atveju geriausia būtų daryti. Tačiau manipuliuojantis pedagogas to nenori. Jis remiasi patirtimi, turi susigalvojęs savų sprendimų ir nori vykdyti vien tik juos.

Besimokantieji taip pat turi savo interesų ir norų, tačiau jaučia nuolatinį pedagogo pasipriešinimą, jaučia, kad nepavyks savo interesų įgyvendinti. Pedagogas kalbasi su mokiniais neatvirai, bando nuslėpti savo mintis, naudoja netikrus argumentus, kitaip tariant, visai manipuliuoja, bandydamas įpiršti būtent savo pasiūlymus.

Toks pedagogo tipas taip pat sutinkamas mokymo institucijose.

Jei pedagogas, užuot laikęsis išankstinės nuomonės, pristatytų savo požiūrį, pateiktų argumentų, kodėl jis taip galvoja, besimokantysis galėtų pagalvoti apie tuos argumentus, palyginti juos su savais ir viską pasvėręs kartu su pedagogu priimti sprendimą. Taip būtų išvengta manipuliacijų ir išsaugotas besimokančiojo aktyvumas. Atviri pedagogo ir mokinio santykiai suteikia galimybę atsirasti solidarumui.

Trečiasis mokytojo darbo stilius labiausiai atitinka aprašytąją mokymosi paradigmą ir sociokultūrinį bei konstruktyvistinį požiūrį. Jacobsenas (1980) jį pristato kaip solidarų pedagogą, kuris siekia būti solidarus su besimokančiuoju.

Solidarius pedagogo ir besimokančiojo santykius galima apibūdinti taip:

Pagrindinis ryšys vertinamas kaip draugystės ryšys. Pedagogas ir besimokantysis yra geri draugai, vienas iš jų ir žino, ir moka daugiau ir giliau, o kitas – mažiau.

Mokytojas ir besimokantysis drauge daro ką nors, kas domina juos abu. Tačiau būna ir taip, kad drauge tenka ką nors nudirbti – pavyzdžiui išmokyti kokią nors medžiagą. Šiuo atveju geriausia būtų, jei tą sunkų darbą dirbti būtų smagu, o šitai leidžia tik geri žmonių santykiai.

Kartais vienas iš partnerių turi savų interesų, savų intencijų ir stengiasi primygtinai sudominti kitą. Tuo tarpu jei kitas partneris veikia sąžiningai ir net neįtaria, kad čia gali būti ko-

kių kito apskaičiavimų, mokymo situacijoje gali kilti įvairių neaiškumų ir sunkumų. Neaiškumus ir sunkumus galėtų sumažinti abipusis atvirumas, abi pusės turėtų atskleisti turimas intencijas, kad nebūtų vietos paslėptiems mokymo planams.

Kad mokomojoje situacijoje vienas tampa viršesnis už kitą, pasitaiko ne taip retai. Atvirumas tokį netolygumą galėtų gerokai sumažinti.

Kartkartėmis dėstytojas turėtų parodyti žmogiškumą besimokančiojo atžvilgiu, tik, žinoma, ne bet kada, bei kai tai išeina savaime, kai atrodo natūralu parodyti savo jausmus, baimę, susirūpinimą, džiaugsmą ir pan. Asmenines nuostatas ir požiūrius kartais taip pat tinka pareikšti, pavyzdžiui, kalbant. Mokymas visada bus tik geresnis, jei jame bus nors kiek asmeniškumo, politinės etinės perspektyvos.

Pedagogas turi gerbti asmens integralumo poreikį ir poreikį pačiam valdyti, savo gyvenimą. Ši pagarba išreiškiama suteikiant asmeniui visą esamuoju metu reikalingą informaciją, kad, ja remdamasis, galėtų priimti tinkamą sprendimą.

Svarbiausia, kad pedagogas nemanytų, jog jo pareiga – žmogų, ko nors išmokyti ir pasirūpinti, kad anas tikrai gautų žinių. Šitaip pedagogai mokymosi pareigą perkelia nuo besimokančiųjų patiems sau. Pedagogas perima jų atsakomybę, per prievartą laiko suaugusius mokinius vaikais. Tik tada, kai pedagogas atsisakys priverstinės minties, kad būtent jis turi žmones, ko nors išmokyti, tik tada mokymas bus sėkmingas.

2. Tyrimo metodologija: mokytojo didaktinės kompetencijos charakteristikos ir kriterijai

2.1. Edukacinės paradigmos raiška

Ši charakteristika remiasi pedagoginės sistemos modelio elementais (Jucevičienė, 1999) ir jų sąveika didaktiniame procese.

Į šią charakteristiką įeina: mokymo tikslai, turinys, mokymo metodai, formos ir priemonės, pedagogas ir moksleivis, bendraujantys su kitais moksleiviais ir mokytojais per didaktinį procesą. Šie kriterijai, priklausomai nuo edukacinės paradigmos, įgyja skirtingą reikšmę: poveikio paradigma (toliau PP), sąveikos paradigma (toliau SP) ir mokymosi paradigma (toliau MP).

Mokytojo požiūris į mokymo ir mokymosi procesus. Jei, mokytojo nuomone, mokymas yra faktų, įgūdžių perteikimo, jų įsiminimo ir atkartojimo procesas, toks ugdytojas veikia remdamasis pedagoginio poveikio paradigma. Klausimyne šiai pozicijai diagnozuoti pateikiami tokie teiginiai:

- *Moksleiviai negali mokytis savarankiškai, jiems reikia vedlio – mokytojo.*
- *Moksleiviams reikia perteikti neginčytinas tiesas ir faktus. Apie hipotezes, alternatyvas, idėjas, skirtingumus ir t.t. bus kalbama aukštojoje mokykloje.*
- *Mokytojas turi būti instruktorius, padedantis išmokyti ir atsiminti.*
- *Geras mokytojas savo darbe remiasi tuo, kas išbandyta laiko, patikrinta gyvenimo. Puldinėjimas prie naujovių tik išmuša mokytoją iš darbo ritmo.*
- *Realiai mokymo procese užtenka laiko tik žinių perteikimui ir atgaminimui. Geras mokytojas nešvaisto laiko edukaciniams „eksperimentams“.*
- *Pagrindinė moksleivių veikla mokykloje – pasiruošimas atsakinėti ir laikyti egzaminus.*

Jeigu mokytojo veiklai būdinga poveikio paradigma, jis – žinių perteikėjas.

Jei mokytojas pripažįsta du procesus – *mokymo ir mokymosi* – ir akcentuoja sąveiką – jis veikia remdamasis sąveikos pedagogikos paradigma. Klausimyne šiai pozicijai diagnozuoti pateikiami tokie teiginiai:

- *Mokytojas yra mokinių bičiulis, kuris kantriai dirbdamas sudaro jiems galimybę augti ir tobulėti.*
- *Mokinys yra svarbus žinių šaltinis. Klasėje svarbu kurti tokias situacijas, kuriose mokiniai atsivertę ir dalintųsi savo idėjomis, supratimu ir t.t. mokytojui ir bendramoksliams.*
- *Iš klasės draugų taip pat galima daug išmokyti; mokytojas mokiniams kiekvieną žmogų atveria kaip žinių šaltinį.*

- *Svarbu, kad mokytojas ir mokiniai drauge įsitrauktų į bendrą veiklą, kur jie darbuotųsi greta (taptų lygiaverčiais partneriais).*

Jei mokytojas remiasi mokinių patirtimis, aplinka ir į pirmą vietą kelia mokymąsi, pripažįsta mokymąsi „visada ir visur“ bei vertina įvairius šaltinius ir priemone, tuomet jis veikia remdamasis mokymosi paradigma. Klausimyne šiai pozicijai diagnozuoti pateikiami tokie teiginiai:

- *Mokytojas vertingomis laiko žinias, kurias moksleivis įgyja pats (be mokyklos ar pedagogų pagalbos).*
- *Mokytojas nuolat domisi, ką moksleiviai sužinojo, išmoko, patyrė už mokyklos ribų, sudaro sąlygas moksleiviams atsiskleisti.*
- *Mokytojas žino, jog tikslą turintis žmogus mokosi labai sparčiai, tad pagrindinis mokytojo uždavinys – ne žinių perteikimas, o pagalba kiekvienam moksleiviui suformuluoti savus tikslus.*
- *Mokymasis yra efektyvus tada, kai moksleiviai akis į akį susiduria su problema ir bando ją spręsti.*
- *Pats efektyviausias mokymosi būdas tas, kuris leidžia moksleiviams patiems suformuluoti problemą, numatyti veiksmų planą ir pajusti atsakomybę už pasekmes.*
- *Kūrybiškumas klesti tik laisvoje aplinkoje, kur laisvai reiškiama nuomonė, yra galimybė pačiam save įvertinti. Tokių aplinkų kūrimas – pagrindinė mokytojo veikla.*
- *Moksleivių sugebėjimai skleidžiasi, kai sudaromos galimybės rinktis veiklos būdus.*

2.2. Mokytojo darbo stiliaus raiška

Poveikio paradigmoje pabrėžiamas mokytojo svarbumas. Tik mokytojas yra aktyvus veikėjas, turi tikslą ir pagal jį veikia. Klausimyne tokį darbo stilių išreiškia šie indikatoriai:

- *Geras mokytojas – griežtas ir reiklus mokytojas, nekeičiantis savo nuomonės pagal moksleivių įnorių.*
- *Nepataikaujantis mokiniams, žinantis savo vietą ir vertę mokytojas visais laikais buvo ir bus labiau gerbiamas.*
- *Moksleivis visada turi jausti nedidelę baimę bendraudamas su mokytojus. Tai skatina pagarbą ir pastangas mokytis.*
- *Mokytojas formuluoja užduotis ir reikalavimus, o mokinys vykdo. Tai laiko patvirtinti santykiai, kuriuos sunku paneigti.*

Vadovaujantis sąveikos paradigma, mokytojas – mokymosi proceso vadybininkas, organizatorius. Akcentuojama partnerystė, mokytojas tarsi toks pat „mokinys“. Klausimyne tokį darbo stilių išreiškia šie indikatoriai:

- *Mokytojas ir mokiniai drauge kuria savo bendrabūvio ir mokymosi taisykles: aptaria ir visi jų laikosi.*
- *Mokinių norai, siūlymai, prašymai yra orientyrai mokytojo veiklai planuoti ir tobulinti.*

Mokymosi paradigmoje akcentuojamas mokytojas, kuris yra mokymosi konsultantas ir ekspertas, padėjėjas. Savo didaktinį arsenalą taiko mokinio iškeltiems uždaviniams spręsti, tada kai mokinys to pageidauja. Klausimyne tokį darbo stilių išreiškia šie indikatoriai:

- *Mokytojas – informacijos perteikėjas, jis tik perteikia savo dalyko žinias, o už savo mokymąsi ir rezultatus yra atsakingas pats moksleivis.*
- *Mokytojas – konsultantas ar ekspertas. Mokinys į mokytoją kreipiasi tik susidūręs su jam neįveikiama problema arba norėdamas aptarti gautą rezultatą.*

2.3. Mokymo ir mokymosi tikslai

Kai mokytojas pripažįsta poveikio paradigmą, jo formuluojamas ugdymo tikslas – griežtai didaktinis. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Aš pats formuluoju pamokos ir mokymo tikslus, nes tik aš esu atsakingas, ko išmoks moksleiviai mano pamokoje.*
- *Dėstydamas savo dalyką, keliu vienintelį tikslą – išmokyti mokinius konkrečios disciplinos žinių ir specifinių gebėjimų (spręsti kvadratinės lygtis, kirčiuoti, rašyti oksidacijos-redukcijos reakcijas ir pan.).*
- *Mano manymu, siekis ugdyti kritinį mąstymą ar gebėjimą atvirai išsakyti savo nuomonę ir pan. yra utopinis tikslas.*

Kai mokytojas pripažįsta sąveikos paradigmą, jis formuluoja ugdymo tikslą pasitardamas su mokiniu, tikslas nėra stabilus, kinta atsižvelgiant į situaciją. Tai klausimyne atspindi šis teiginys:

- *Pristatydamas pamokos tikslus, savo pavyzdžiu paskatinu moksleivius suformuluoti savo mokymosi tikslus konkrečioje pamokoje.*

Kai mokytojas pripažįsta mokymosi paradigmą, toks mokytojas pripažįsta, kad mokymosi tikslą formuluoja pats moksleivis. Tokią situaciją klausimyne atspindi šis teiginys:

- *Paskelbęs pamokos temą, liepiu moksleiviams suformuluoti savo mokymosi ir tik išklausęs moksleivių formuluoju apibendrintą pamokos tikslą.*

2. 4. Mokymo ir mokymosi turinys

Pedagoginio poveikio paradigmoje akcentuojama, kaip mokiniai įvaldė mokytojo pateiktus faktus ir sąvokas. Remiamasi sąvokine mąstymo ir žinių forma ir treniruojami sąvokinio pažinimo būdu gauti įgūdžiai (pvz., spręsti kvadratinės lygtis), pabrėžiamos rutininės operacijos, standartiniai, mokiniui neturintys prasmės, atlikimo būdai. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Man svarbu, kad mano dalyką įsisavintų pagal reikalaujamus standartus, kad pažymiai būtų kuo geresni. Tad dirbu rimtai ir nepripažįstu jokių „žaidimų“, nukrypimų nuo programos ir t.t.*
- *Savo dalyką dėstau pagal jau patikrintą modelį, kuris davė gerų mokymosi rezultatų. nuolatinis pamokos stiliaus, metodo keitimas yra pedagogo, neturinčio savo metodinės vizijos, požymis. „Nemesk kelio dėl takelio“ – tai mano pozicija.*
- *Planuodamas naujų mokslo metų mokymo turinį nesiblaškau, neskubu keisti man žinomų ir įprastų dalykų, kritiškai vertinu naujoves.*

Sąveikos paradigma pabrėžia veiklias žinias, nuomonių gausą ir įvairovę, bendriausias temas ir idėjas. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Drauge su mokiniais per pirmąją pamoką aptariu mokymo planą, išsiaiškiname ir suderiname, ko mokysimės, iš kokių šaltinių, kaip atsiskaitysime, kaip bus vertinama ir t.t.*
- *Po pamokų padedu tiems mokiniams, kuriems sunkiau sekasi mokytis mano dėstomą dalyką: ieškau įdomesnių faktų, rengiu konsultaciją, pašnekesius, pratybas.*
- *Pastebėjau, kad yra dalyko temų, kurios atitinka moksleivių interesus ir pomėgius, jas aptardami užtrunkame ilgėliau, kol išsiaiškiname, visus moksleiviams rūpimus klausimus.*

Mokymosi paradigma pabrėžia nuolatinį mokymąsi, žinias ir gebėjimus, akcentuoja tai, kas besimokančiajam aktualu ir turi prasmę. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Ko mokysimės, t.y. mokymo turinį visada derinu ir aptariu su moksleiviais, jie pasiūlo, ko norėtų mokytis. Visada numatau laiko moksleivių pasiūlytoms temoms analizuoti.*
- *Galvoju apie kiekvieną moksleivį, tad pamokos metu tenka dirbti „keliais frontais“: tą patį aiškinti įvairiais būdais ir iliustruoti skirtingais pavyzdžiais.*
- *Dažnai pamokoje atskirai dirbu su gabiais, silpnais ir visais kitais (vidutinių gabumų) mokiniais. Moksleiviai, radę jiems patrauklių temų, atneša papildomų knygų, pateikia įdomių faktų, nuotraukų, papasakoja istoriją – visa tai tampa mūsų bendromis žiniomis.*

- *Su moksleiviais aiškiai nustatome dalyko turinio įsisavinimo lygį; kiekvienas gali pasirinkti, kokio lygio jis sieks.*
- *Mokiniam užduotis pateikiu atsižvelgdamas į jų sugebėjimus.*
- *Mokiniam užduotis pateikiu atsižvelgdamas į jų anksčiau savarankiškai įgytas žinias.*
- *Kiekvieną savarankiškai mokytis norintį ir galintį moksleivį aprūpinu literatūra, kurioje yra pateiktas mokymosi turinys ir sudarau sąlygas mokytis savarankiškai, t.y. paskiriu konsultacijų ir atsiskaitymo už temas laiką.*

2. 5. Mokymo ir mokymosi metodai

Jei mokytojas veikia remdamasis poveikio paradigma, jo naudojami metodai yra pagrįsti mokymu ir akcentuoja verbalinį, matematinį, erdvinį intelekto tipus. Tai sąlygoja šių metodų pasirinkimą:

- *Aiškinimas.*
- *Klausinėjimas.*
- *Demonstravimas.*
- *Rašymas.*
- *Mokyklinė paskaita.*
- *Skaitymas (teksto) (priklauso nuo situacijos).*

Pedagoginę sąveiką pripažįstantis mokytojas taiko šiuos metodus:

- *Diskusijas.*
- *Problemų sprendimo paieškas (grupėje).*
- *Žaidimus.*
- *Dramą ir imitacijas.*
- *Grupės projektus.*
- *Mokymąsi bendradarbiaujant grupėje.*
- *Kūrybą.*
- *Seminarus.*

Jei mokytojas veikia mokymosi paradigmoje, jis siūlo aktyvaus mokymo(si) būdus, kuriuos besimokantysis pasirenka pats:

- *Problemų sprendimo paieškos (individualios arba grupėse).*
- *Individualūs arba grupiniai projektai.*
- *Mokymasis iš patirties.*
- *Individualus tyrinėjimas.*
- *Mokymasis vadovaujant sau.*
- *Kūryba.*
- *Seminarai.*

2.6. Vertinimas

Prie mokymo(si) metodų pedagoginėje sistemoje, kurie funkcionuoja edukacinėje aplinkoje galima priskirti ir vertinimą, tačiau norėdami pabrėžti vertinimo svarbą, jį nagrinėjame atskirai. Pedagoginio poveikio paradigmoje vertinimas - tai vienkartinis įvykis, orientacija į rezultatą, į standartus. Įvertinimas priklauso nuo užduoties atlikimo, o pastaroji nuo gabumų. Pažymys parodo, kokį kiekį medžiagos mokinys įsisavino pagal mokytojo kriterijus. Aukščiausią balą gauna tas mokinys, kuris įvykdo standartus. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Rašomam pažymiui įtakos turi bendras klasės pažangumo lygis, tas pats mokinys vienoje klasėje gautų gerus pažymius, kitoje – prastus.*
- *Mokytojai lygina gerus ir blogus mokinius. Geruosius nuolat giria, prasčiau besimokančius – peikia ir gėdina.*
- *Mokytojo sprendimui, kokį pažymį rašyti, įtakos turi ankstesni mokinio pažymiai, ankstesnis mokinio elgesys.*
- *Pažymys ribotai atspindi mokinio žinias ir gebėjimus, nes mokinys „perpranta“ mokytoją, prisitaiko prie jo stiliaus ir dėl to gauna geresnius pažymius.*

Sąveikos paradigmoje vertinimas orientuotas į procesą. Klaida – ne bėda, bet ženklas, kad mokinys kažko nesupranta.

Mokymosi paradigmoje vertinimas nuolat besitęsiantis, orientuotas į mąstymą, į pažangą, akcentuojamas proceso vertinimas. Įvertinimas skatina asmeninės pažangos siekimą. Galima ir savivertė. Pažymys rodo, kiek mokymosi galimybių buvo sukurta ir panaudota. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Rašant pažymius atsižvelgiama į mokinio pastangas, vertinama padaryta pažanga.*
- *Mokiniai turėtų būti vertinami tik pagal individualius kriterijus, o ne lyginami su kitais mokiniiais.*
- *Moksleiviai gali įvertinti mokytojo vedamą pamoką, išsakyti kritines pastabas ir savo siūlymus.*
- *Moksleiviai gali rinktis atsiskaitymo už programos temą laiką ir būdą.*
- *Mokiniai įtraukiami į žinių vertinimo procesą: jie dalyvauja aptariant vertinimo kriterijus, jiems leidžiama aptarti ir kritikuoti kitų mokinių darbus.*

2. 7. Moksleivio mokymosi motyvacija

Kai pripažįstama poveikio paradigma, pažymys, atlygis laikomas svarbiausiu motyvuojančiu veiksnium. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Noras gauti gerus pažymius ir turėti aukštą bendrą vidurkį.*
- *Noras patekti į aukštąją mokyklą (universitetą ar kolegiją).*
- *Noras kuo greičiau tapti savarankišku ir užsidirbti pinigų.*

Kai pripažįstama sąveikos paradigma, partnerystė, bendradarbiavimo situacija laikoma svarbiausiu motyvuojančiu veiksnium. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Tėvų siūlymai, patarimai (jei nori ko nors pasiekti, turi gerai mokytis..) bei pastabos ir kritika (nesimokysi – būsi padugnė, nelaimingas ir t.t.).*
- *Noras būti lygiaverčiu partneriu bendroje su bendraklasiais veikloje, nejauku būti nieko neišmanančiu ir neįdedančiu savo indėlio į bendrą veiklą.*
- *Noras turėti apie ką kalbėti su sutiktais žmonėmis, tai skatina plėsti akiratį.*

Kai pripažįstama mokymosi paradigma, vidinis smalsumas, moksleivį užvaldančios idėjos laikomos svarbiausiu motyvuojančiu veiksnium. Tai klausimyne atspindi šie teiginiai:

- *Vidinis smalsumas (skaito daug papildomos literatūros, lanko paskaitas ir pan.).*
- *Moksleivio galvoje gimstančios naujos idėjos, kurių realizavimui tenka ieškoti informacijos, skaityti, gilintis ir aiškintis.*

2. 8. Moksleivio vaidmuo

Kai mokytojas veikia pedagoginio poveikio paradigmoje, moksleivį jis vertina kaip pasyvų informacijos priėmėją, pabrėžia jo individualų darbą, toks mokytojas kelia moksleiviui tikslą įsisavinti perteikiamas žinias, reikalauja atliepti mokytojo lūkesčius. Tokioje situacijoje mokytojas rodo, o mokinys mėgdžioja.

Tokį moksleivio vaidmenį klausimyne atspindi teiginiai:

- *laukiu aiškių nurodymų, pykteliu, jei pasiūloma pačiam rasti sprendimą*
- *pataikauju mokytoji, siekdamas geresnio įvertinimo*
- *stengiuosi užduotį atlikti taip, kaip liepė mokytojas*
- *informaciją priimu be klausimų ir diskusijų*
- *iš vadovėlio ir užrašų stengiuosi kuo daugiau išmokti atmintinai*
- *taisykles, terminus ir formules stengiuosi išmokti atmintinai*
- *ruošdamasis kontroliniam darbui didžiausią pastangų ir laiko dalį skiriu „paruoštukams“*
- *referatus imu iš interneto „lobyno“ ir net nesivarginu rašyti pats*
- *mokydamasis esu įpratęs kartoti ir įsiminti tekstą*
- *mokausi tik dėl pažymio, pagrindinis tikslas – gauti kuo geresnį pažymį*

Kai mokytojas veikia sąveikos paradigmoje, jis vertina aktyvų moksleivio dalyvavimą mokymosi procese, mokymąsi bendradarbiaujančiose komandose. Tokį moksleivio vaidmenį klausimyne atspindi teiginiai:

- *kai nesuprantu, kreipiuosi į bendramokslius, prašau paaiškinti dėsnį, teoremą, taisyklę*
- *džiaugiuosi kitų bendramokslių sėkme, palaikau nesėkmės atveju*
- *gerbiu kitų indėlį, atidžiai iš klausau kitų siūlomas idėjas*
- *dirbdamas pasidaliju mintimis ir idėjomis su grupės nariais*
- *laikau susitarimų, nusistatytų taisyklių*
- *kad įvertinčiau savo žinias, bandau mokomąją medžiagą paaiškinti, papasakoti draugui*
- *mokydamasis prašau, kad paklausinėtų draugas, po to klausinėju pats*
- *apie tai, ko mokomės kalbuosi su bendramoksliais net ir pasibaigus pamokoms*
- *skaitau draugų darbus (užrašus, kontrolinius, rašinius ir kt.), kad pamatyčiau, ką jie darė kitaip, ir taip sužinočiau daugiau*
- *į savo mokymąsi įtraukiu tėvus, bendraklasius, draugus*
- *aktyviai padedu visiems – ir mokytojams, ir bendramoksliams*

Kai mokytojas veikia mokymosi paradigmoje, tad jis pripažįsta, kas moksleivis pats yra atsakingas už

savo mokymąsi, jis aktyviai dalyvauja savęs tobulinime ir keitime, naudoja savo ir draugų patirtį. Tokį moksleivio vaidmenį klausimyne atspindi teiginiai:

- *žinau, kaip naudotis įvairiais informacijos šaltiniais, kur surasti atsakymą į klausimą ir/ar duomenų/žinių problemos sprendimui*
- *tariuosi (deruosi) dėl užduoties atlikimo būdo ir termino*
- *klausiu, norėdamas pasitikslinti, išsiaiškinti, suprasti*
- *galiu objektyviai įvertinti savo galimybes, gebėjimus*
- *kuriu asociacijas, kad geriau įsiminčiau*
- *susidūręs su problema, visada turiu idėjų, kaip ją išspręsti*
- *žinau savo prioritetus: galiu pasakyti, kas man svarbu, svarbiau, svarbiausia*
- *prisiimu atsakomybę už veiklos pasekmes*
- *ginu savo nuomonę ir idėjas*
- *pagrindžiu, argumentuoju savo pasirinkimą*
- *noriu mokytis ir pats formuluoju savo mokymosi tikslus*

3. Tyrimo geografija ir imties charakteristikos

Imtis (kiek atvejų turi būti atrinkta, kad tiksliai būtų atspindėta populiacija?), jos sudarymo būdas, dydis ir kt. yra itin svarbios empirinio socialinio tyrimo metodologinės charakteristikos (Kardelis, 1997; Merkys, 1995; Charles, 1999). Tai svarbiausias atrankos klausimas, nes imties sudarymo metodologinės klaidos gali esmingai iškreipti tyrimo rezultatus.

Tiriamųjų populiaciją sudaro Lietuvos pedagogai, dirbantys pagrindinėse, vidurinėse mokyklose ir gimnazijose; taip pat moksleiviai, besimokantys baigiamosiose klasėse.

Šiame tyrime buvo nuspręsta parengti ir išdalinti 1100 moksleivių ir 1100 mokytojų klausimynų (įvertinus anketų grįžtamumo kvotas), realioji tyrimo imtis buvo planuota 1000 mokytojų ir 1000 moksleivių.

Akcentuotinas vienas tyrimo imties sudarymo aspektas - socialinio tyrimo dalyvių savanoriškumo principas, kurio negalima ignoruoti mokslo etikos sumetimais. Organizuojant tyrimą ir renkantis tiriamuosius, teko susidurti su reiškiniu, kai mokyklų vadovai ir pedagogai nepareiškė noro arba nesutiko dalyvauti apklausoje ir, atvirkščiai, paminėtinas faktas, kai dalies mokyklų vadovai ir mokytojai, išsakę savo norus ir lūkesčius, abiem pusėm susitarus (tyrėjui ir tiramai organizacijai) sutiko dalyvauti tyrime ir net prisiėmė dalį tyrimo organizacinių įsipareigojimų. Šiame tyrime tai buvo labai svarbu, nes klausimynai buvo sąlyginai didelės apimties ir visiems tiramiesiems siekta sudaryti sąlygas pildyti juos patogiu metu. Tokia tiriamųjų imties sudarymo strategija pasiteisino, tai įrodo pakankamai aukšta anketų grįžtamumo kvota. Ji siekė apie 81 %.

Vertinant tyrimo anonimiškumą, jis šiame tyrime daugiau buvo sąlyginis, kai tyrinėtojas iš principo gali identifikuoti tirtąją organizaciją, tačiau yra įsipareigojęs skelbti tik statistiškai apibendrintus duomenis ir niekur neskelbti konkretaus tiramojo (organizacijos) duomenų. Ši sąlyga buvo „susitarimo dalykas“, nes kiekviena tyrime dalyvauti sutikusi organizacija norėjo sužinoti apibendrintus tyrimo rezultatus bei tik savos organizacijos duomenis bendrajame kontekste. Organizacijai sutikusiai dalyvauti tyrime buvo įteikiamas vokas/paketas su klausimynais mokytojams ir moksleiviams.

3.1. Tyrimo imtis ir geografija

Atsakytus klausimynus sugrąžino 857 pedagogai ir 931 moksleiviai iš Vilniaus m. (sostinės), 3 didmiesčių (Kauno, Šiaulių ir Panevėžio), 7 mažesnių miestų bei 16 kaimo vietovių (žr. 3.1 ir 3.2 lenteles).

3.1.1 lentelė. Mokytojų imties pasiskirstymas

	Mokytojų skaičius	%
Vilnius (sostinė)	65	7,58
Didmiestis (100000-350000 gyventojų)	312	36,41
<i>Kaunas</i>	181	21.12
<i>Šiauliai</i>	19	2.22
<i>Panevėžys</i>	112	13.07
Miestas-rajono centras (40000-50000 gyventojų)	295	34,42
Druskininkai	48	5.60
Jonava	31	3.62
Lazdijai	9	1.05
Mažeikiai	86	10.04
Pasvalys	38	4.43
Radviliškis	51	5.95
Telšiai	32	3.73
Kaimo vietovė (2000 ir mažiau gyventojų)	185	21,59
Alksniupiai (Radviliškio r.)		
Babtai (Kauno r.)		
Balėnos (Mažeikių r.)		
Eigirdžiai (Telšių r.)		
Kapčiamiestis (Lazdijų r.)		
Krikštonys (Lazdijų r.)		
Krosna (Lazdijų r.)		
Renavas (Mažeikių r.)		
Ryškėnai (Telšių r.)		
Seda (Mažeikių r.)		
Seirijai (Lazdijų r.)		
Šeštokai (Lazdijų r.)		
Veisiejai (Lazdijų r.)		
Žeimiai (Jonavos r.)		
Žemalė (Mažeikių r.)		
Židikai (Mažeikių r.)		
Iš viso	857	

3.1.2 lentelė. Moksleivių imties pasiskirstymas

	Moksleivių skaičius	%
sostinė	93	9.8%
didmiestis	358	38.3%
miestas, rajono centras	279	30.1%
kaimo vietovė	201	21.6%
Iš viso	931	

Akcentuotina ir tai, jog siekta, kad tyrimo imtį atstovautų pagrindinį ir bendrąjį išsilavinimą teikiančios švietimo įstaigos, atspindinčios esamą mokyklų tipų įvairovę: pagrindinė mokykla, vidurinė mokykla ir gimnazija.

3.1.3 lentelė. Mokytojų ir moksleivių imties pasiskirstymas pagal mokyklos tipą

Mokyklos tipas	Mokytojų skaičius	%
gimnazija	174	20.3%
vidurinė	470	54.8%
pagrindinė	213	24.9%
Iš viso	857	
Mokyklos tipas	Moksleivių skaičius	%
gimnazija	213	22.9%
vidurinė	502	53.9%
pagrindinė	216	23.2%
Iš viso	931	

3.2 Tyrimo imties charakteristikos

Tyrimo imties lytiškumas pateiktas 3.2.1 lentelėje.

3.2.1 lentelė. Tyrimo imties pasiskirstymas lytiškumo aspektu (Nmoksleivių = 931, Nmokytojų = 857)

	Mokytojai	Moksleiviai
Moterys	89,6	60,9
Vyrai	10,2	39,1

Mokytojų amžiaus charakteristikos pateiktos 3.2.2 lentelėje. Moksleiviai pasirinkti baigiamųjų klasių: 12-os klasės vidurinėje mokykloje ir gimnazijoje ir 10-os klasės pagrindinėje mokykloje.

3.2.2 lentelė. Mokytojų imties pasiskirstymas pagal amžių

MOKYTOJAI	Amžius	
	Skaičius	%
20-29 metai	69	8.4%
30-39 metai	197	24.0%
40-49 metai	339	41.3%
50 ir daugiau	215	26.2%
Iš viso	820	

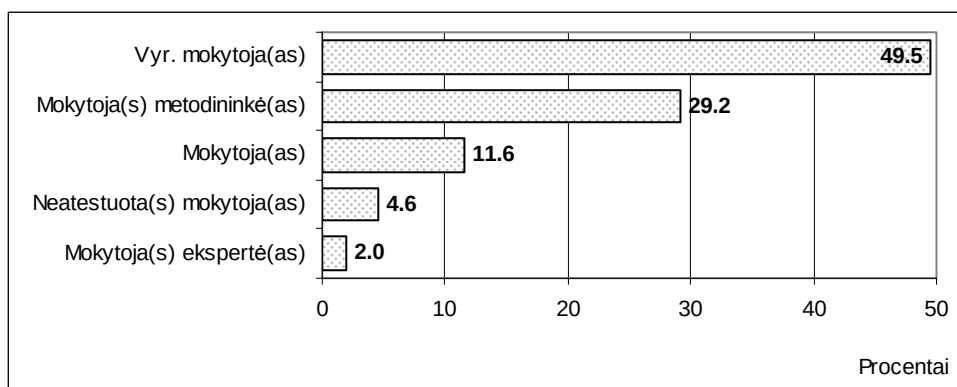
3.2.3. lentelė. Mokytojų imties pasiskirstymas pagal darbo stažą

	Skaičius	%
0	1	.1%
iki 5 metų	71	8.6%
6-10 metų	105	12.7%
11-20 metų	260	31.5%
21-30 metų	255	30.9%
31 ir daugiau metų	134	16.2%
Iš viso	826	

Mokytojų amžiaus duomenys rodo, kad tyrimo imtyje dominuoja 40-50 metų mokytojai (41.3%). Jaunesni

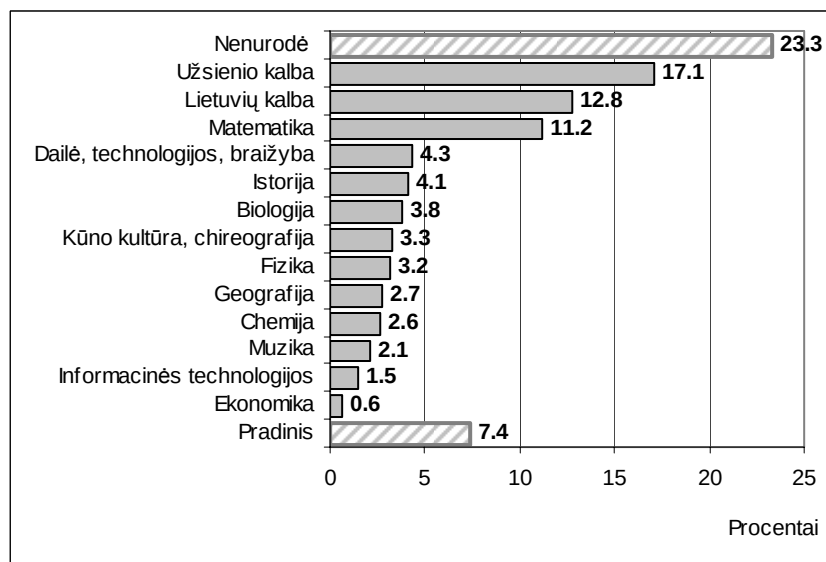
nei 40-ies ir vyresni nei 50-ies sudaro apylyges grupes (po 25 %). Tyrimo imtyje apie 30 % sudaro mokytojai, kurių darbo stažas apima 10 – 20 metų laikotarpį, kita didelė grupė (~30 %) besidarbuojantys mokykloje 20 – 30 metų (3.2.3 lentelė).

Pagal pedagoginę kvalifikaciją tyrimo imtyje dominuoja turintys vyresniojo mokytojo pedagoginę kvalifikaciją bei mokytojai metodininkai (3.2.1 paveikslas).



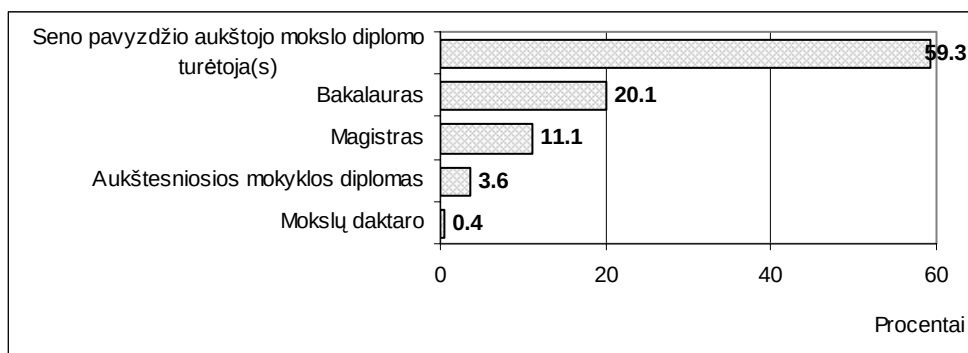
3. 2.1 pav. Mokytojų pasiskirstymas pagal turimą kvalifikacinę kategoriją, N = 554.

Į tyrimo imtį pateko pačius įvairiausių mokyklinius dalykus dėstantys pedagogai, tačiau dažnių reitingo viršūnėje atsiduria mokytojai, studijavę ir dėstantys humanitarinius mokslus (užsienio kalbas ir lietuvių kalbą) (~30 %) bei matematiką (11,2 %).



3.2.2 pav. Respondentų mokytojų pasiskirstymas pagal dėstomą dalyką

Kitas labai svarbus pedagogų imties rodiklis šiame tyrime yra pedagogų išsimokslinimas arba turimas diplomai. Kaip matyti, mokytojų imtyje dominuoja seno pavyzdžio aukštojo mokslo diplomus turintys respondentai (~60 %). Magistro diplomą turi tik 11% tiriamųjų. Magistro diplomą akcentuotinas todėl, kad jo įgijimas iš dalies rodo dalyvavimą naujose studijų programose ir naujomis paradigmomis paremtas žinias, kita vertus, tai rodo jau dirbančių mokytojų siekį mokytis ir "persimokyti".



3.2. 3 pav. Mokytojų respondentų pasiskirstymas pagal išsimokslinimą (turimą diplomą)

$N_{\text{mokytojų}} = 857$

Aktualu buvo įvertinti, ar mokytojų išsimokslinimas skiriasi pagal vietovę, ši tyrimo imties charakteristika atspindėta 3.2.4 lentelėje.

3.2.4 lentelė. Mokytojų pasiskirstymas pagal išsimokslinimą (turimą diplomą)

	Mokytojai (%)			
	Vilniaus N = 65	Didmiesčio N = 312	Miesto- rajono centro N = 298	Kaimo vietovės N = 185.
Seno pavyzdžio AM diplomas	47,7	62,8	61,0	55,2
Bakalauro diplomas	20,0	16,7	19,9	25,6
Magistro diplomas	23,1	12,2	11,9	4,4
Aukštesniosios mokyklos diplomas	4,6	2,2	2,9	6,4
Mokslų daktaras		0,6		

Dar viena labai svarbi imties charakteristika informacinių technologijų (IT) valdymas (žr. 3.2.5 lentelė).

3.2.5 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal IT naudojimą mokymuisi ir darbui

	Ar Jūs naudojate internetu (ir asmeniniais, ir darbo reikalais)?		Ar Jūs naudojate elektroninio pašto paslaugą (ir asmeniniais, ir darbo reikalais)?		Ar Jūs naudojate kompiuteriu (ir asmeniniais, ir darbo reikalais)?	
	Skaičius	%	Skaičius	%	Skaičius	%
Mokiniai	792	85,1%	656	70,5%	858	92,2%
Mokytojai	727	85,3%	543	63,7%	791	92,6%

3.2.6 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal kalbų mokėjimą

	Anglų kalba	Vokiečių kalba	Prancūzų kalba	Rusų kalba	Lenkų kalba
Visai nemoka	49,6%	68,1%	85,2%	3,4%	80,9%
Silpnai moka	15,3%	8,8%	5,3%	1,9%	9,1%
Pakankamai gerai moka	10,0%	9,2%	4,0%	2,2%	7,8%
Puikiai moka	24,7%	13,5%	5,1%	92,1%	1,7%

Kitas svarbus imties rodiklis yra moksleivių ateities planai, t.y., ką jie ketina veikti baigę mokyklą (3.2.7. lentelė)

3.2.7 lentelė. Moksleivių pasiskirstymas pagal perspektyvinius siekius baigus mokyklą

Baigę mokyklą ketina	
Studijuoti universitete	66.6%
Studijuoti kolegijoje	15.0%
Profesinėje mokykloje	7.4%
Ketinate pradėti dirbti	2.0%
Studijuoti užsienyje	3.5%
Padirbėti užsienyje	4.5%

Kitas svarbus moksleivių imties rodiklis - mokymasis pas korepetitorius ar parengiamuosiuose kursuose, nes tyrimui pasirinkti moksleiviai mokosi baigiamojoje mokyklos klasėje. Šis rodiklis svarbus todėl, kad viena iš priežasčių moksleivių mokymosi pas korepetitorius gali būti nepakankama mokytojų didaktinė kompetencija.

3.2.8 lentelė. Moksleivių mokymosi alternatyvos

Moksleiviai dar mokosi:			
	Moksleivių skaičius	% (nuo atsakiusių į klausimą)	% (nuo visos imties, N=931)
Dailės mokykloje	31	6.9	3.3
Muzikos mokykloje	41	9.1	4.4
Sporto mokykloje	96	21.5	10.3
Parengiamuosiuose kursuose	62	13.9	6.7
Pas korepetitorius	169	37.8	18.2
Iš viso	399		

Pas korepetitorius papildomai mokosi tik 169 tyrime dalyvavę moksleiviai, tai sudaro 18% visos respondentų imties ir yra sąlyginai nedidelis skaičius.

Išdėstyti faktai ir argumentai leidžia apibrėžti mūsų tyrimo imtį kaip nenukrypstančią nuo faktinių demografinių tendencijų bei atliepančią tyrimo tikslus ir uždavinius.

4. Mokytojo didaktinės kompetencijos raiška: tyrimo rezultatai

Tyrimo statistiniai duomenys buvo apdorojami pagal iš anksto apibrėžtą schemą. Skaičiavimams buvo naudojama SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programinė įranga.

Greta įprastų aprašomųjų statistinių metodų buvo taikyti ir daugiamačiai statistiniai metodai: faktorinė analizė, klasterinė analizė, koreliacinė analizė, dispersinė, regresinė ir diskriminantinė analizė.

Tyrimo kintamųjų struktūrai tirti panaudotas faktorinės analizės¹ metodas. Faktorinė analizė tyrime naudota norint sutankinti tyrimo pirminius kintamuosius ir sudaryti skales bei indeksus. Faktorinė analizė buvo atliekama koreliacinės matricos pagrindu. Panaudotas pagrindinių komponentų metodas ir VARIMAX rotacija, t.y. kintamųjų ašių pasukimas ieškant maksimalios dispersijos. Faktorinė analizė ne tik parodo statistinio ryšio tarp kelių požymių stiprumą (koreliacijos koeficientų reikšmės), bet ir leidžia išryškinti latentinius požymius, jų priežastis, tarpusavio priklausomybės dėsninumus, pateikia nagrinėjamo psichosocialinio reiškinių struktūrą (Merkys, 1996; Bitinas).

Vienas iš rodiklių, parodantis, kiek matrica tinka faktorinei analizei, yra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) koeficientas. Kuo šio koeficiento reikšmė artimesnė vienetui, tuo labiau matrica tinkama faktorinei analizei (esant $KMO < 0,5$ – faktorinė analizė nepriimtina). Faktoriaus aprašomoji galia arba sklaida rodo, kokią procentinę dalį visumos paaiškina tiriamasis objektas. Faktorių interpretuotinas, jei paaiškina ne mažiau kaip 10% sklaidos.

Siekiant atrasti mus dominančių požymių raišką, buvo ieškoma realybėje egzistuojančių statistinių tipų tiriamųjų populiacijoje, t.y. buvo atlikta respondentų statistinė klasifikacija. Klasifikavimui panaudota klasterinė analizė². Dideliems objektų masyvams klasterizuoti dažnai vartojami nehierarchiniai klasterizavimo metodai. Kadangi mūsų tyrime tiriamųjų ir klasifikuojamų objektų skaičius pakankamai didelis, buvo pasirinktas nehierarchinis klasterizavimo metodas – k – vidurkių (k – Means) metodas, kur k – klasterių skaičius. Taikant klasterinę analizę buvo išskirtos respondentų grupės, pasižyminčios skirtinga tiriamų savybių raiška.

4.1. Mokytojo didaktinės kompetencijos charakteristika: edukacinės paradigmos raiška

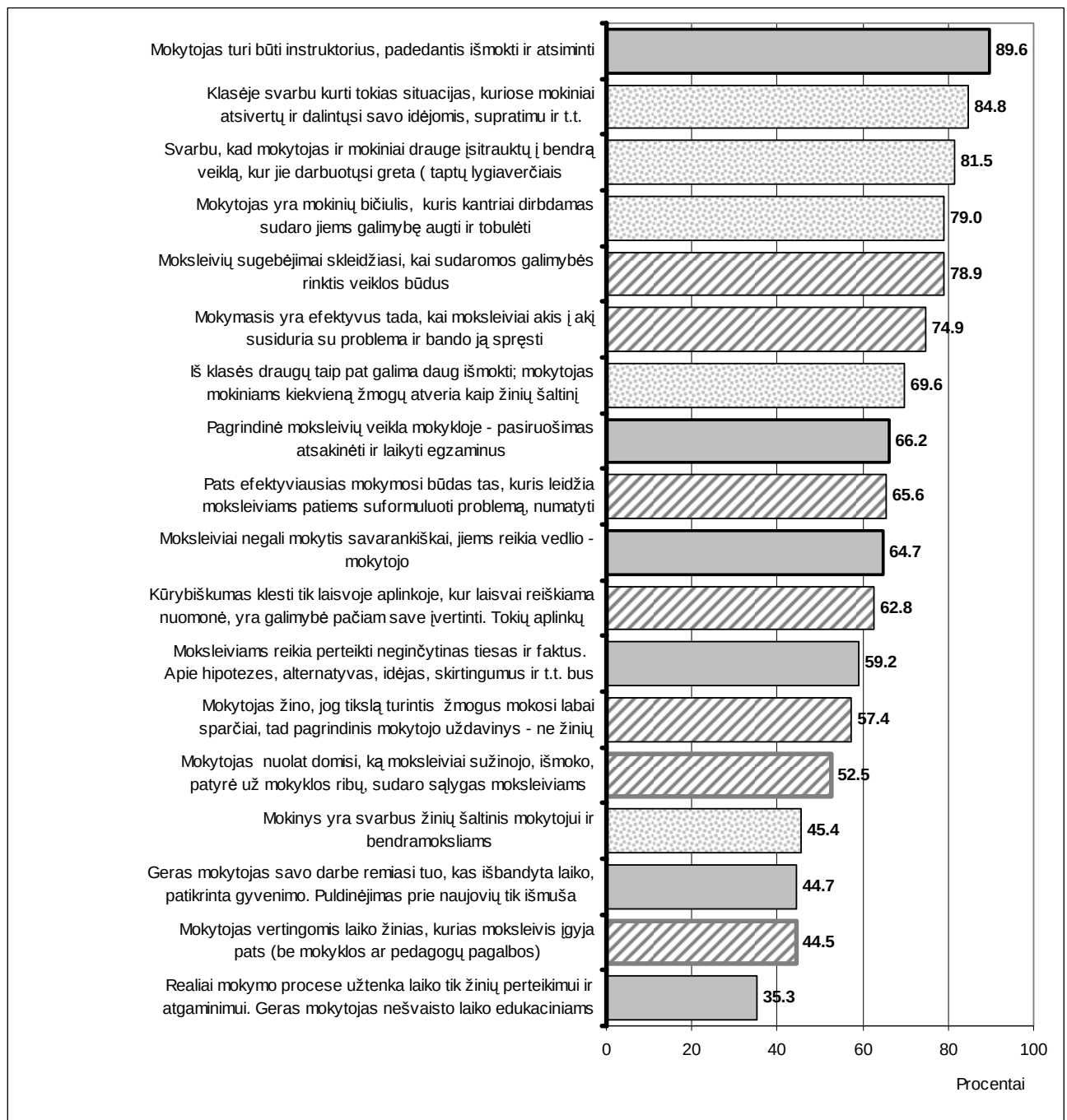
4.1.1. Mokytojo vaidmens raiška (moksleivių požiūris)

Norėta išsiaiškinti, kokia edukacinė paradigma dominuoja (stipriausiai reiškiasi) tirtose mokyklose kuriant

¹ Faktorinė analizė – tai grupė statistinių metodų, kuriais nustatomos koreliaciniais ryšiais glaudžiai susijusių kintamųjų (faktorių) grupės bei nustatomas šių faktorių koreliacinis ryšys su numatomu kintamuoju.

² Klasterinė analizė yra tyrimo duomenų analizės metodas, naudojamas klasifikuojant kintamuosius. Objektai (žmonės, daiktai, įvykiai ir kt.) surūšiuojami į klasterius taip, kad į vieną klasterį patekų objektai (pagal savo įverčius) yra tarpusavyje labai panašūs ir nepanašūs į kitų klasterių objektus.

edukacines aplinkas ir mokymosi situacijas. Teiginiai atspindintys poveikio, sąveikos ir mokymosi paradigmas buvo pateikti moksleivių vertinimui, siekiant išsiaiškinti du dalykus: situacijos matymą moksleivio „akimis“ bei moksleivio požiūrį į tiriamą reiškinį.



4.1.1.1 pav. Mokytojo vaidmens raiška (moksleivių požiūris, N=931)

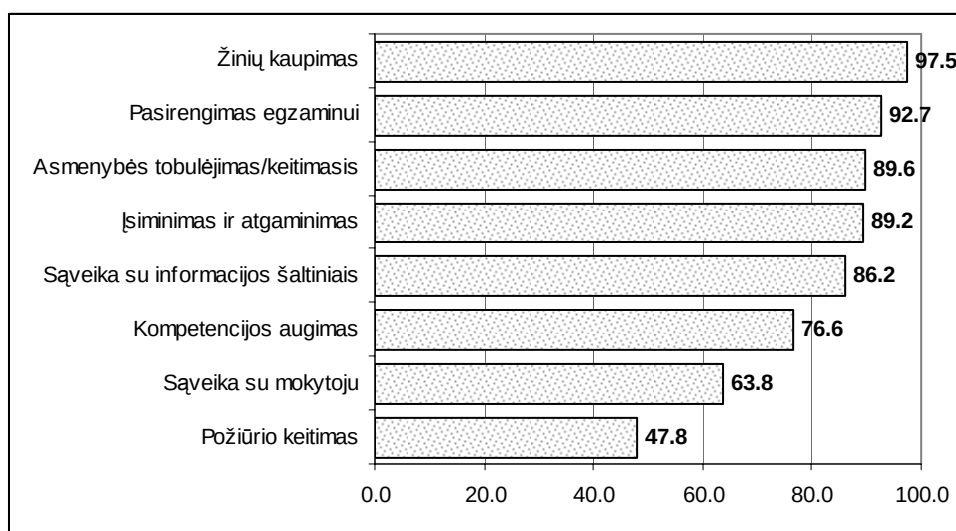
Grafikas atspindį moksleivių nuomonės (pritario teiginiui, išreikšto %) reitingą. Reitingo aukščiausioje pozicijoje poveikio pedagogikos požiūrį koduojantis teiginys „Mokytojas turi būti instruktorius, padedantis išmokyti ir atsiminti“ ir jam pritarė didžiausias moksleivių skaičius (~90%). Žemiau išsidėstę trys teiginiai jungia sąveikos elementus: „Klasėje svarbu kurti tokias situacijas, kuriose mokiniai atsivertę ir dalintųsi savo idėjomis, supratimu ir t.t.“, „Svarbu, kad mokytojas ir mokiniai drauge įsitrauktų į bendrą veiklą, kur jie darbuotųsi greta (taptų lygiaverčiais partneriais)“, „Mokytojas yra mokinių bičiulis, kuris kantriai

dirbdamas sudaro jiems galimybę augti ir tobulėti“. Šiems teiginiams pritaria 85%-79% respondentų.

Toliau vertėtų aptarti kiek kontroversiškus moksleivių vertinimus. Keista, kad teiginiui „Pagrindinė moksleivių veikla mokykloje – pasiruošimas atsakinėti ir laikyti egzaminus“, pritarė 66% respondentų, tai sąlyginai aukštas pritarimas. Kitam teiginiui, kuris taip pat atspindi poveikio pedagogiką, „Moksleiviai negali mokytis savarankiškai, jiems reikia vedlio - mokytojo“, pritarė 65% tirtų moksleivių. Galima manyti, kad moksleiviai būtent taip vertina savo vaidmenį, veiklą ir aktyvumą bei savarankiškumą mokymosi procese: pagrindinė veikla yra atsakinėjimas ir egzaminų laikymas.

Kiti du teiginiai, ties kurias prasminga stabtelti, koduoja mokymosi paradigmą: „Mokytojas nuolat domisi, ką moksleiviai sužinojo, išmoko, patyrė už mokyklos ribų, sudaro sąlygas moksleiviams atsiskleisti“ (53%) ir „Mokytojas vertingomis laiko žinias, kurias moksleivis įgyja pats (be mokyklos ar pedagogų pagalbos)“ (45%). Šių teiginių vertinimai rodo, kad tai nėra labai dažnas reiškinys mokykloje, be to, šie teiginiai atspindi realią mokytojų elgseną, kurią vertina moksleiviai.

4.1.2. Mokymosi samprata (moksleivių požiūris)



4.1.2.1 pav. Mokymosi sampratos vertinimo reitingas (pritarimas, išreikštas procentais, moksleivių požiūris, N=931)

Tyrėjams buvo svarbu išsiaiškinti, kaip moksleiviai supranta mokymąsi. Vertinimui buvo pateiktas sąrašas teiginių, kuriems tiriamieji turėjo išsakyti savo pritarimą arba nepritarimą. 4.1.2.1 paveiksle pateiktas pritarimo reitingas, kurio aukščiausiose pozicijose atsidūrė „žinių kaupimas“ ir „pasirengimas egzaminui“. Šis vertinimas tik dar labiau sustiprina ryškėjančias tendencijas - mokykla kaip institucija skirta parengti moksleivį įveikti patekimo į aukštąją mokyklą barjerą.

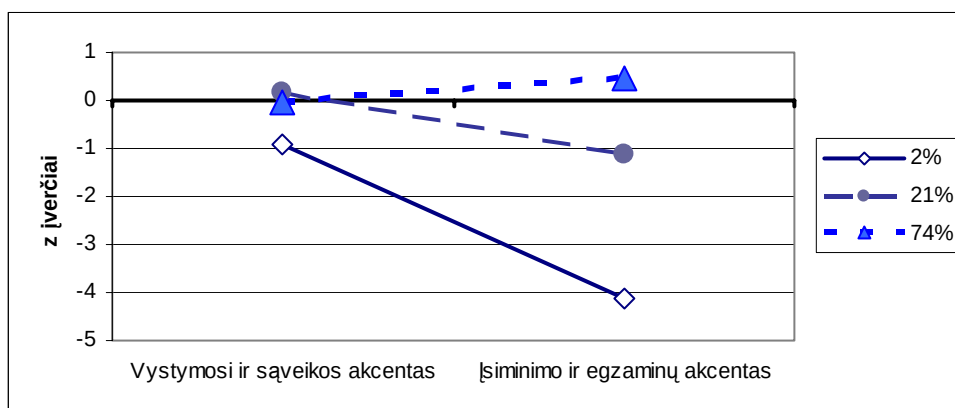
Vienuolikos teiginių įverčiai buvo faktorizuoti, panaudojant pagrindinių komponentų (Principal Components) metodą ir VARIMAX rotaciją. Faktorizacijos rezultatai atspindi 4.1.2.1 lentelėje. Kompiuteris ekstrahavo du faktorius, paaiškinančius bemaž 47 proc. visų kintamųjų sklaidos. Pažymėtina, kad faktoriai statistiškai "gryni", apie ką liudija gana aukšti faktoriniai svoriai. Pirmasis faktorius (F1) jungia teiginius akcentuojančius vystymąsi, tobulėjimą bei sąveiką. Antrajame faktoriuje (F2) telkiasi teiginiai, akcentuojantys įsiminimą ir egzaminus. Šiems faktoriams suteikti sąlyginiai pavadinimai (4.1.2.1 lentelė).

Tiriamųjų nuomonės, vertinant teiginius apie mokymąsi, faktorizacija ($N_{\text{moksleiviai}} = 931$)

Mokymasis yra:	F 1 (23,9%)	F 2 (23,3%)
<i>F 1 – vystymosi ir sąveikos akcentas</i>		
Kompetencijos augimas	0.71	0.04
Požiūrio keitimas	0.64	-0.13
Asmenybės tobulėjimas/keitimasis	0.61	0.20
Sąveika su informacijos šaltiniais	0.58	0.28
Sąveika su mokytoju	0.50	0.31
<i>F 2 – įsiminimo ir egzaminų akcentas</i>		
Pasirengimas egzaminui	0.05	0.77
Žinių kaupimas	0.08	0.77
Įsiminimas ir atgaminimas	0.20	0.68
Vidutinis pritarimas faktoriaus teiginiams %		

KMO = 0.74

Sukonstravus dvi charakterizuotas skales, ieškota tiriamiesiems būdingų tipų (metodas - klasterinė analizė); pasirinktas, kaip labiausiai informatyvus, trijų klasterių modelis. Grafinė išraiška pateikta 4.1.2.2 paveiksle.

4.1.2.2 pav. Moksleivių ($N=931$) pasiskirstymas į tipus pagal *mokymosi* vertinimą. Trijų klasterių modelis.

4.1.2.2 paveiksle standartinio normaliojo skirstinio Z-įverčių skalėje atidėtos trijų lyginamų tipų vertinimai pagal faktorizuojant išskirtas mokymosi dimensijas - "vystymosi ir sąveikos" ir "įsiminimo ir pasirengimo egzaminams". Skirtumai tarp nustatytų moksleivių tipų vertinimų yra pakankamai kontrastingi, siekia net 3-4 standartinio nuokrypio punktus.

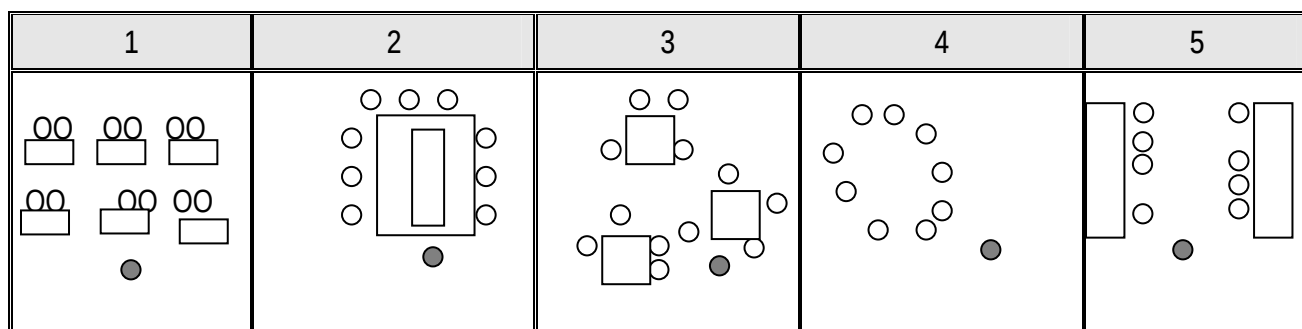
Didžiausias – trečiasis klasteris jungia 74 proc. respondentų, tai tiriamųjų grupė, demonstruojanti panašų požiūrį į mokymąsi. Ši grupė, išsakydama savo požiūrį į mokymąsi, pirmenybę teikia įsiminimui ir pasirengimui egzaminams. Mokymąsi, kaip vystymąsi bei sąveikos galimybę, jie vertina santūriau. Sąlyginai juos pavadiname „tradiciniais“ moksleiviais, pripažindami, kad šis tipas atspindi kritikuotiną ir keistą požiūrį į mokymąsi. Antrasis klasteris jungia 21 proc. tiriamųjų. Mokymąsi jie labiau linkę vertinti, kaip vystymosi bei sąveikos procesą, nei įsiminimą bei pasirengimą egzaminams, tačiau jų požiūris į mokymąsi, kaip vystymosi ir sąveikos procesą savo stiprumu labai panaši kaip ir jau aprašyto „tradicinio“ tipo. Kitaip tariant, ši grupė demonstruoja kritiškesnį požiūrį mokymosi, kaip įsiminimo bei

rengimosi egzaminams, supratimui, tačiau nepasižymi stipriau išreikštu požiūriu į mokymąsi, kaip vystymąsi ir sąveiką. Šį tipą sąlyginai galime pavadinti „pasyviais kritikais“. Pirmasis, tačiau mažiausias klasteris (2%), jungia grupę moksleivių, kurių požiūris į mokymąsi yra pakankamai neigiamas. Jie gana kritiškai vertina įsiminimą bei egzaminų situaciją, tačiau nepalankiau už kitus moksleivius vertina ir mokymąsi kaip vystymosi prielaidą bei sąveikos galimybę. Šią grupę galime pavadinti „abejingaisiais“.

4.1.3. Edukacinė aplinka (moksleivių požiūris)

Moksleiviams buvo schemas, atspindinčios tam tikrus sėdėjimo patalpose variantus, kuriuos vertindami jie turėjo nurodyti:

- Kaip įprastai moksleiviai sėdi klasėje per pamokas, t.y., kaip klasėse sustatyti suolai?
- Kaip sutvarkyta patalpa, kurioje vyksta moksleivių ir mokytojų pasitarimai bei diskusijos, kaip žmonės sėdi toje patalpoje?
- Norėdami pristatyti savo idėją bendramoksliams, kurį sėdėjimo variantą rinktumėtės?
- Norėdami įgyvendinti savo idėją kartu su kitais, kurį sėdėjimo variantą rinktumėtės?



4.1.3.1 pav. Sėdėjimo variantai (klausimyno moksleiviams elementas)

4.1.3.1 lentelė. Dominuojantys sėdėjimo variantai

	Kaip įprastai moksleiviai sėdi klasėje per pamokas, t.y., kaip klasėse sustatyti suolai?	Kaip sutvarkyta patalpa, kurioje vyksta moksleivių ir mokytojų pasitarimai bei diskusijos, kaip žmonės sėdi toje patalpoje?	Norėdami pristatyti savo idėją bendramoksliams, kurį sėdėjimo variantą rinktumėtės?	Norėdami įgyvendinti savo idėją kartu su kitais, kurį sėdėjimo variantą rinktumėtės?
Schema 1	97.3%	24.2%	18.3%	7.1%
Schema 2	1.8%	57.8%	51.2%	52.9%
Schema 3	0.7%	5.0%	5.2%	14.3%
Schema 4	0.1%	8.9%	12.1%	16.3%
Schema 5	0.1%	4.0%	13.2%	9.4%

Ką rodo tyrimo duomenys? Akivaizdžiai dominuoja (žr. 4.1.3.1 paveikslą) suolų sustatymas klasėje, kuris labiausiai tinka informacijos perteikimo ir jos priėmimo situacijai, kai tarp informacijos perteikėjo ir jos priėmėjo egzistuoja akivaizdi distancija (jėgos, valdžios, autoriteto). Esant suolų išdėstymui pavaizduotam 2 scheme, distancija, tarp informacijos perteikėjo ir jos priėmėjo, akivaizdžiai mažėja. Informacijos perteikėjas tampa lygiaverčiu darbo grupės nariu (arba sąveikos dalyviu). Trečioje scheme mokytojas dar labiau praranda dominuojančias pozicijas ir jo vaidmuo kinta nuo informacijos perteikėjo iki konsultanto, kai atsakomybė už mokymosi rezultatus tenka sąveikos partneriams bei pačiam besimokančiajam.

4.1.3.2 lentelė. Dominuojantys sėdėjimo variantai (pasiskirstymas pagal mokyklos tipą)

	Gimnazija		Vidurinė		Pagrindinė	
	Kaip įprastai moksleiviai sėdi klasėje per pamokas?	Norėdami pristatyti savo idėją, kurį sėdėjimo variantą rinktumėtės?	Kaip įprastai moksleiviai sėdi klasėje per pamokas?	Norėdami pristatyti savo idėją, kurį sėdėjimo variantą rinktumėtės?	Kaip įprastai moksleiviai sėdi klasėje per pamokas?	Norėdami pristatyti savo idėją, kurį sėdėjimo variantą rinktumėtės?
Schema 1	98.3%	17.7%	97.6%	19.1%	96.7%	15.7%
Schema 2	0.4%	56.7%	2.1%	53.3%	1.9%	46.7%
Schema 3	1.3%	4.3%		4.0%	1.4%	9.0%
Schema 4		12.1%	0.2%	10.0%		16.7%
Schema 5		9.1%	0.2%	13.7%		11.9%

4.1.3.2 lentelėje pateikti duomenys – dominuojantys sėdėjimo variantai – pagal mokyklos tipus. Esminių skirtumų, kuriuos būtų prasminga giliau tyrinėti, neaptikta.

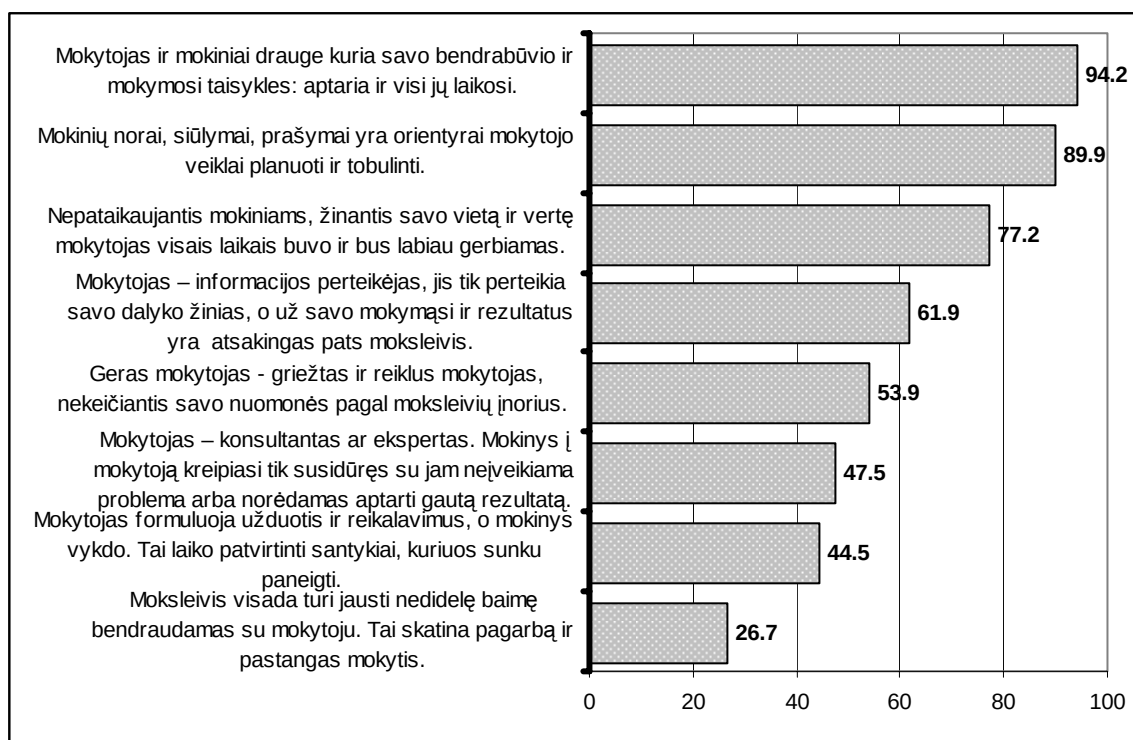
4.2. Mokytojo darbo stiliaus raiška

Mokytojo darbo stilius betarpiškai siejasi su jo paradigminiu požiūriu ir atspindi didaktinę mokytojo kompetenciją. Jei pedagogas laiko save labiau išmanančiu už kitus ir mano, kad jis turi planuoti mokymą pats vienas; jei jis nesilaiko pagarbių santykių su besimokančiuoju, nelaiko jo siekiančiu pažinimo, nenori prilyginti jo sau, pedagoginę situaciją galima vadinti autoritarine, o pedagogo darbo stilių - autoritariniu. Tokioje situacijoje pedagogas įsakinėja, o mokinys paklūsta. Retas kuris pedagogas prisipažins, kad jo mokymas gali būti autoritarinis. Nepaisant to, pedagoginėje kasdienybėje autoritarizmo nuostatos reiškiasi. Kitaip sakant, autoritarinės nuostatos atsiskleidžia ne vien per sąmoningą ir apgalvotą mokymą, bet ir spontaniškai, specialiai nesiruošus.

Atsvara ir priešybė autoritariniam stiliui literatūroje pristatomas demokratinis mokytojo stilius arba, anot Jacobsen (1980), solidarūs pedagogas. Pastarasis mokytojo darbo stilius labiausiai atitinka aprašytąją sąveikos paradigmą ir sociokultūrinį požiūrį.

Ką rodo tyrimo duomenys? Tiriamiesiems – mokytojams ir moksleiviams – vertinimui buvo pateikti teiginiai, kurie atspindėjo poveikio (tradicinės) pedagogikos, sąveikos pedagogikos ir konstruktyvizmo idėjas. Paveiksle pateiktas pritarimo teiginiams procentinis reitingas. Reitingo viršuje atsidūrė du teiginiai koduojantys sąveikos pedagogikos idėjas: „Mokytojas ir mokiniai drauge kuria savo bendrabūvio ir mokymosi taisykles: jas aptaria ir visi jų laikosi“, „Mokinių norai, siūlymai, prašymai yra orientyrai mokytojo veiklai planuoti ir tobulinti.“. Šiems teiginiams pritarė apie 90 % respondentų. Reitingo apačioje – teiginiai koduojantys autoritarizmo raišką: „Mokytojas formuluoja užduotis ir reikalavimus, o mokinys vykdo. Tai laiko patvirtinti santykiai, kuriuos sunku paneigti.“, „Moksleivis visada turi jausti nedidelę baimę, bendraudamas su mokytoju. Tai skatina pagarbą ir pastangas mokytis.“. Akcentuotina, kad tiriamųjų vertinimui pateiktų teiginių formuluotė pakankamai švelni, nepabrėžia neigiamų dalykų, o akcentuoja tradiciją, įpratimą, „laiko patikrintus“ dalykus. Teiginiui, kuris pristato mokinį kaip „vykdytoją“, pritarė 44,5 % tiriamųjų (50 % - nepritarė); tačiau tai sąlyginai mažas teiginiui nepritariančiųjų skaičius. Teiginiui, kuris pabrėžia „nedidelę baimę“, kaip pagarbos ir pastangų mokytis prielaidą,

pritarė 26, 7 % tirtų mokytojų (66.7% išreiškė nepritarimą).



3.2.1 pav. Mokytojo darbo stiliaus vertinimo pritarimo (%) reitingas ($N_{\text{mokytojų}}=857$)

Aštuonių teiginių įverčiai buvo faktorizuoti, faktorizacijos rezultatai atspindi 4.2.1 lentelėje. Kompiuteris ekstrahavo tris faktorius, paaiškinančius bemaž 58 proc. visų kintamųjų sklaidos. Pažymėtina, kad faktoriai statistiškai "gryni", apie ką liudija jų gana aukšti faktoriniai svoriai. Pirmasis faktorius (F1) jungia teiginius, akcentuojančius pedagoginio poveikio, tradicinės pedagogikos elementus. Antrajame faktoriuje (F2) telkiasi teiginiai, akcentuojantys sąveiką bei moksleivių nuomonės vertinimą. Į trečiąjį faktorių (F3) pateko du teiginiai, akcentuojantys atsakomybės svorio centro perkėlimą nuo mokytojų moksleiviams, t.y., vertinimui pateikti teiginiai atspindį mokytojo vaidmens kaitą bei moksleivių atsakomybę už mokymosi rezultatus bei aktyvią poziciją organizuojant savo mokymąsi. Tiriamųjų tipologizavimas buvo atliekamas pagal tris dimensijas (žr. 4.2.1 lentelę). Pagal dinamiką labiausiai informatyvus ir geriausiai interpretuotinas visų respondentų pasidalijimas į tris klasterius. Grafinė išraiška pateikta 4.2.2 paveiksle.

Į pirmąją grupę pateko 21% tiriamųjų, į antrąją – 34% ir į trečiąją – 37% tiriamųjų. Akcentuotina tai, kad visų trijų grupių tiriamieji labai panašiai vertino teiginius, koduojančius poveikio pedagogikos elementus. Nuomonės labai išsiskyrė (per beveik 2 standartinio nuokrypio punktus) vertinant teiginius, jungusius sąveikos elementus bei akcentuojančius atsižvelgimą į moksleivių nuomonę. 71 proc. tiriamųjų (iš antros ir trečios grupės) išsako teigiamą požiūrį moksleivių nuomonės bei sąveikos situacijos atžvilgiu. 21 proc. tiriamųjų (pirma grupė), atvirkščiai, sąveiką bei moksleivių nuomonės išklaušymą vertina neigiamai.

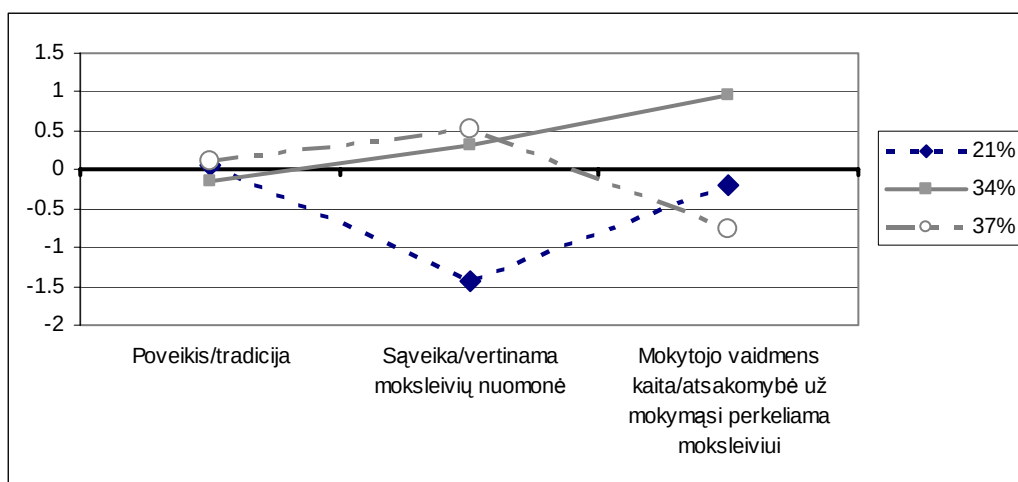
4.2.1 lentelė. Teiginių apie mokytojo darbo stiliaus raišką vertinimo faktorizacijos rezultatai

	F1 (25%)	F2 (17%)	F3 (16%)
F1 – poveikis/tradicija			
Geras mokytojas - griežtas ir reiklus mokytojas, nekeičiantis savo nuomonės pagal moksleivių įnorių	0.82	-0.01	0.05
Nepataikaujantis mokiniams, žinantis savo vietą ir vertę mokytojas visais laikais buvo ir bus labiau gerbiamas	0.81	0.08	-0.13
Mokytojas formuluoja užduotis ir reikalavimus, o mokinys vykdo. Tai laiko patvirtinti santykiai, kuriuos sunku paneigti	0.61	-0.27	0.38
Moksleivis visada turi jausti nedidelę baimę, bendraudamas su mokytoju. Tai skatina pagarbą ir pastangas mokytis	0.52	-0.23	0.34
F2 – sąveika/vertinama moksleivių nuomonė			
Mokytojas ir mokiniai drauge kuria savo bendrabūvio ir mokymosi taisykles: jas aptaria ir visi jų laikosi	-0.01	0.80	-0.04
Mokinių norai, siūlymai, prašymai yra orientyrai mokytojo veiklai planuoti ir tobulinti	-0.09	0.76	0.09
F3 – mokytojo vaidmens kaita/atsakomybė už mokymąsi perkeliama moksleiviui			
Mokytojas - konsultantas ar ekspertas. Mokinys į mokytoją kreipiasi tik susidūręs su jam neįveikiama problema arba norėdamas aptarti gautą rezultatą	-0.09	0.18	0.71
Mokytojas - informacijos perteikėjas, jis tik perteikia savo dalyko žinias, o už savo mokymąsi ir rezultatus atsakingas pats moksleivis	0.19	-0.08	0.68

KMO=0.71; Cronbach- α = 0.53

Trečiosios dimensijos atžvilgiu, visų grupių nuomonės išsiskyrė. Antrosios grupės atstovai išreiškė teigiamą nuostatą mokytojo vaidmens kaitos bei atsakomybės už mokymąsi perkėlimo moksleiviams atžvilgiu. Kitoms dviem tiriamųjų grupėms (pirmajai ir trečiajai) būdingas kiek kitoks šios dimensijos vertinimas, jis mažesnis maždaug 1,3 ir 2,3 standartinio nuokrypio punktais. Kaip būtų galima apibūdinti mokytojų tipus, susitelkusius trijose grupėse. Pirmajai grupei būdingi edukacinio autoritarizmo požymiai, pasireiškiantys kaip pakankamai neigiama nuostata sąveikos su moksleiviais adresu. Kitas išryškėjęs šios grupės požymis – „savęs tausojimas“, ši grupė gana atsainiai vertina visus pateiktus teiginius, atspindinčius mokytojo darbo stilių įvairovę. Šiam tipui – pirmajam klasteriui - suteiktas gana drastiškas sąlyginis pavadinimas „save tausojantys autoritarai“. Antro ir trečio tipo mokytojai labai panašiai vertino pirmąją ir antrąją dimensijas, tačiau jų nuomonės kardinaliai išsiskyrė vertinant trečiąją dimensiją. Trečioji grupė nepritaria požiūriui, kad mokiniai gali patys organizuotis savo mokymąsi ir būti atsakingi už rezultatus. Derinys, kai pozityviai vertinama sąveika ir moksleivių nuomonė, tačiau negatyviai moksleivių atsakomybė už savo mokymosi rezultatus, primena 1.3 dalyje aprašytą manipuliuojančio pedagogo tipą. Šiam tipui būdinga tai, kad mokytojas, prisidengęs draugiškumu, tarsi ir rodo supratimą besimokančiajam, tačiau primeta šiam savo požiūrį ir nuostatas, kalbasi su mokiniais neatvirai, bando nuslėpti savo mintis, naudoja netikrus argumentus, kitaip tariant, visaip manipuliuoja, bandydamas įpiršti būtent savo pasiūlymus, toks pedagogas mano, jog jo pareiga – žmogų, ko nors išmokyti ir pasirūpinti, kad ji tikrai gautų žinių. Šiam klasteriui ir tipui suteikiamas „manipulatoriausias“ pavadinimas. Antroji grupė mokytojų (34 proc.) priešingai, pozityviai vertinę sąveikos dimensiją, dar didesniu balu vertina moksleivių poreikį ir gebėjimą patiems organizuotis bei prisiimti atsakomybę už savo mokymąsi. Tokių mokytojų požiūris ir pagarba moksleiviams išreiškiama suteikiant asmeniui reikalingą informaciją, kad, ja remdamasis, galėtų priimti tinkamą sprendimą. Ši pedagogo tipą, kaip

ir 1.3 dalyje pavadino „solidariu“ pedagogu.

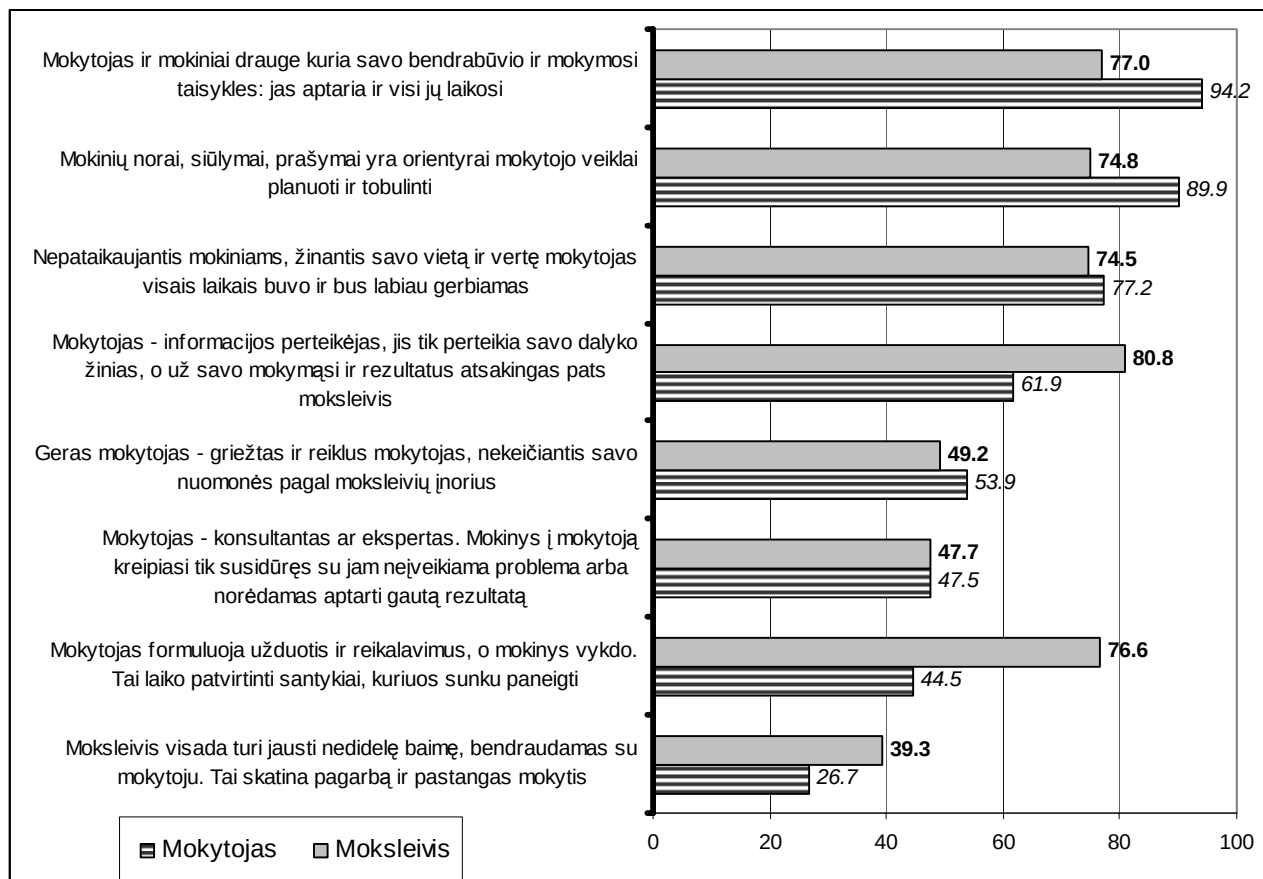


3.2.2 pav. Mokytojo darbo stiliaus vertinimo trijų klasterių modelis ($N_{\text{mokytojų}}=857$)

Analogiški teiginiai apie mokytojo darbo stilių buvo pateikti ir moksleivių klausimyne. Kelta hipotezė, kad mokytojai ir moksleiviai mokytojo darbo stilių gali traktuoti skirtingai, tad taikytas neparametrinis Mann-Whitney U kriterijus, siekiant įvertinti skirtumų tarp tiriamųjų grupių statistinį reikšmingumą ir galimybę apibendrinti tyrimo rezultatus.

Teiginiui „Mokytojas formuluoja užduotis ir reikalavimus, o mokins vykdo. Tai laiko patvirtinti santykiai, kuriuos sunku paneigti“ pritarė 76,6% moksleivių ($p=0,000$); vertinimų skirtumas – 32 procentiniai punktai. Teiginiui „Moksleivis visada turi jausti nedidelę baimę, bendraudamas su mokytoju. Tai skatina pagarbą ir pastangas mokytis“ pritarė daugiau moksleivių (40%) nei mokytojų ($p=0,000$). Vertinimų skirtumas – 12.6 procentiniai punktai. Tai kontroversiškesni vertinimai tarp skirtingų subjektų grupių.

Yra dar vienas teiginys, kuris lyginant mokytojų ir moksleivių vertinimus, išryškino kontroversiją. Teiginiui „Mokytojas - informacijos perteikėjas, jis tik perteikia savo dalyko žinias, o už savo mokymąsi ir rezultatus atsakingas pats moksleivis“ pritarė 62% mokytojų ir 81 % moksleivių ($p=0,000$). Vertinimų skirtumas sudaro 19 procentinių punktų. Kaip būtų galima interpretuoti šiuos vertinimus? Viena vertus, labai susiaurinamas mokytojo vaidmuo mokymo/mokymosi procese (tai lyg ir neigiamas dalykas); kita vertus, akcentuojami moksleivio įsipareigojimai ir atsakomybė už mokymąsi ir rezultatus (teigiamas dalykas). Tačiau, galvojant apie mokytoją, kaip apie svarbią profesinę grupę, akivaizdu, kad toks mokytojo veiklos ir vaidmens supratimas yra perdėm siauras. Norėtusi, kad ir mokytojai, ir mokiniai MOKYTOJO indėlį mokymo/mokymosi procese suprastų kaip apimančią daugiau veiklų ir vaidmenų. Šie vertinimai rodo įsišaknijusį stereotipą „kas yra mokytojas ir ką jis turi daryti“ ir dar neįvykusią požiūrio į mokytojo profesiją ir jo vaidmenį, kaitą.

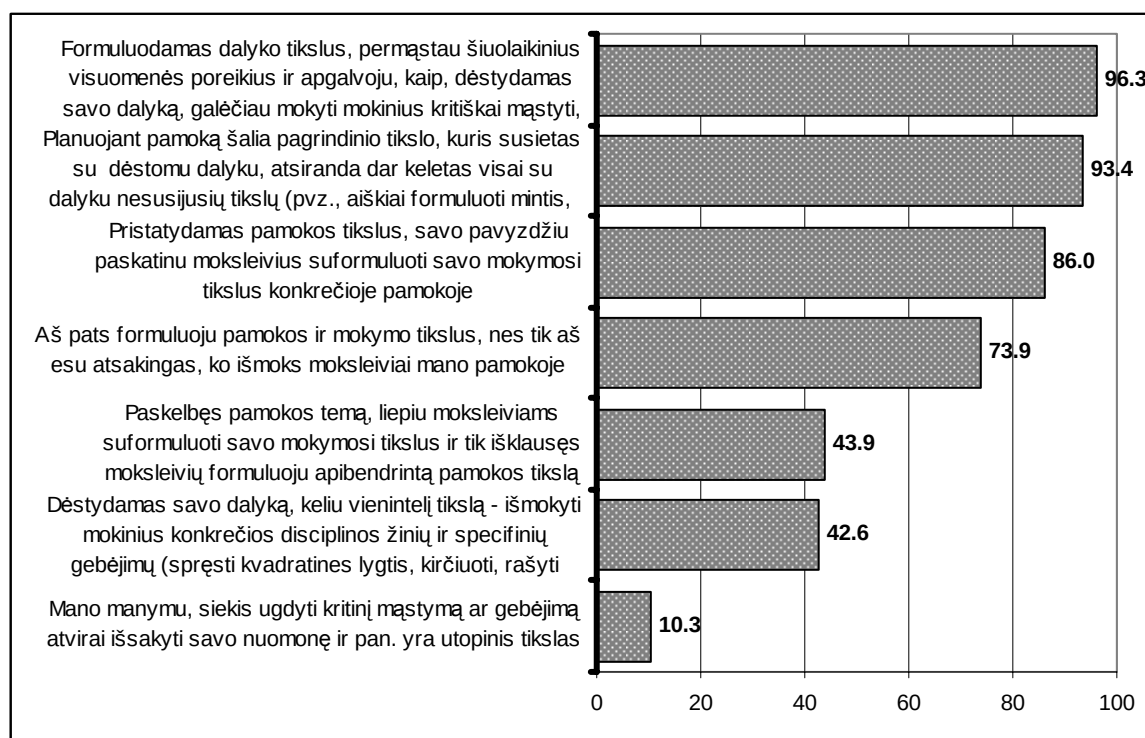


4.2.2 pav. Mokytojo darbo stiliaus vertinimo pritarimo (%) reitingas ($N_{\text{mokytojų}}=857$, $N_{\text{moksleivių}}=931$)

Šio tyrimo imtis yra daugialypė, jai atstovauja trijų mokyklų tipų bei didmiesčių, apskrities centrų ir kaimiškųjų mokyklų mokytojai. Ieškota, ar vertinat teiginius, išsiskyrė skirtingų tipų mokyklose dirbančių mokytojų nuomonės. Tikrinome, ar skirtumai tarp minėtų grupių yra statistiškai reikšmingi (ANOVA testas). Tikėtasi, kad gimnazijose dirbančių mokytojų vertinimai labiau atlieps mokymosi paradigmą. Deja, ši hipotezė nepasitvirtino. Antroji kelta hipotezė, kad didmiesčiuose, miestuose ir kaimo mokyklose besidarbuojančių mokytojų nuomonės apie mokytojo darbo stilių gali skirtis. Tačiau ši hipotezė taip pat nepasitvirtino. Akivaizdžių skirtumų vertinimuose nėra, be to, skirtumai nėra statistiškai reikšmingi ($p \geq 0,05$).

4.3. Mokymo ir mokymosi tikslai

Kita mokytojo didaktinės kompetencijos dedamųjų yra požiūris, vertybinė pozicija, gebėjimas užsibrėžti ir suformuluoti mokymo ir mokymosi tikslus. Vertinimui pateiktuose teiginiuose taip pat buvo užkoduotos poveikio pedagogikos, sąveikos ir konstruktyvizmo idėjos. Paveiksle pateiktas pritarimo teiginiams procentinis reitingas. Reitingo viršuje atsidadė du teiginiai koduojantys konstruktyvizmo idėjas: „Planuojant pamoką šalia pagrindinio tikslo, kuris susietas su dėstomu dalyku, atsiranda dar keletas visai su dalyku nesusijusių tikslų (pvz., aiškiai formuluoti mintis, apibendrinti ir daryti išvadas ir t.t.)“, „Formuluodamas dalyko tikslus, permąstau šiuolaikinius visuomenės poreikius ir apgalvoju, kaip, dėstydamas savo dalyką, galėčiau mokyti mokinius kritiškai mąstyti, analizuoti problemas, priimti sprendimus ir t.t.“. Jiems pritarė daugiau nei 90 % respondentų. Reitingo apačioje atsidadė teiginiai koduojantys poveikio pedagogikos idėjas. Pirmasis teiginys „Dėstydamas savo dalyką, keliu vienintelį tikslą – išmokyti mokinius konkrečios disciplinos žinių ir specifinių gebėjimų (spręsti kvadratinės lygtis, kirčiuoti, rašyti oksidacijos-redukcijos reakcijas ir pan.)“. Šiam teiginiui, kuris išskirtinai pabrėžia orientaciją į dėstomą dalyką, pritarė 43% respondentų (nepitarė – 56%). Reitingo žemiausioje pozicijoje esančiam teiginiui „Mano manymu, siekis ugdyti kritinį mąstymą ar gebėjimą atvirai išsakyti savo nuomonę ir pan. yra utopinis tikslas“, pritarė 10,3% respondentų (nepitarė – 82 %).



4.3.1 pav. Diagnostinio bloko „Mokymo ir mokymosi tikslai“ teiginių vertinimo pritarimo (%) reitingas (mokytojų nuomonė)

Buvo kelta hipotezė, kad skirsis didmiesčių, miestų bei kaimo mokyklų mokytojų vertinimai, tačiau akivaizdžių bei statistiškai reikšmingų vertinimo skirtumų neišsiaiškinta (ANOVA testas), tad fiksuojama, kad ši hipotezė nepasitvirtino. Kita kelta hipotezė, kad skirsis gimnazijų, vidurinių bei pagrindinių mokyklų mokytojų vertinimai. Ši hipotezė taip pat nepasitvirtino. Tik vieno teiginio „*Mano manymu, siekis ugdyti kritinį mąstymą ar gebėjimą atvirai išsakyti savo nuomonę ir pan. yra utopinis tikslas*“ vertinimo skirtumai tenkino statistinio reikšmingumo sąlygą. 4.3.1 lentelėje pateikti skirtingų tipų mokyklose dirbančių mokytojų atsakymai, matyti, kad šiam teiginiui, kuris atmeta ir ignoruoja mokymosi (konstruktivizmo) idėjas, labiau pritaria mokytojai, besidarbuojantys pagrindinėje mokykloje. Akcentuotina ir tai, kad šios subgrupės tiriamieji išreiškė ir didžiausią abejonę, t.y., 11% pasirinko atsakymą „nežinau, abejoju“ vertindami šį teiginį

4.3.1 lentelė. Teiginio „Mano manymu, siekis ugdyti kritinį mąstymą ar gebėjimą atvirai išsakyti savo nuomonę ir pan. yra utopinis tikslas“ vertinimo skirtumai pagal mokyklos tipą (mokytojų nuomonė)

Mano manymu, siekis ugdyti kritinį mąstymą ar gebėjimą atvirai išsakyti savo nuomonę ir pan. yra utopinis tikslas	Sig.	Mokyklos tipas	N	Pritarimo %	?	Ne %
	0,006	gimnazija	173	10.98	6.8	82.1
		vidurinė	453	8.83	6.6	84.5
		pagrindinė	203	12.80	11.3	75.9
		Iš viso	829			

Tikslo formuluotę tradiciškai lydi uždaviniai, kurie konkrečiai įvardija, kaip bus siekiama tikslo. Ką MOKYTOJAMS lengviau įvardinti: tikslą ar uždavinius? Ir tikslą, ir uždavinius problemiška įvardinti 17 % pagrindinės mokyklos mokytojų (4.3.2 lentelė) ir šis vertinimas yra didžiausias lyginant su kitų tipų mokyklomis ($p=0.012$).

4.3.2 lentelė. Mokytojų nuomonės skirtumai pagal mokyklos tipą

	Gimnazija	Vidurinė	Pagrindinė
Problemiška įvardinti ir tikslą, ir uždavinius	11,3%	13,6%	15,2%
Lengviau įvardinti UŽDAVINIUS	16.9%	16.1%	31.9%
Lengviau įvardinti TIKSLĄ	26.6%	26.0%	15.2%
Lengva įvardinti ir tikslą, ir uždavinius	43.5%	42.5%	36.1%

$p=0.012$

4.3.3 lentelė. Mokytojų nuomonės skirtumai pagal geografinę vietovę

	Vilnius	Didmiestis	Miestas-rajono centras	Kaimo vietovė
Problemiška įvardinti ir tikslą, ir uždavinius	28.1%	16.5%	11.6%	6.9%
Lengviau įvardinti TIKSLĄ	12.5%	21.8%	30.3%	20.8%
Lengviau įvardinti UŽDAVINIUS	21.9%	20.6%	15.0%	24.8%
Lengva įvardinti ir tikslą, ir uždavinius	28.1%	40.2%	41.8%	46.5%

$p=0.000$

Buvo kelta hipotezė, kad skirsis didmiesčių, miestų bei kaimo mokyklų mokytojų vertinimai. Nustatyta, kad Vilniuje besidarbuojantys mokytojai teigia, kad jiems pakankamai problemiška įvardinti ir tikslą, ir uždavinius. Kitose geografinėse vietose besidarbuojantys mokytojai įvardindami tikslus ir uždavinius su sunkumais nesusiduria. Turimi tyrimo duomenys neleidžia giliau ir išsamiau paanalizuoti priežasčių, kodėl esti šie vertinimo skirtumai tarp skirtingų tipų mokyklų bei geografinės vietos, tačiau ateityje šiuos aspektus vertėtų giliau patyrinėti.

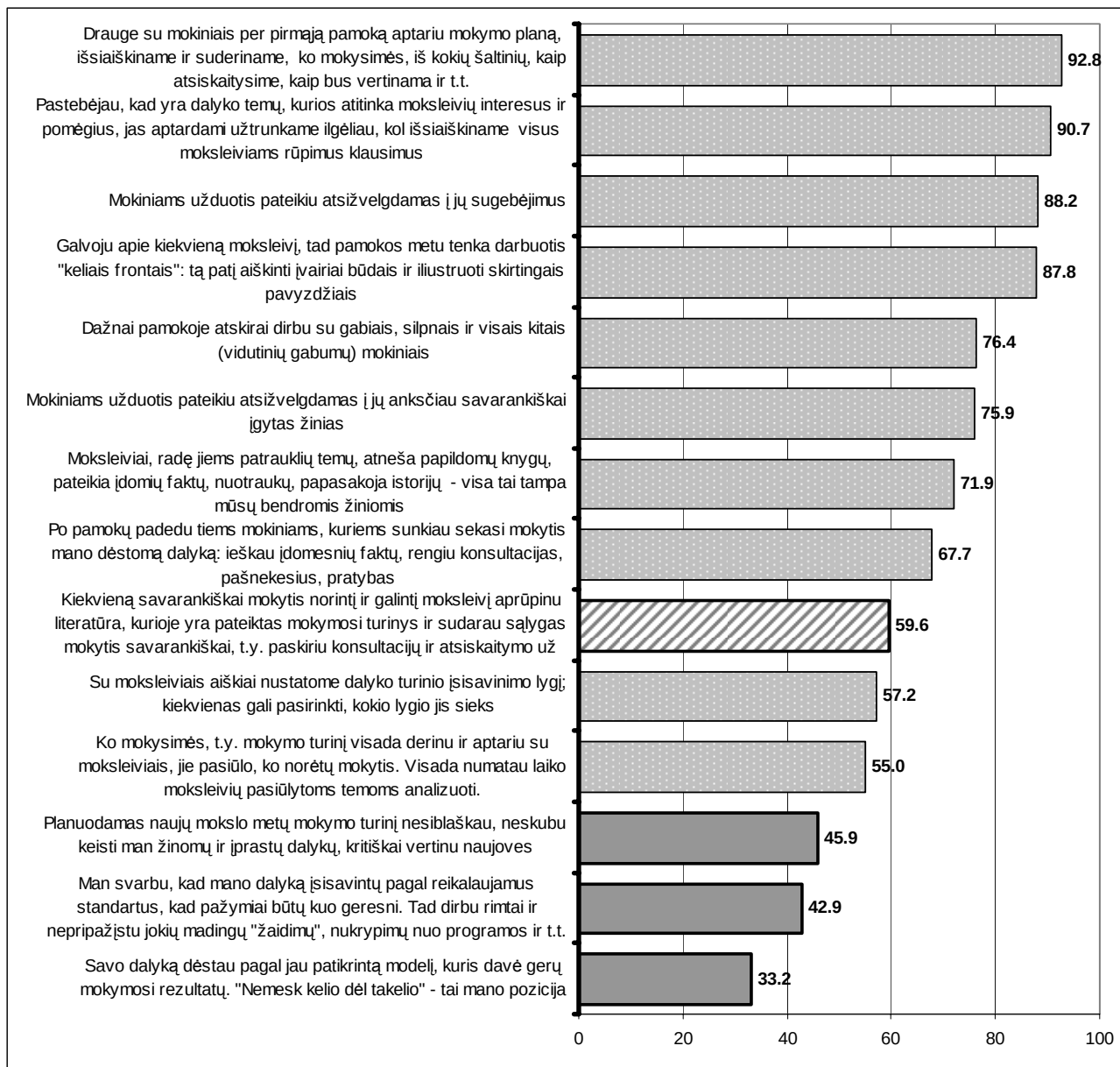
4.4. Mokymo ir mokymosi turinys

Dar viena mokytojo didaktinės kompetencijos dedamųjų, yra požiūris, vertybinė pozicija renkantis, kuriant mokymo turinį bei organizuojant su mokymo turiniu susijusią veiklą. Vertinimui pateiktuose teiginiuose taip pat buvo užkoduotos poveikio pedagogikos, sąveikos ir konstruktyvizmo pedagogikos elementai. Paveiksle pateiktas pritarimo teiginiams procentinis reitingas.

Reitingo viršuje atsidadė teiginiai koduojantys sąveikos idėjas: *„Drauge su mokiniais per pirmąją pamoką aptariu mokymo planą, išsiaiškiname ir suderiname, ko mokysimės, iš kokių šaltinių, kaip atsiskaitysime, kaip bus vertinama ir t.t.“*, *„Pastebėjau, kad yra dalyko temų, kurios atitinka moksleivių interesus ir pomėgius, jas aptardami užtrunkame ilgėliau, kol išsiaiškiname visus moksleiviams rūpimus klausimus.“*, *„Galvoju apie kiekvieną moksleivį, tad pamokos metu tenka dirbuotis „keliais frontais“: tą patį aiškinti įvairiai būdais ir iliustruoti skirtingais pavyzdžiais“*. Jiems pritarė apie 90 % respondentų. Reitingo apačioje atsidadė teiginiai koduojantys poveikio pedagogikos idėjas. Žemiausioje pozicijoje esantis teiginys *„Savo dalyką dėstau pagal jau patikrintą modelį, kuris davė gerų mokymosi rezultatų. Nuolatinis pamokos stiliaus, metodo keitimas yra pedagogo, neturinčio savo metodinės vizijos, požymis. „Nemesk kelio dėl takelio“ – tai mano pozicija.“* sulaukė 33% respondentų pritarimo.

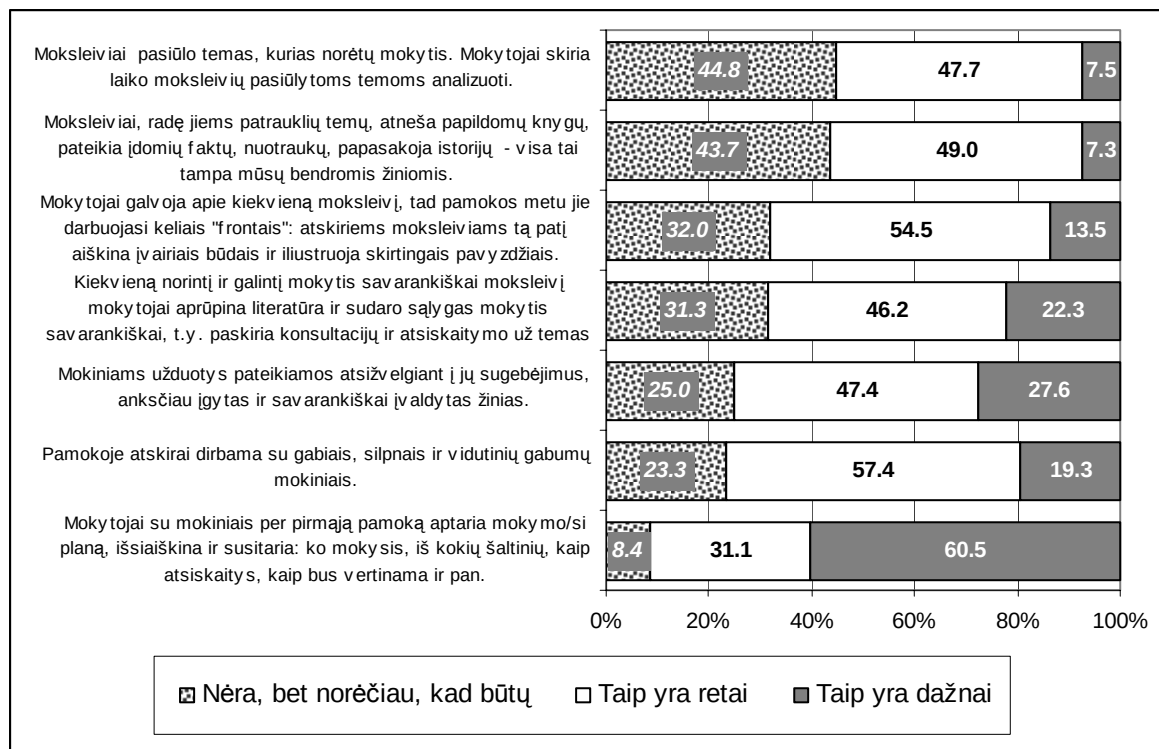
Reitingo priešpaskutinėje pozicijoje atsidadė teiginys *„Man svarbu, kad mano dalyką įsisavintų pagal reikalaujamus standartus, kad pažymiai būtų kuo geresni. Tad dirbu rimtai ir nepripažįstu jokių madingų „žaidimų“, nukrypimų nuo programos ir t.t.“*, kuriam pritarė 43% respondentų (nepritare – 56 %). Teiginiui *„Planuodamas naujų mokslo metų mokymo turinį nesiblaškau, neskubu keisti man žinomų ir įprastų dalykų, kritiškai vertinu naujoves“* pritarė šiek tiek daugiau – 46% tiriamųjų. Tai sąlyginai aukštas pritarimas.

Tačiau mums aktualiausias vienas šio bloko teiginys, kuris atspindi konstruktyvizmo idėją: *„Kiekvieną savarankiškai mokytis norintį ir galintį moksleivį aprūpinu literatūra, kurioje yra pateiktas mokymosi turinys ir sudarau sąlygas mokytis savarankiškai, t.y. paskiriu konsultacijų ir atsiskaitymo už temas laiką“* (pritare 57%, nepritare – 34%). Tai sąlyginai mažas pritarimas, kuris liudija nepakankamą konstruktyvizmo idėjų ir mokymosi paradigmos pasireiškimą.



4.4.1 pav. Diagnostinio bloko „Mokymo ir mokymosi turinys“ teiginių vertinimo pritarimo (%) reitingas (mokytojų nuomonė)

Buvo kelta hipotezė, kad skirsis didmiesčių, miestų bei kaimo mokyklų mokytojų vertinimai, tačiau akivaizdžių bei statistiškai reikšmingų skirtumų neišskaičiuota (Anova testas), tad fiksuojama, kad ši hipotezė nepasitvirtino. Kita kelta hipotezė, kad skirsis gimnazijų, vidurinių bei pagrindinių mokyklų mokytojų vertinimai. Ši hipotezė taip pat nepasitvirtino.



4.4.2 pav. Diagnostinio bloko „Mokymo ir mokymosi turinys“ teiginių vertinimo reitingas (moksleivių nuomonė)

Dalis šio bloko teiginių buvo pateikti ir moksleivių klausimyne. Moksleiviams pateikti teiginiai turėjo kitą atsakymų skalę, jie turėjo pažymėti, ar pristatytosios situacijos jų mokykloje reiškiasi „dažnai“, „retai“, „nėra, tačiau jie norėtų, kad taip būtų“.

Moksleivių vertinimai pristato kiek kitokį vaizdą (4.4.2. paveikslas). 61 % tirtų moksleivių patvirtina, kad mokytojai „*Drauge su mokiniais per pirmąją pamoką aptaria mokymo planą, išsiaiškina ir suderina, ko mokysis, iš kokių šaltinių, kaip atsiskaitys, kaip bus vertinama ir t.t.*“. Šis teiginys pristato tam tikras procedūras, kurios gali būti netgi įteisintos direktoriaus įsakymu, ir tiek moksleivių, tiek mokytojų pakankamai didelis pritarimas šiam teiginiui rodo, kad mokyklų realybėje tai egzistuoja.

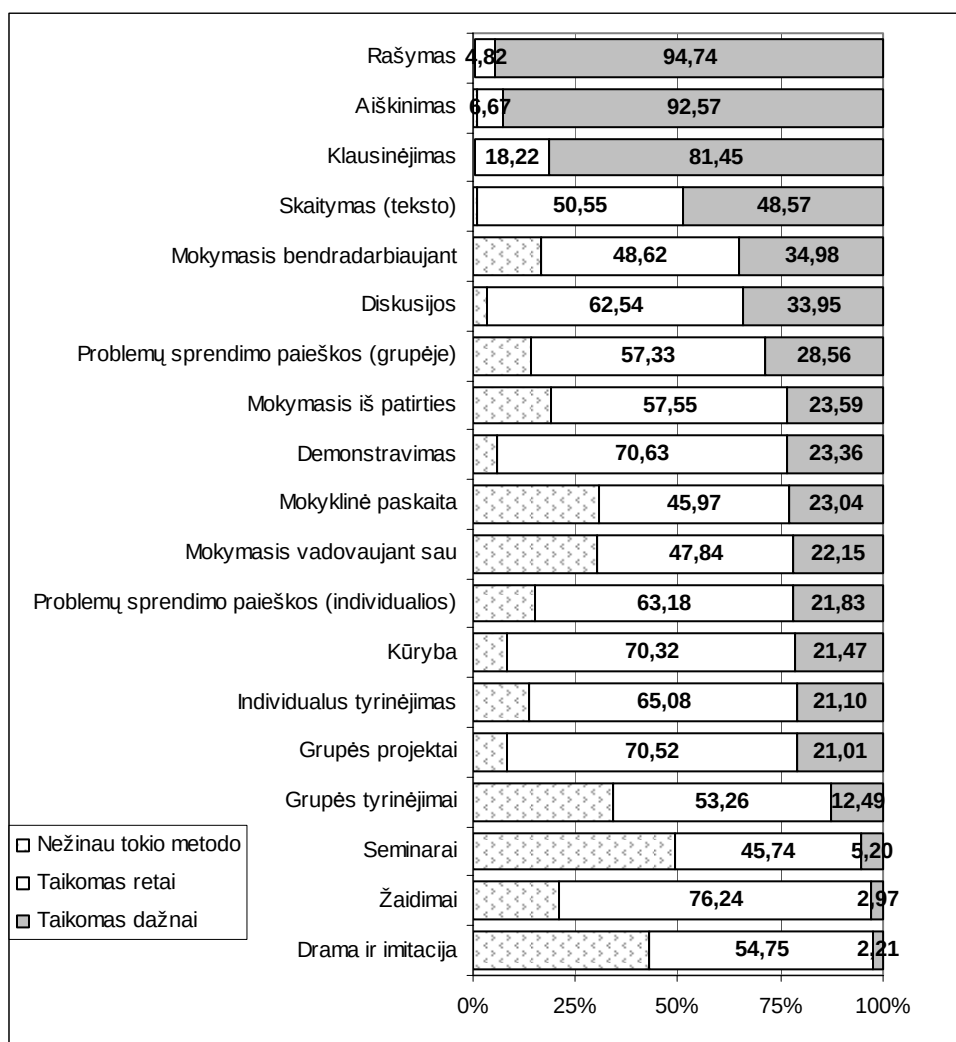
Tačiau kitus teiginius moksleiviai vertino gerokai santūriau, pabrėždami, kad taip būna RETAI.

Verta stabtelėti prie dviejų teiginių: „*Moksleiviai pasiūlo temas, kurias norėtų mokyti. Mokytojai skiria laiko moksleivių pasiūlytoms temoms analizuoti.*“, „*Moksleiviai, radę jiems patrauklių temų, atneša papildomų knygų, pateikia įdomių faktų, nuotraukų, papasakoja istoriją - visa tai tampa mūsų bendromis žiniomis.*“. Abu šie teiginiai atsidūrė reitingo viršūnėje, nes moksleiviai vertindami šiuos teiginius, fiksuoja pageidaujamą situaciją, t.y. situacija, kurios nėra, bet jie norėtų, kad taip būtų. Taip buvo įvertinti du teiginiai, jungiantys moksleiviams patrauklias temas, galimybę tas temas pasiūlyti, jas giliau paanalizuoti ir t.t. Abu teiginiai buvo įvertinti labai panašiai – to geidauja, ir teigia, kad nėra, apie 44 % tirtųjų moksleivių, apie 50% teigia, kad taip būna retai.

4.5. Mokymo ir mokymosi metodai

Šis teiginių blokas buvo pateiktas vertinti moksleiviams, siekiant pamatyti situaciją ne mokytojų, o moksleivių „akimis“. Vertinimui buvo pateiktas metodų sąrašas, o moksleiviai turėjo nurodyti *retai ar dažnai* šis metodas taikomas jų mokymo/mokymosi situacijose bei *dauguma ar tik keletas* mokytojų taiko konkretų metodą. Jei moksleiviai nežinojo tokio metodo, jie turėjo galimybę tai pažymėti.

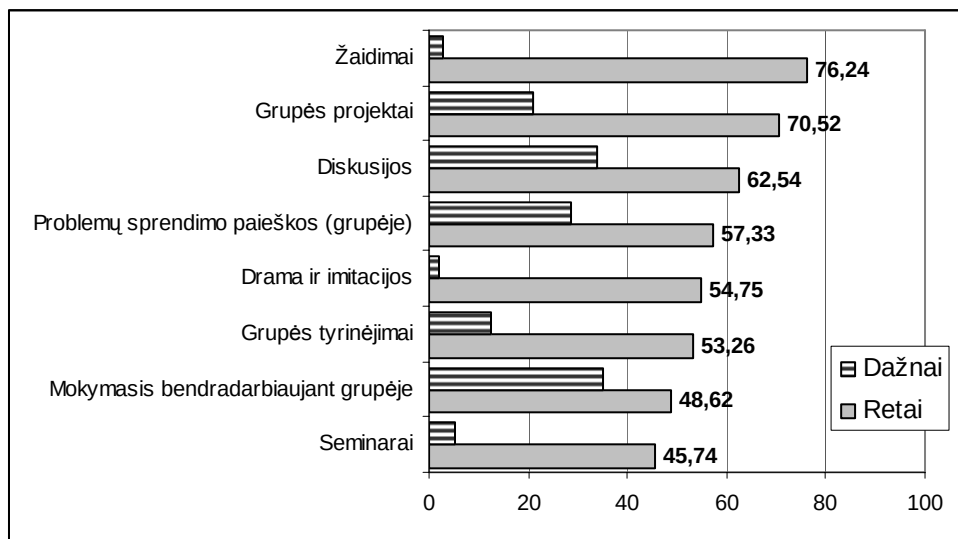
Reitingo viršūnėje (4.5.1 paveikslas) atsidūrė metodai atstovaujantys poveikio paradigmą: rašymas (94, 7%), aiškinimas (92, 6%), klausinėjimas (81,5%).



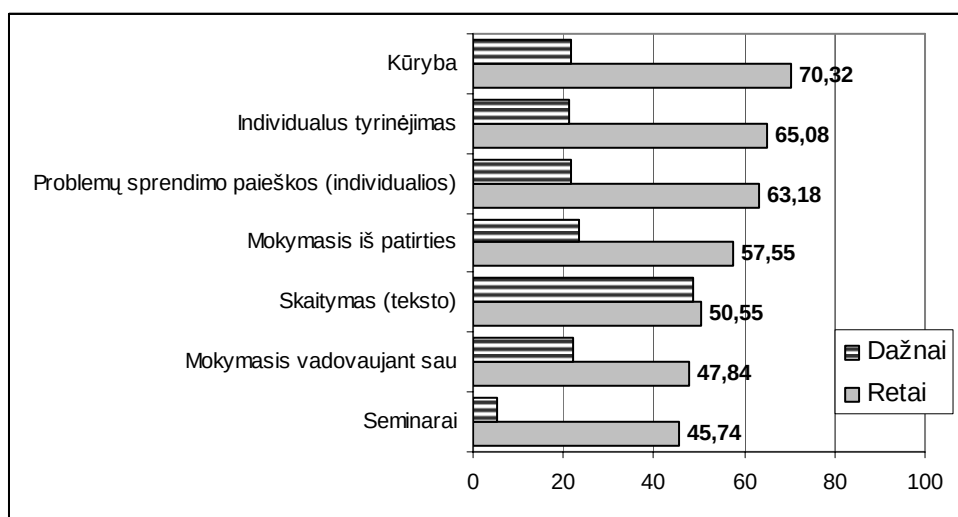
4.5.1 pav. Mokymo metodo taikymo dažnis (moksleivių požiūris)

Šis tyrimas turi tikslą aptikti sąveikos ir mokymosi paradigmos apraiškas, tad pasižiūrėta detaliau, kaip dažnai taikomi mokymo/si metodai, kurių pagalba kuriama sąveikos situacija ar mokymosi paradigmą atspindinti situacija.

4.5.2 ir 4.5.3 paveiksluose matyti, kad tiek sąveikos situaciją kuriantys metodai, tiek mokymosi paradigmą atspindintys metodai taikomi sąlyginai retai.



4.5.2 pav. Metodų, kurie kurtų sąveikos situacijas taikymo dažnio reitingas (moksleivių požiūris)



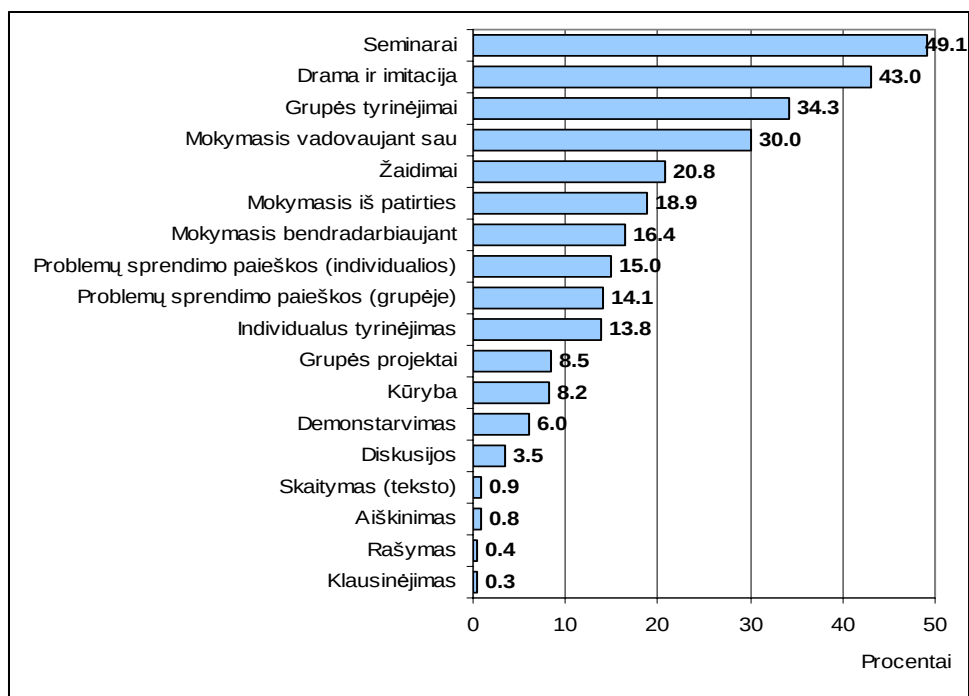
4.5.3 pav. Metodų, kurie kurtų mokymosi situacijas taikymo dažnio reitingas (moksleivių požiūris)

4.5.4 paveiksle pateikta moksleivių nuomonė apie jiems nežinomus metodus, tikėtina, kad šie metodai nebuvo taikyti, jų mokymosi biografijoje. Reitingo viršuje telkiasi metodai, kurie kurtų ir sąveikos, ir mokymosi situacijas, t.y. integruoti metodai: seminarai, drama ir imitacija, grupės tyrinėjimai.

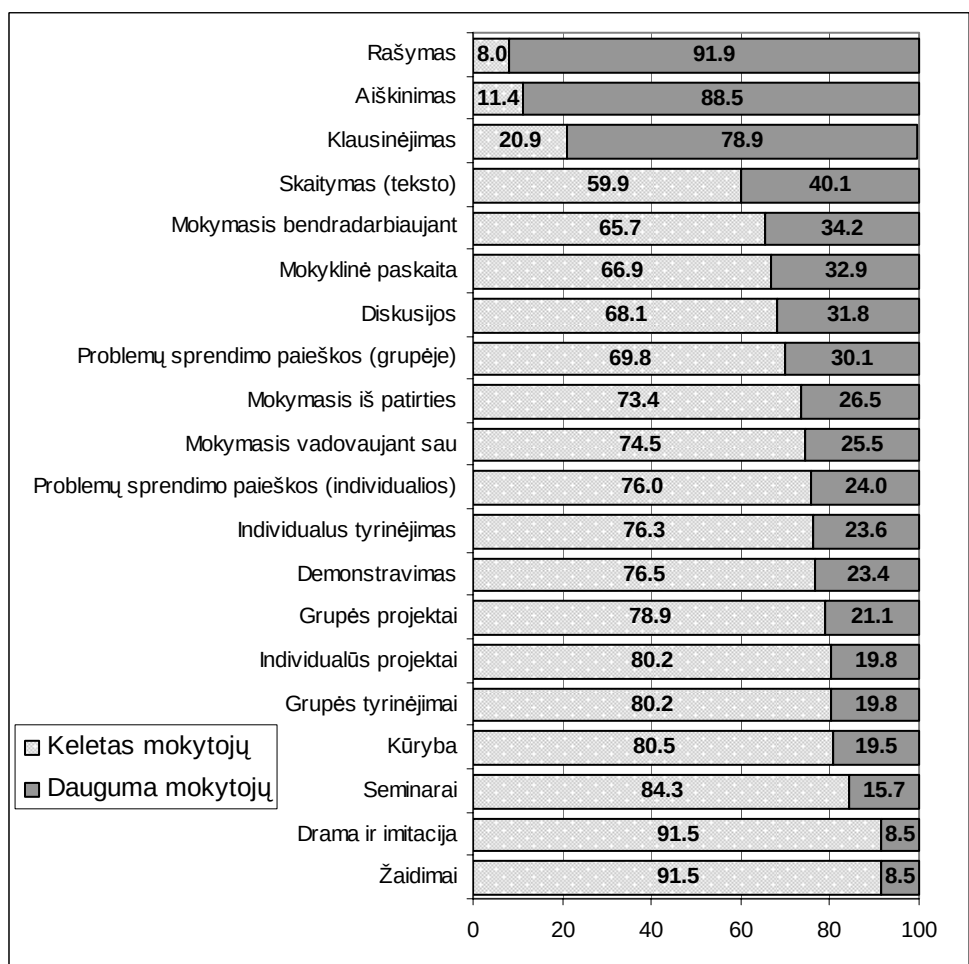
Metodo taikymo dažnis (retai ar dažnai) nepakankamai atspindi didaktinę situaciją, tad moksleiviai turėjo pažymėti dauguma ar tik keltas mokytojų taiko konkrečius metodus. Paveiksle pateiktas grafikas iliustruoja, kuriuos mokymo/si metodus taiko dauguma mokytojų, o kuriuos tik keletas.

Reitingo, sudaryto pagal vertinimo rodiklį „dauguma mokytojų“ viršutinėse pozicijose vėl atsidūrė poveikio pedagoginę situaciją atspindintys metodai: rašymas (teigia 92% respondentų), aiškinimas (teigia 89% respondentų), klausinėjimas (teigia 79% respondentų).

Moksleivių pateikta nuomonė atspindi apibendrintą tendenciją, kad mokytojai labiau yra linkę kurti poveikio situacijas, pasirinkdami būdingus šiai situacijai metodus ir demonstruoja šioms situacijos būdingą elgesį.



4.5.4 pav. „Nežinau tokio metodo“ vertinimas reitingas (moksleivių požiūris)



4.5.5 pav. Mokytojų, taikančių metodą skaičius (moksleivių nuomonė)

4.6. Vertinimas

Mokytojų vertinimui buvo pateiktas sąrašas galimų žinių tikrinimo situacijų (4.6.1.1 lentelė). Šiame tyrime vienas iš tikslų buvo aptikti, kuo daugiau sąveikos ir mokymosi paradigmos apraiškų, todėl mokytojams šalia tradicinių žinių tikrinimo būdų, vertinimui buvo pasiūlyta situacija, kai moksleiviui sudaromos galimybės pačiam rinktis ir tartis dėl atsiskaitymo būdo ir laiko. Kelta hipotezė, kad galbūt situacija skirsis miestuose ir kaimo vietovėse bei gimnazijoje ir pagrindinėse mokyklose. Tyrimo rezultatai pateikti pagal mokyklos tipus (4.6.1.1 lentelė) ir geografinę vietovę (4.6.1.2 lentelė), nors vertinimo skirtumai tarp grupių ir netenkina sąlygos $p \leq 0,05$; kita vertus esminių skirtumų vertinimuose taip pat neaptikta.

4.6. 1 lentelė. Žinių vertinimo modelis

	Moksleiviai atsiskaito už kiekvieną poskyrį (kiekvieną pamoką)		
	Gimnazija	Vidurinė	Pagrindinė
Niekada	9.70	9.32	8.50
Retai	52.12	49.55	49.00
Dažnai	38.18	41.14	42.50
	Moksleiviai atsiskaito už visą temą (baigus konkrečią temą)		
Niekada		0.87	0.95
Retai	7.47	8.66	7.11
Dažnai	92.53	90.48	91.94
	Moksleiviai patys pasirenka atsiskaitymo laiką ir sau priimtinesnį būdą		
Niekada	26.22	23.48	23.00
Retai	57.93	61.40	69.00
Dažnai	15.85	15.12	8.00

4.6.2 lentelė. Teiginio „Moksleiviai patys pasirenka atsiskaitymo laiką ir sau priimtinesnį būdą“ vertinimas pagal geografinę vietovę (mokytojų nuomonė)

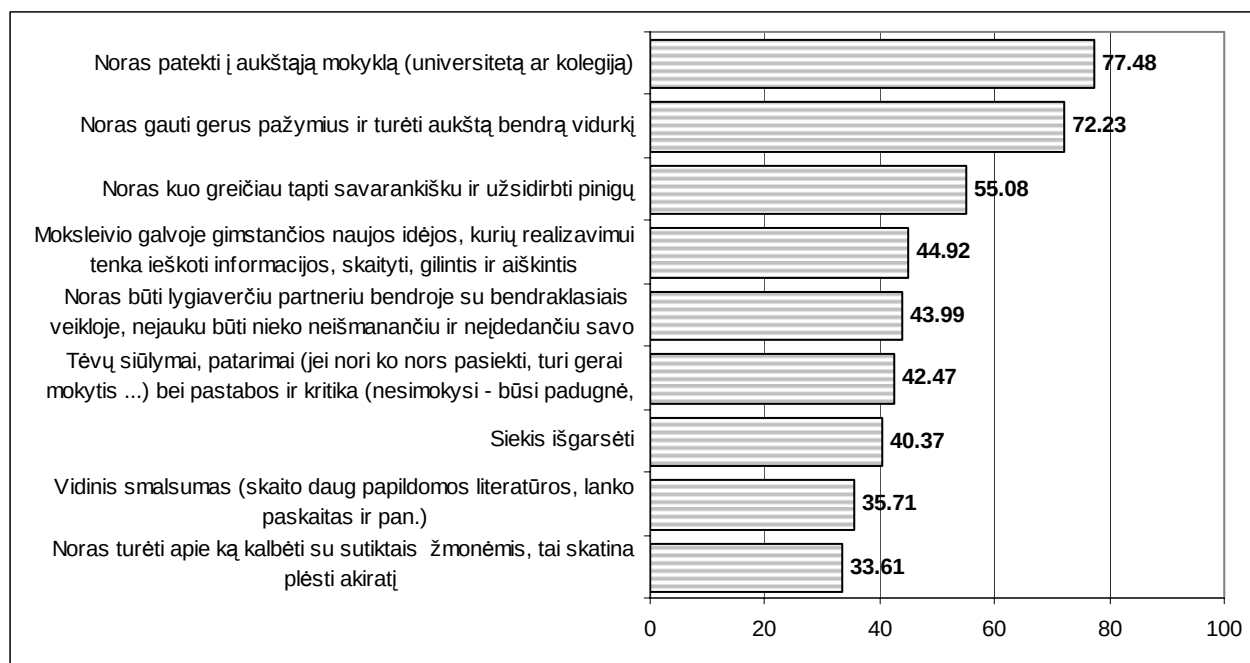
Moksleiviai patys pasirenka atsiskaitymo laiką ir sau priimtinesnį būdą	Vilnius	Didmiestis	Miestas- rajono centras	Kaimo vietovė
Niekada	24,6	24,4	20,9	21,2
Retai	67,7	57,1	57,8	60,6
Dažnai	6,2	12,5	15,5	11,3

Kaip matyti, galimybė moksleiviams rinktis atsiskaitymo laiką ir būdą yra sudaroma labai retai, visai nepriklausomai, kokio tipo mokykloje jis mokosi, ir kurioje Lietuvos dalyje. Ši situacija gali būti vertinama dvejopai: arba mokytojų dominavimu ir savo nuomonės primetimu, arba moksleivio pasyvumu ir būtent tokiu, savo kaip moksleivio, vaidmens suvokimu. Moksleiviai taip pat galėjo tyrimo metu įvertinti galimybę tartis dėl užduoties atlikimo termino ir būdo. Moksleivių nuomone jie tai daro pakankamai dažnai (50%); retai, tačiau tariasi dėl užduoties atlikimo termino ir būdo 45% moksleivių, ir tik 5 % vertina tai kaip nesamą, bet geidautiną dalyką.

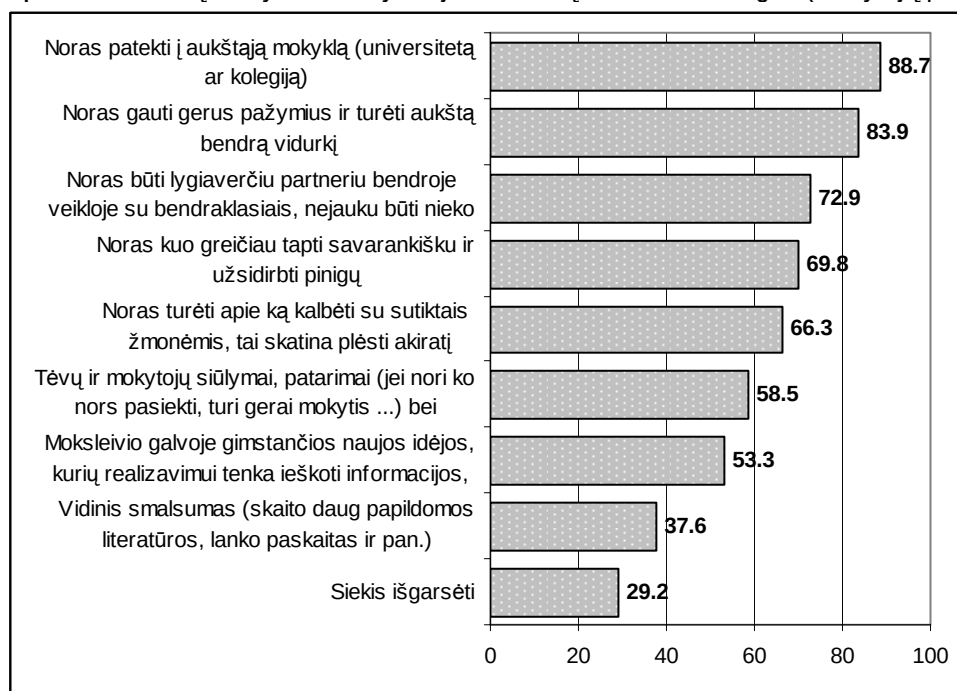
Panašu, kad moksleiviai yra aktyvūs ir bando kurti tokią situaciją, kai jie galėtų tartis ir rinktis. Tad galėtume manyti, kad mokytojai savo vertinimuose pristatė edukacinę aplinką, kokią jie kuria moksleiviams, kitaip tariant jie retai sudaro galimybę moksleiviams rinktis.

4.7. Moksleivių mokymosi motyvacija

Moksleivių ir mokytojų klausimynuose jų vertinimui buvo pateikti analogiški teiginiai apie mokymosi motyvaciją, skyrėsi tik jų atsakymų skalės, tad skaitmeninė išraiška nelygintina, bet galime lyginti reitingo pozicijas.



4.7.1 pav. Moksleivių mokymosi motyvacijos veiksnių vertinimo reitingas (mokytojų požiūris)



4.7.2 pav. Moksleivių mokymosi motyvacijos veiksnių vertinimo reitingas (moksleivių požiūris)

Pabrėžtina, kad pirmosios dvi pozicijos ir moksleivių ir mokytojų vertinimuose sutampa. Ir mokytojai mano, ir moksleiviai pritaria, kad labiausiai juos mokyti motyvuoja noras patekti į aukštąją mokyklą (universitetą ar kolegiją), antroje reitingo pozicijoje - noras gauti gerus pažymius ir turėti aukštą bendrą vidurkį. Tai itin stiprūs ir reikšmingi motyvatoriai, greta kurių, kiti stimulai tiriamiesiems turi gerokai silpnesnį poveikį. Kuriant tyrimo instrumentus ateiityje šį faktą reikėtų įvertinti.

Susidariusi situacija atveria pakankamai įdomią ir prasmingą motyvacinių veiksnių struktūrą. Moksleivių reitingo trečioje pozicijoje yra vertas aptarimo veiksnys, „Noras būti lygiaverčiu partneriu bendroje su bendraklasiais veikloje, nes nejauku būti nieko neišmanančiu ir neįdedančiu savo indėlio į bendrą veiklą.“ Pedagogų vertinimo reitinge šis veiksnys užima penktąją poziciją. Trečiąją vietą moksleivių vertinimo reitinge būtų galima aiškinti sąveikos poreikiu, t.y., sąveiką su bendramoksliais moksleiviai vertina, be to, bendras darbas bei noras užimti vertingą poziciją bendramokslių grupėje atliekant bendrą darbą yra svarbus mokyti motyvuojantis veiksnys, kurio pedagogai pakankamai neįvertino.

4.8. Mokytojo didaktinės kompetencijos apibendrinta struktūra

Mokytojams buvo pateiktas atviras klausimas „Kiekvienas mokytojas yra pravedęs pamokų, kurias vertina kaip itin pavykusias, kurias nuolat prisimena kaip SĖKMĘ, apie kurias nori pasakoti kitiems. Pristatykite sėkmingiausią savo pamoką“, kur jie turėjo galimybę pristatyti pamokos temą, tikslą, uždavinius ir metodus bei įvertinimą, kaip pasiekti tikslai.

Iš 857 mokytojų, savo sėkmingiausią pamoką pristatė 428 mokytojai (49,9%). Ekspertai, atlikdami „sėkmingiausios pamokos pristatymo“ kriterinį vertinimą, tikslingai ieškojo sąveikos ir mokymosi paradigmos apraiškų. Trijų ekspertų nuomone, tik 106 pamokos aprašymai turėjo šiuos požymius, kiti atspindėjo poveikio pedagogikos paradigmą (4.8.1 lentelė).

4.8.1 lentelė. Sėkmingiausios pamokos pristatymas

	Skaičius	%
Nepristatė sėkmingiausios pamokos	366	50,1%
Yra aprašyta sėkmingiausia pamoka	428	49,9%
Ekspertų įvertinta teigiamai (t.y. aptikta sąveikos ir mokymosi paradigmos apraiškų)	106	12,4%

Prasminga buvo pasižiūrėti, kokių dalykų mokytojai pateikė savo sėkmingiausiais pamokas ir kiek iš jų teigiamai įvertino ekspertai (žr. 4.8.2. lentelė)

4.8.2 lentelė. Sėkmingiausios pamokos pristatymas (pasiskirstymas pagal dėstomus dalykus)

Dėstomas dalykas	Dėstomas dalykas (mokytojų skaičius)	Sėkmingiausios pamokos pristatymas (mokytojų skaičius)	Sėkmingiausios pamokos pristatymas ekspertų įvertintas teigiamai (t.y. aptikta sąveikos ir mokymosi paradigmos apraiškų)	
Dailė, technologijos, braižyba	37	32	16	50.0%
Istorija	35	21	9	42.9%
Lietuvių kalba	110	65	25	38.5%
Užsienio kalba	147	84	28	33.3%
Ekonomika	5	5	1	20.0%
Biologija	33	26	5	19.2%
Chemija	22	16	3	18.8%
Matematika	96	53	9	17.0%
Informacinės technologijos	13	8	1	12.5%
Fizika	27	20	2	10.0%
Pradinis	63	53	5	9.4%
Muzika	18	11	1	9.1%
Geografija	23	18	1	5.6%
Kūno kultūra, choreografija	28	16	0	0.0%
<i>Nenurodė dėstomo dalyko</i>	200			
Iš viso	857	428	106	

Ekspertai vertino pagal tokius kriterijus:

- Tikslas ir uždaviniai
- Turinys
- Metodai
- Vertinimas
- Mokymosi aplinkos

Nustatyta, kad sąveikos ir mokymosi paradigmos dažniausiai pasireiškia taikant mokymo ir mokymosi metodus (aptikti 106 atvejai). Tikslų ir uždavinių formulavime, turinio parinkime, mokymosi aplinkų kūrime sąveikos ir mokymosi paradigmos apraiškų fiksuota gerokai mažiau (žr. 4.8.3 lentelė, apibendrinimas „Iš viso“).

Pabrėžtina, kad metodų taikymas rodo tik fragmentinius bandymus taikyti sąveikos ir mokymosi (konstruktyvizmo) idėjas mokymo/mokymosi procesuose bei kuriant edukacines aplinkas. Kitų požymių (tikslų, turinio, edukacinių aplinkų) labai retas aptikimas sėkmingiausios pamokos aprašymuose, rodo, kad sąveikos bei konstruktyvizmo idėjų diegimas nėra suprantamas kaip kokybiškai naujos edukacinės sistemos kūrimas ir taikymas mokyme ir mokymesi.

4.8.2 ir 4.8.3 lentelėse taip pat matyti, kaip pagal mokyklinės disciplinas pasiskirsto sąveikos ir mokymosi paradigmos pasireiškimas formuluojant tikslus ir uždavinius, parenkant turinį, kuriant mokymosi aplinkas bei vertinant ar pasiekti užsibrėžti tikslai.

4.8.3 lentelė. Sėkmingiausios pamokos pristatymo kriterinio vertinimo rezultatai

	Tikslas ir uždaviniai	Turinys	Metodai	Vertinimas	Mokymosi aplinkos
Biologija	1		5		
Chemija	1	2	3	1	1
Dailė, technologijos	7	6	15	3	3
Ekonomika			1		
Etika	3	2	4	3	1
Fizika			2		
Geografija			2		
Informacinės technologijos			1		
Istorija	4	1	5	2	1
Lietuvių kalba	9	6	25	5	5
Matematika	1	3	9	1	4
Muzika			1		
Pradinis ugdymas	4	2	4	2	3
Tikyba			1	1	
Užsienio kalba	10	8	28	7	10
Iš viso	40	30	106	25	28

Šioje lentelėje taip pat matyti, kad humanitarinių bei socialinių disciplinų mokytojai yra atviresni ir savo praktikoje dažniau kuria situacijas, grindžiamas sąveikos ir mokymosi paradigmomis, gamtos ir tikslųjų mokslų mokytojai, lyginant su humanitarais ir socialinių mokslų atstovais tai daro rečiau.

4.9. Moksleivio vaidmuo (mokytojo ir moksleivio požiūriu)

Moksleivio vaidmens diagnostinis blokas buvo pateiktas vertinimui ir mokytojų, ir moksleivių klausimynuose. Šis blokas turėjo subblokų, kurie jungė poveikio, sąveikos ir mokymosi (konstruktyvizmo) idėjas atspindinčius teiginius. Be to, vertinimui pateikti teiginiai pristatė tipiškos moksleivių elgsenos modelius, aprašomus spaudoje, grožinėje literatūroje, matomus filmų ir moksleiviams skirtų serialų scenose. Vertinimo skalė buvo vienoda ir mokytojams, ir moksleiviams (4.9.1 paveikslas).

Taip yra...		MOKSLEIVIO elgesys 	Nėra, bet norėčiau, kad būtų
☐ DAŽNAI	☐ RETAI	laukia aiškių nurodymų, pykteli, jei pasiūloma pačiam rasti sprendimą	☐

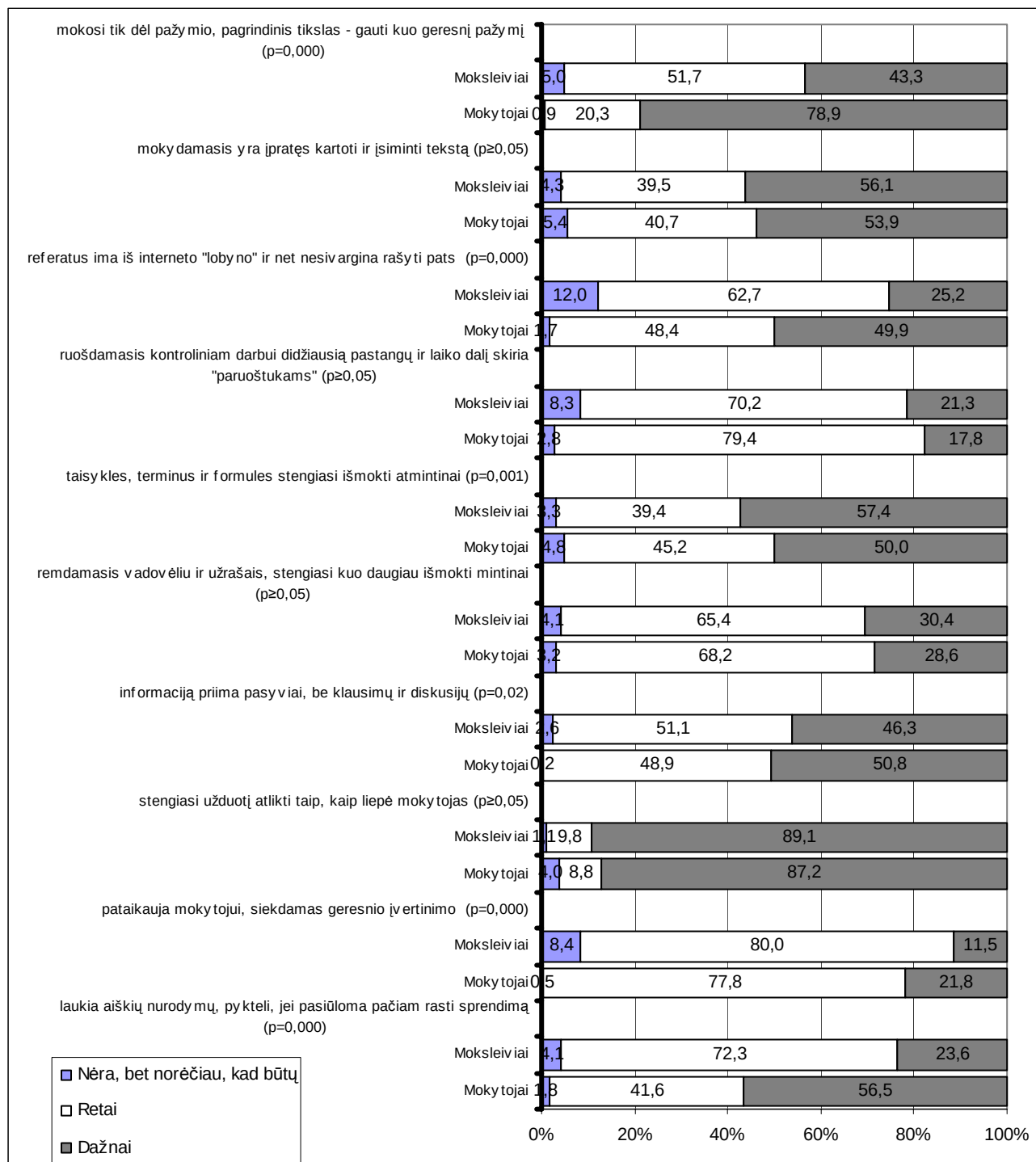
4.9.1 pav. Vertinimo skalės pavyzdys

Ir mokytojai, ir moksleiviai galėjo fiksuoti, kad taip yra, pasirinkdami alternatyvą „dažnai“ ar „retai“, arba pažymėti, kad taip „nėra, bet norėtų, kad būtų“. Kelta hipotezė, kad mokytojai ir moksleiviai MOKSLEIVIO vaidmenį gali traktuoti skirtingai, tad taikytas neparametrinis Mann-Whitney U kriterijus, siekiant įvertinti skirtumų tarp tiriamųjų grupių statistinį reikšmingumą ir galimybę apibendrinti tyrimo rezultatus. Grafikuose prie kiekvieno teiginio šis rodiklis yra nurodytas, o tekste komentuojami skirtumai yra statistiškai reikšmingi.

4.9.1. Moksleivio vaidmens raiška, akcentuojant poveikio pedagogiką

Vertinant POVEIKIO bloko teiginius, galime pasakyti, kad šiame bloke daugiausiai teiginių, kurių skirtumai netenkina statistinio reikšmingumo reikalavimų. Keturių teiginių (iš dešimties) vertinimo skirtumai tarp grupių netenkina sąlygos $p \leq 0,05$. Toliau bus aptarti tie teiginiai, kurių vertinimas tarp mokytojų ir moksleivių grupių pakankamai skyrėsi. Mokytojai labiau linkę manyti, kad moksleiviai mokosi tik dėl pažymio, taip mano 79% mokytojų ir tik 43% moksleivių (skirtumas 36 procentiniai punktai). Kitas teiginys, kurio vertinimai pozicijoje „dažnai“ skyrėsi per 25 procentinius punktus, buvo toks „referatus ima iš interneto „lobyno“ ir net nesivargina rašyti pats“. 50% mokytojų teigia, kad moksleiviai tai daro dažnai. Moksleiviai teigia, kad jie tai daro retai, taip teigia 63% moksleivių. Trečiasis teiginys, kurio vertinimai pozicijoje „dažnai“ skyrėsi per 33 procentinius punktus (mokytojai – 57%, moksleiviai – 24%), buvo „laukia aiškių nurodymų, pykteli, jei pasiūloma pačiam rasti sprendimą“. Moksleiviai linkę manyti, kad jie tai daro retai (72%).

Kitas teiginys, ties kuriuo prasminga stabtelti ir giliau paanalizuoti, yra toks: „moksleivis stengiasi užduotį atlikti taip, kaip liepė mokytojas“. Skirtumas vertinant šį teiginį tarp subgrupių netenkina sąlygos $p \leq 0,05$, tačiau abi grupės išskirtinai stipriai išsakė šiam teiginiui savo pritarimą (~ 88% abiejų grupių respondentų), tad mums aktualus yra tik pats pritarimo faktas. Šį vertinimą galime komentuoti labai įvairiai. Ar teigimas, kad tai vyksta dažnai reiškia, kad tokiai situacijai, kai mokytojas „liepia“ nesukurdamas sąlygų alternatyvių sprendimų paieškai, tenkina abi respondentų grupes? Ar tai iliustruoja akivaizdų mokytojų dominavimą bei moksleivių pasyvumą? Kitų teiginių vertinimas lyg ir rodo, kad moksleiviai save vertina kaip „aktyvius veikėjus“, tad kodėl vertinant šį teiginį jie pripažįsta mokytojo poveikį ir tam pritaria? Tai klausimai, kurių atsakymams reikia gilesnių tyrimų, tačiau pasikartojimas tam tikrų aspektų viso tyrimo rezultatuose ryškina POVEIKIO raiškos tendencijas, kurias kuria ir toleruoja abi respondentų grupės: ir mokytojai, ir moksleiviai.



4.9.1.1 pav. Moksleivio vaidmens raiška (poveikio paradigma)

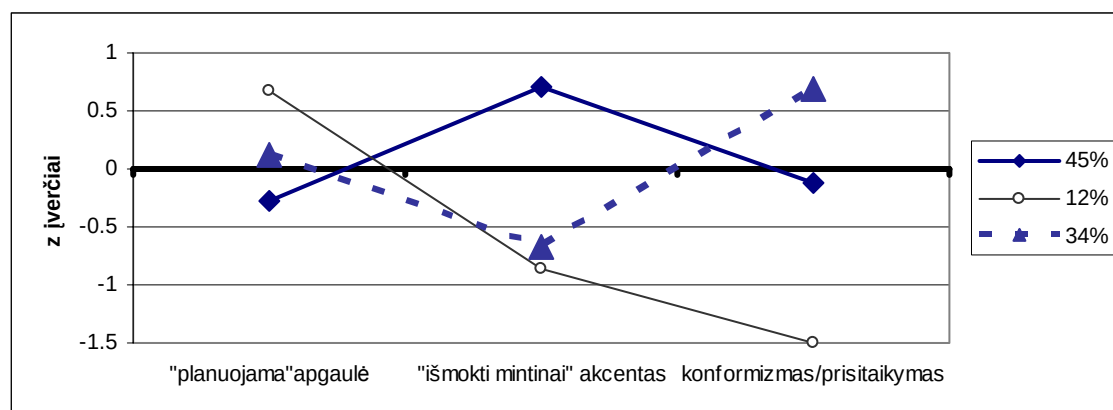
Dešimties teiginių, koduojančių poveikio situacijai būdingą elgseną, įverčiai buvo faktorizuoti, faktorizacijos rezultatai atsispindi 4.9.1.1 lentelėje. Kompiuteris ekstrahavo tris faktorius, paaiškinančius beveik 46 proc. visų kintamųjų sklaidos. Pažymėtina, kad faktoriai statistiškai "gryni", tai liudija jų pakankamai aukšti faktoriniai svoriai. Pirmasis faktorius (F1) jungia teiginius, akcentuojančius tikslinę apgaulę: „paruoštukus“, darbus, kitų atliktus ir, bendram naudojimui, patalpintus interneto svetainėse, pataikavimą, siekiant ne realias žinias atspindinčio įvertinimo, o aukštesnio balo, nei atliktas darbas vertas ir t.t. Sąlyginai faktorius pavadintas „planuojamos“ apgaulės faktoriumi (F1). Antrajame faktoriuje (F2) telkiasi teiginiai, akcentuojantys mokymąsi mintinai įvairiose situacijose. Tad jam suteiktas „išmoksti mintinai“ pavadinimas. Į trečiąjį faktorių (F3) pateko trys teiginiai, akcentuojantys įtikimą, konformizmą, prisitaikymą. Šis faktorius pavadintas „konformizmo/prisitaikymo“ faktoriumi (F3).

4.9.1.1 lentelė. Teiginių, atspindinčių moksleivio vaidmens raišką, akcentuojant poveikio pedagogiką, faktorizacija

	F1 (16,8%)	F2 (16,5%)	F3 (12, 3%)
F1 – „planuojama“ apgaulė			
pataikauju mokytojui, siekdamas geresnio įvertinimo	0,70	0,11	-0,06
ruošdamasis kontroliniam darbui didžiausią pastangų ir laiko dalį skiriu „paruoštukams“	0,68	0,19	-0,13
referatus imu iš interneto „lobyno“ ir net nesivarginu rašyti pats	0,55	-0,05	0,17
mokausi tik dėl pažymio, pagrindinis tikslas - gauti kuo geresnį pažymį	0,42	-0,05	0,39
F2 – „išmokti mintinai“ akcentas			
taisykles, terminus ir formules stengiuosi išmokti atmintinai	-0,10	0,76	0,02
iš vadovėlio ir užrašų stengiuosi kuo daugiau išmokti atmintinai	0,11	0,70	0,08
mokydamasis esu įpratęs kartoti ir įsiminti tekstą	0,19	0,59	0,05
F3 – konformizmas/prisitaikymas			
informaciją priimu be klausimų ir diskusijų	-0,06	0,17	0,64
laukiu aiškių nurodymų, pykteliu, jei pasiūloma pačiam rasti sprendimą	0,33	-0,17	0,58
stengiuosi užduotį atlikti taip, kaip liepė mokytojas	-0,27	0,36	0,52

KMO=0,65

Tiriamųjų tipologizavimas buvo atliekamas pagal šias aprašytąsias tris dimensijas (žr. 4.9.1.1 lentelę). Pagal dinamiką labiausiai informatyvus ir geriausiai interpretuotinas visų respondentų pasidalijimas į tris klasterius. Grafinė išraiška pateikta 4.9.1.2 paveiksle.



4.9.1.2 pav. Moksleivio vaidmens raiškos, akcentuojant poveikio pedagogiką, trijų klasterių modelis (moksleivių požiūris).

Į pirmąją grupę pateko 45% tiriamųjų, į antrąją – 12% ir į trečiąją – 34% tiriamųjų. Akcentuotina tai, kad šios trys grupės tiriamųjų pakankamai skirtingai vertino visas tris dimensijas, tad atsiskleidė gana skirtingi trys tipai moksleivių, t.y. trys skirtingi elgsenos tipai, pasireiškiantys veikiant poveikio pedagogikos situacijoje.

Pirmoji ir trečioji grupė atstovauja priešingus elgsenos tipus, tai matyti ir grafiko kreivėse. Pirmoji – didžiausia – grupė, jos atstovai labiau linkę rinktis išmokimo mintinai situacijas, nei apgaulę ar įtikimą/prisitaikymą. Trečios grupės atstovai, atvirkščiai, labiau linkę rinktis apgaulę bei prisitaikymo/įtikimo situacijas, tačiau jie nelingę eikvoti pastangų mokymuisi mintinai. Šių grupių dimensijos „išmokti mintinai“ vertinimas skiriasi 1,5 standartinio nuokrypio punktu. Tad šiuos du tipus galima įvardinti taip: „pastangas skiria išmokimui mintinai“ (45 proc.), ir „pastangas skiria įtikimui ir apgaulės suplanavimui“ (34 proc.). Mažiausia grupė (12 proc.) tirtųjų moksleivių dar daugiau pastangų skiria apgaulės suplanavimui. Minėtos

dimensijos vertinimas tarp šios grupės ir, jau apibūdintos kaip „pastangas skiriančios įtikimui ir apgaulės suplanavimui“, skiriasi 0,7 standartinio nuokrypio punkto. Tačiau dimensijos „konformizmas/prisitaikymas“ vertinimas tarp šių grupių skiriasi daugiau nei 2 standartinio nuokrypio punktais. Kitaip tariant, ši tiriamųjų grupė daugiausiai pastangų skiria apgaulėi, tačiau nenori mokytis mintinai ir visiškai nesiekia įtikti, prisitaikyti, paklusti ir t.t..

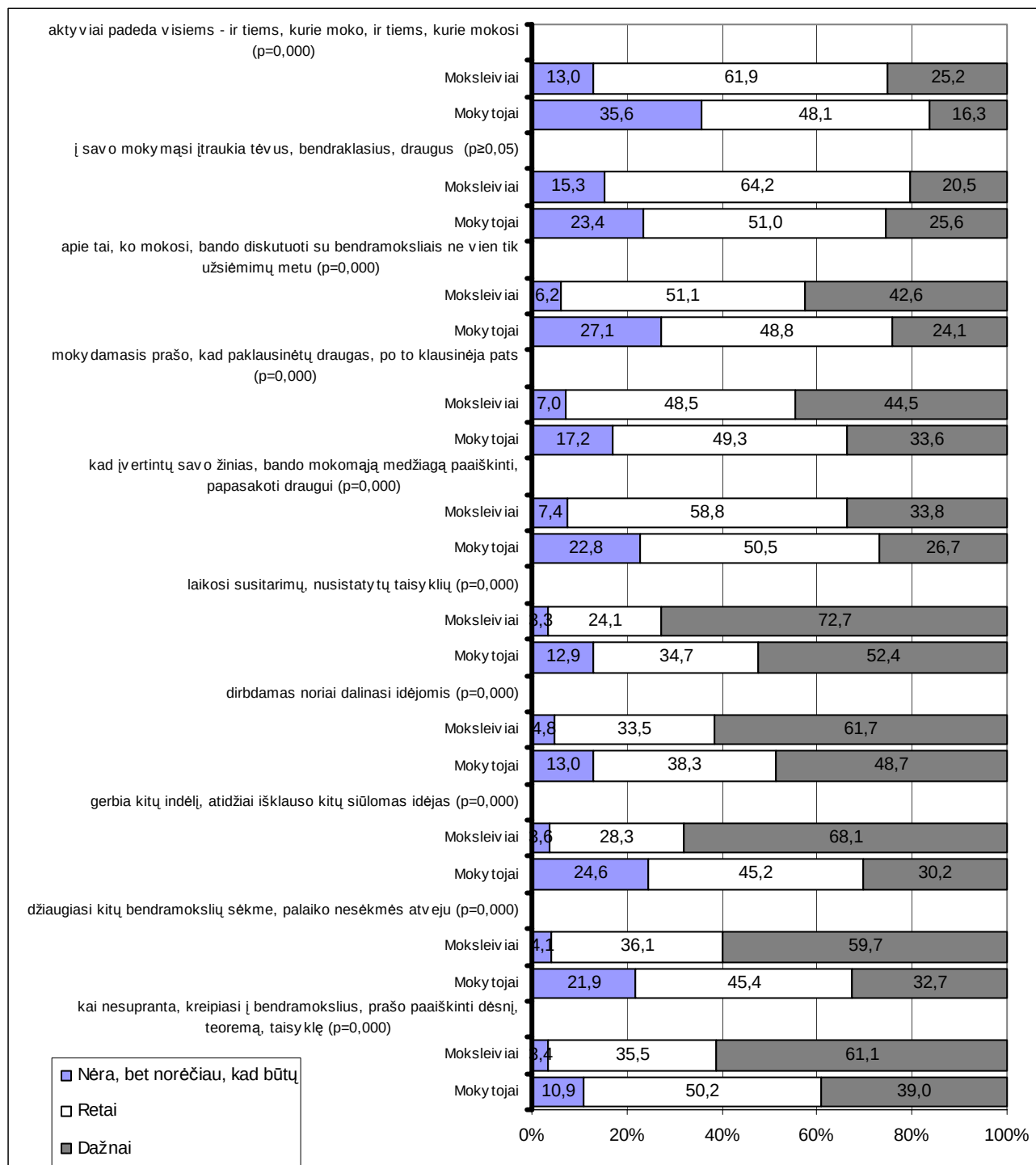
Čia išryškėjo galimos moksleivių reakcijos ar elgsenos modeliai, jei pedagoginis procesas remiasi poveikio pedagogika.

4.9.2. Moksleivio vaidmens raiška, akcentuojant sąveikos paradigmą

Teiginių bloke, kurie koduoja sąveikos paradigmą esti tik vienas teiginys, kurio vertinimas lyginant mokytojų ir moksleivių subgrupes netenkina sąlygos $p \leq 0,05$.

Šis teiginys akcentuoja, kad moksleivis „į savo mokymąsi įtraukia tėvus, bendraklasių, draugus“. Visi likę devyni teiginiai šią sąlygą tenkina. Pradžioje aptarsime teiginius, kurių vertinimas pozicijoje „dažnai“ pakankamai skyrėsi. Moksleiviai teigia, kad jie apie tai, ko mokosi, bando diskutuoti su bendramoksliais ne vien užsiėmimų metu, kitaip tariant, akademinės diskusijos persikelia į kitas erdves. Mokytojai šį teiginį įvertino 18,5 procentiniais punktais mažiau (mokytojai – 24, 1% , moksleiviai – 42,6%).

Teiginio „gerbia kitų indėlį, atidžiai išklauso kitų siūlomas idėjas“ vertinimas tarp grupių skyrėsi 38 procentiniais punktais (mokytojai – 30% , moksleiviai – 68%). Atitinkamai kitų teiginių „džiaugiasi kitų bendramokslių sėkme, palaiko nesėkmės atvejų“ (mokytojai – 33% , moksleiviai – 60%). ir „kai nesupranta, kreipiasi į bendramokslius, prašo paaiškinti dėsni, teorema, taisyklę“ (mokytojai – 61% , moksleiviai – 39%) vertinimas skyrėsi 37 ir 22 procentiniais punktais. Kodėl skiriasi mokytojų ir moksleivių vertinimai? Vertėtų pabrėžti tai, kad šie teiginiai fokusuoja moksleivio dėmesį į bendramokslius, kaip labai svarbią, „jam reikšmingų kitų“, grupę. Prisimenant mokymosi motyvacijos veiksnių vertinimą, teiginys „*Noras būti lygiaverčiu partneriu bendroje su bendraklasiais veikloje, nejauku būti nieko neišmanančiu ir neįdedančiu savo indėlio į bendrą veiklą*“ buvo trečioje reitingo pozicijoje po „universiteto“ ir „gero vidurkio“, kai tuo tarpu, mokytojai šį veiksnį paliko penktoje reitingo pozicijoje. Kodėl šie teiginiai moksleivių ir mokytojų buvo įvertinti skirtingai? Akivaizdu, kad sąveikos situacija, silpnina poveikio (vienintelio žinojimo, valdžios ir galių demonstravimo) poziciją. Vertinant moksleivių ir mokytojų požiūrių skirtumus, kyla klausimai, ar ši sąveikos situacija kelia grėsmę mokytojui ir jo vaidmeniui? Ar tai reikalauja iš mokytojo naujų gebėjimų ir kompetencijų kintančiam vaidmeniui atlikti? Kas kelia nerimą mokytojui: tai, kad nauja situacija reikalauja mokymosi pastangų ir naujos pedagoginės sistemos bei jos veikimo išmanymo, ar tai, kad jis praranda „vienintelio žinančio“ ar „galios“ pozicijas?



4.9.2.1 pav. Moksleivio vaidmens raiška (sąveikos paradigma)

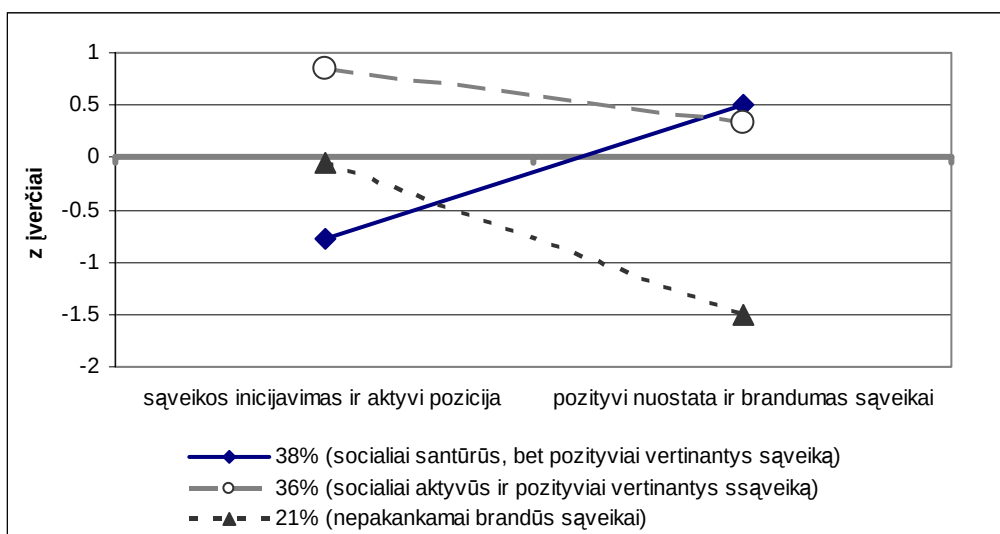
Vienuolikos teiginių, koduojančių sąveikos situacijai būdingą elgseną, įverčiai buvo faktorizuoti, faktorizacijos rezultatai atsispindi 4.9.2.1 lentelėje. Kompiuteris ekstrahavo du faktorius, paaiškinančius beveik 41 proc. visų kintamųjų sklaidos. Pažymėtina, kad faktoriai statistiškai "gryni", tai liudija jų pakankamai aukšti faktoriniai svoriai. Pirmasis faktorius (F1) jungia teiginius, akcentuojančius sąveikos inicijavimą ir aktyvią poziciją kuriant sąveikos situacijas. Sąlyginai faktorius pavadintas sąveikos inicijavimo ir aktyvios pozicijos, kuriant sąveiką, faktoriumi (F1). Antrajame faktoriuje (F2) telkiasi teiginiai, akcentuojantys pozityvią nuostatą ir brandumą sąveikai. Tad jam suteiktas ir atitinkamas pavadinimas – pozityvios nuostatos ir brandumo sąveikai faktorius (F2).

4.9.2.1 lentelė. Teiginių, atspindinčių moksleivio vaidmens raišką, akcentuojant sąveikos pedagogiką, faktorizacija

	F1 (22%)	F2 (19%)
F1 – sąveikos inicijavimas ir aktyvi pozicija		
į savo mokymąsi įtraukiu tėvus, bendraklasius, draugus	0,69	0,07
skaitau draugų darbus (užrašus, kontrolinius, rašinius ir kt.), kad pamatyčiau, ką jie darė kitaip, ir taip sužinočiau daugiau	0,64	0,03
mokydamasis prašau, kad paklausinėtų draugas, po to klausinėju pats	0,61	0,12
kad įvertinčiau savo žinias, bandau mokomąją medžiagą paaiškinti, papasakoti draugui	0,60	0,17
apie tai, ko mokomės kalbuosi su bendramoksliais net ir pasibaigus pamokoms	0,57	0,17
aktyviai padedu visiems - ir mokytojams, ir bendramoksliams	0,53	0,20
F2 – pozityvi nuostata ir brandumas sąveikai		
gerbiu kitų indėlį, atidžiai iš klausau kitų siūlomas idėjas	0,08	0,76
džiaugiuosi kitų bendramokslių sėkme, palaikau nesėkmės atveju	0,15	0,71
laikausi susitarimų, nusistatytų taisyklių	0,06	0,62
dirbdamas pasidaliju mintimis ir idėjomis su grupės nariais	0,16	0,61
kai nesuprantu, kreipiuosi į bendramokslius, prašau paaiškinti dėsnį, teoremą, taisyklę	0,30	0,41

KMO=0,82

Tiriamųjų tipologizavimas buvo atliekamas pagal išskirtas dvi dimensijas (žr. 4.9.2.1 lentelę). Pagal dinamiką labiausiai informatyvus ir geriausiai interpretuotinas visų respondentų pasidalijimas į tris klasterius. Grafinė išraiška pateikta 4.9.2.2 paveiksle.



4.9.2. 2 pav. Moksleivio vaidmens raiškos, akcentuojant sąveikos pedagogiką, trijų klasterių modelis (moksleivių požiūris).

Pirmasis klasteris, t.y. grupė, sutelkusi 38% moksleivių ir antrasis klasteris, grupė sutelkusi 36 % moksleivių, labai panašiai vertina antrąją dimensiją – *pozityvi nuostata ir brandumas sąveikai*. Tačiau šių grupių požiūris pirmosios dimensijos - *sąveikos inicijavimas ir aktyvi pozicija* – atžvilgiu skiriasi beveik 2 standartinio nuokrypio punktais. Pirmoji grupė sutelkė moksleivius, kurie nėra socialiai aktyvūs, t.y. jie nėra itin aktyvūs socialinių santykių kūrėjai ir iniciatoriai, tačiau pasižymi pozityvia nuostata ir brandumu sąveikai. Kitaip tariant, ši grupė moksleivių pripažįsta socialinio tinklo svarbą, vertina kitų nuomonę, vertina paramą kaip reiškinį, tačiau, galbūt jie yra labiau intravertai ir kurti santykius su kitais jiems nėra labai paprasta ir lengva. Kita grupė, atvirkščiai, sutelkė socialiai aktyvius moksleivius, kuriems labai svarbi

sąveika su kitais mokantis bei organizuojant savo mokymąsi, t.y. jie į mokymąsi įtraukia savo tėvus, bendraklasius, draugus, tai, ko mokosi, aptaria su kitais ir t.t. Trečia grupė (21 proc.) sutelkė moksleivius, kuriems būdingas negatyvus požiūris ir/ar brandos stoka sąveikai. Nuo aptartų pirmų dviejų grupių, šią grupę, vertinant dimensiją „pozityvi nuostata ir branda sąveikai“, skiria 2 standartinio nuokrypio punktai, t.y. būdingas gerokai neigiamesnis požiūris vertinant šią dimensiją. Kitą dimensiją – sąveikos inicijavimas ir aktyvi pozicija – ši grupė vertino išreikšdami didesnę pritarimą nei „socialiai santūriųjų“ grupė. Kitaip tariant, šios grupės nariai yra socialiai aktyvesni, tačiau jų negatyvus požiūris sąveikos atžvilgiu, skatina manyti, kad santykiai gali būti grįsti „išnaudojimu“, siekiant socialinio dykinėjimo, t.y. neįnešant savo indėlio į partnerystę, sąveiką ir siekiamą rezultatą.

Čia išryškėjo moksleivių elgsenos modeliai, jei pedagoginis procesas remiasi sąveikos pedagogika.

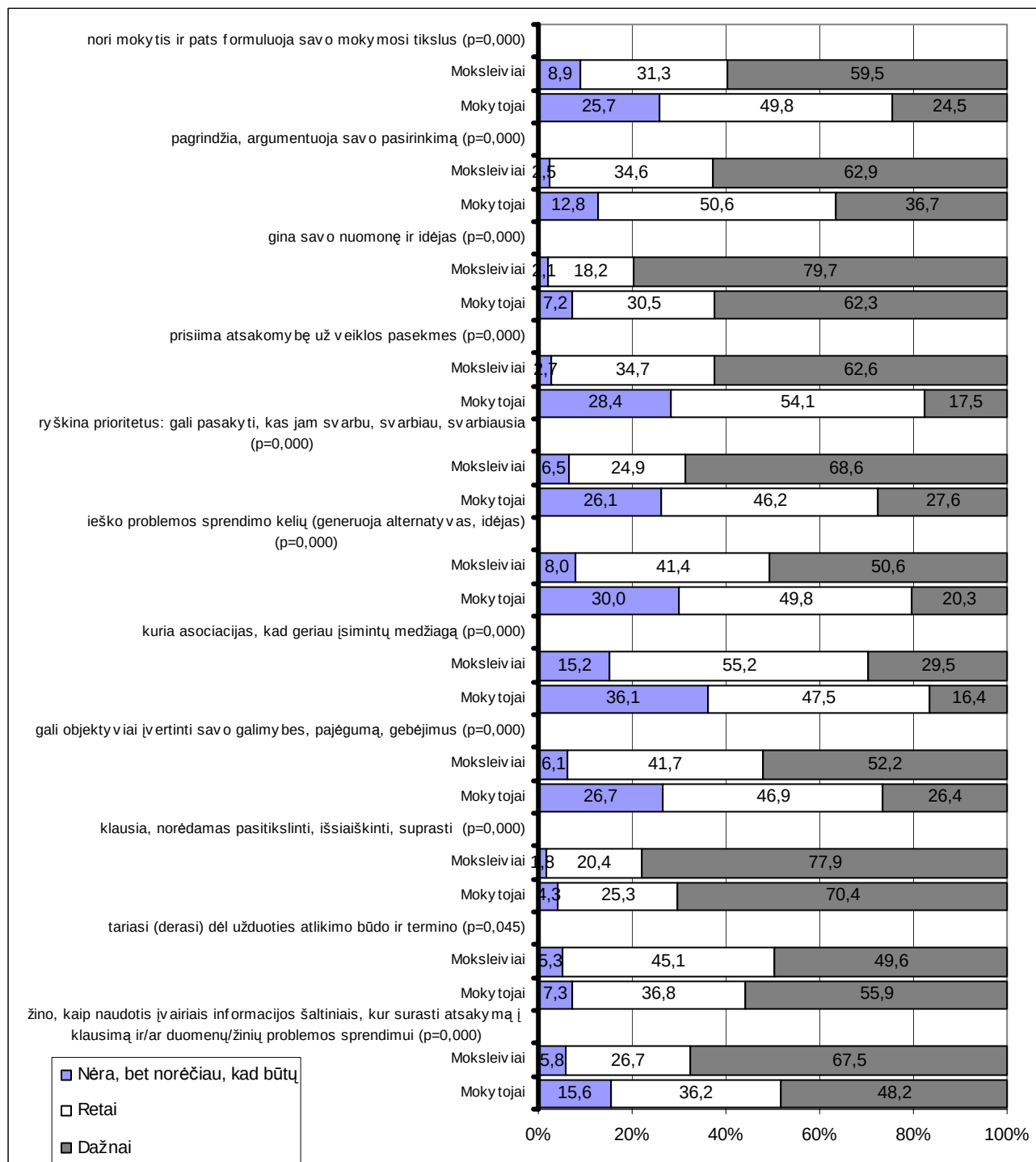
4.9.3. Moksleivio vaidmens raiška, akcentuojant mokymosi paradigmą

Trečiasis blokas jungė teiginius atspindinčius mokymosi (konstruktyvizmo) idėjas. Pabrėžtina, kad šio bloko visų teiginių vertinimai tenkina statistinio reikšmingumo reikalavimus. Be to, daugumos teiginių vertinimas ganėtinai skiriasi tarp mokytojų ir moksleivių grupių (4.9.3.1 lentelė).

4.9.3.1 lentelė. Mokytojų ir moksleivių vertinimų skirtumai (procentiniai punktai)

Teiginiai	Mokytojai	Moksleiviai	Skirtumas
prisiima atsakomybę už veiklos pasekmes	17.5	62.6	45.0
ryškina prioritetus: gali pasakyti, kas jam svarbu, svarbiau, svarbiausia	27.6	68.6	41.0
nori mokytis ir pats formuluoja savo mokymosi tikslus	24.5	59.5	35.0
ieško problemos sprendimo kelių (generuoja alternatyvas, idėjas)	20.3	50.6	30.4
pagrindžia, argumentuoja savo pasirinkimą	36.7	62.9	26.2
gali objektyviai įvertinti savo galimybes, pajėgumą, gebėjimus	26.4	52.2	25.8
žino, kaip naudotis įvairiais informacijos šaltiniais, kur surasti atsakymą į klausimą ir/ar duomenų/žinių problemos sprendimui	48.2	67.5	19.3
gina savo nuomonę ir idėjas	62.3	79.7	17.4
kuria asociacijas, kad geriau įsimintų medžiagą	16.4	29.5	13.1
klausia, norėdamas pasitikslinti, išsiaiškinti, suprasti	70.4	77.9	7.4
tariasi (derasi) dėl užduoties atlikimo būdo ir termino	55.9	49.6	-6.3

4.9.3.1 lentelėje pateiktas mokytojų ir moksleivių vertinimas bei vertinimo skirtumas išreikštas procentiniais punktais. Remiantis šiais duomenimis galime teigti, kad moksleiviai savo vaidmenį ir atitinkamą elgesį modeliuoja labiau orientuodamiesi į mokymosi (konstruktyvizmo) idėjas, nei apie juos mano mokytojai. Kodėl? Galbūt moksleiviai linkę pervertinti save, o realybėje toks jų vaidmuo ir atitinkamas elgesys reiškiasi silpniau. Mokytojų vertinimai, tuo tarpu, atspindi realią padėtį.



4.9.3.1 pav. Moksleivio vaidmens raiška (mokymosi paradigma)

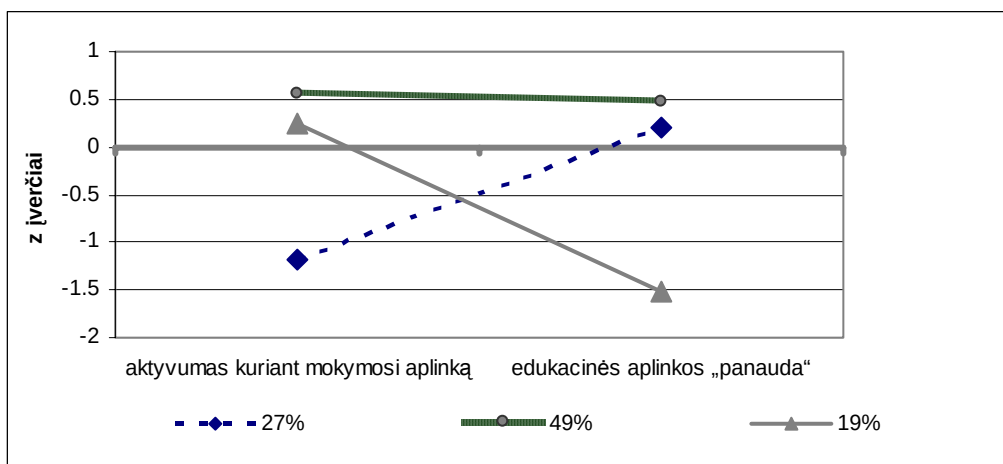
Tačiau galime tai vertinti ir kiek kitaip. Remiantis Berger (1995), žmonės elgsis taip, kaip iš jų bus tikimasi. Galbūt mokytojai neigdami moksleivių gebėjimą veikti savarankiškai ir elgesį mokymosi situacijose projektuoti pagal mokymosi paradigmos (konstruktyvizmo) idėjas, išsako savo lūkesčius dėl mokytojo vaidmens ir elgesio mokymo/mokymosi situacijose. Akivaizdu, kad su moksleiviais, kurie prisiima atsakomybę už veiklos pasekmes, geba skirti prioritetus ir gali pasakyti, kas jam svarbu, svarbiau, svarbiausia, nori mokytis ir patys formuluoja savo mokymosi tikslus, ieško problemos sprendimo kelių (generuoja alternatyvas, idėjas), pagrindžia, argumentuoja savo pasirinkimą bei gali objektyviai įvertinti savo galimybes, pajėgumą, gebėjimus, reikia dirbti kitais metodais, kelti kitokius tikslus ir, kitaip organizuoti patį mokymo ir mokymosi procesą.

4.9.3.2 lentelė. Teiginių, atspindinčių moksleivio vaidmens raišką, akcentuojant konstruktyvistinį požiūrį, faktorizacija

	F1 (23%)	F2 (16%)
F1 – aktyvumas kuriant mokymosi aplinką		
kuriu asociacijas, kad geriau įsiminčiau	0,68	-0,23
susidūręs su problema, visada turiu idėjų, kaip ją išspręsti	0,62	0,18
galiu objektyviai įvertinti savo galimybes, gebėjimus	0,61	0,08
žinau savo prioritetus: galiu pasakyti, kas man svarbu, svarbiau, svarbiausia	0,61	0,20
pagrindžiu, argumentuoju savo pasirinkimą	0,54	0,36
prisiimu atsakomybę už veiklos pasekmes	0,50	0,13
noriu mokytis ir pats formuluoju savo mokymosi tikslus	0,48	0,35
žinau, kaip naudotis įvairiais informacijos šaltiniais, kur surasti atsakymą į klausimą ir/ar duomenų/žinių problemos sprendimui	0,41	0,32
F2 – edukacinės aplinkos „panauda“		
klausiu, norėdamas patikslinti, išsiaiškinti, suprasti	0,03	0,75
ginu savo nuomonę ir idėjas	0,19	0,70
tariuosi (deruosi) dėl užduoties atlikimo būdo ir termino	0,09	0,43

KMO=0,83

Vienuolikos teiginių, koduojančių mokymosi situacijai būdingą elgseną, įverčiai buvo faktorizuoti, faktorizacijos rezultatai atspindi 4.9.3.1 lentelėje. Kompiuteris ekstrahavo du faktorius, paaiškinančius beveik 39 proc. visų kintamųjų sklaidos. Pažymėtina, kad faktoriai statistiškai "gryni", tai liudija jų pakankamai aukšti faktoriniai svoriai. Pirmasis faktorius (F1) jungia teiginius, akcentuojančius moksleivio aktyvumą, kuriant savo mokymosi aplinką(as). Sąlyginai faktorius pavadintas aktyvumo, kuriant mokymosi aplinkas, faktoriumi (F1).



4.9.3.2 pav. Moksleivio vaidmens raiškos, akcentuojant konstruktyvistinį požiūrį, trijų klasterių modelis (moksleivių požiūris).

Antrajame faktoriuje (F2) telkiasi teiginiai, akcentuojantys edukacinės (kitų kuriamos aplinkos) panaudos situacijas. Tad jam suteiktas ir atitinkamas pavadinimas – edukacinės aplinkos „panaudos“ faktorius (F2).

Tiriamųjų tipologizavimas buvo atliekamas pagal išskirtas dvi dimensijas (žr. 4.9.3.1 lentelę). Pagal dinamiką labiausiai informatyvus ir geriausiai interpretuotinas visų respondentų pasidalijimas į tris klasterius. Grafinė išraiška pateikta 4.9.3.2 paveiksle.

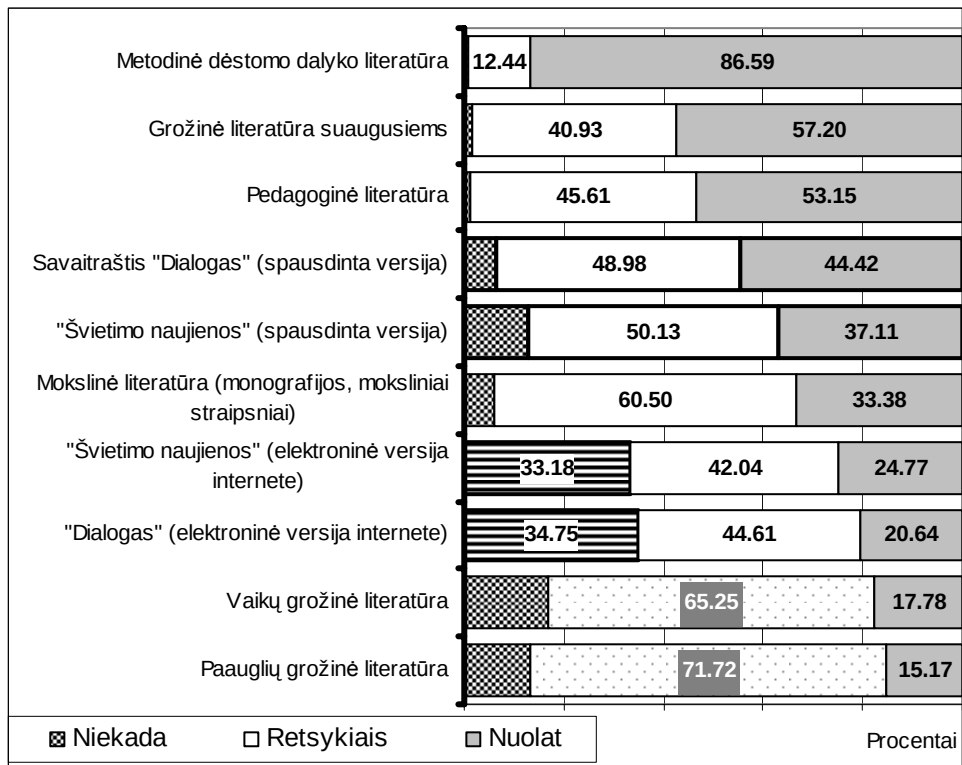
Gausiausias antrasis klasteris, sutelkęs 49 proc. moksleivių, kurie pakankamai aktyviai kuria savo mokymosi aplinką(as) ir atitinkamai naudojasi jiems siūlomomis edukacinėmis aplinkomis. Sąlyginai šią grupę galima pavadinti „šiuolaikiniais besimokančiais“. Kitas pagal dydį klasteris sutelkė 27 proc. tiriamųjų, tai grupė, kuri nelinkusi ir/ar negeba savarankiškai kurti mokymosi aplinkų, tačiau aiškiai išreiškia lūkesčius naudotis edukacinėmis aplinkomis, kitaip tariant, šie moksleiviai, būdami pasyvūs, tikisi didelio kitų aktyvumo kuriant jų mokymosi situacijas. Šią grupę sąlyginai pavadiname „nepajėgūs kurti savo mokymosi aplinkos“. Trečioji grupė sutelkė 19 proc. tiriamųjų. Ši grupė, priešingai nei antroji, labai aktyviai kuria savo mokymosi aplinką(as) ir, galima sakyti, vengia, ignoruoja kitų kuriamas edukacines aplinkas. Šią grupę pavadiname „atsiskyrėliais“.

Čia išryškėjo moksleivių elgsenos modeliai, jei pedagoginis procesas remiasi konstruktyvizmo idėjomis.

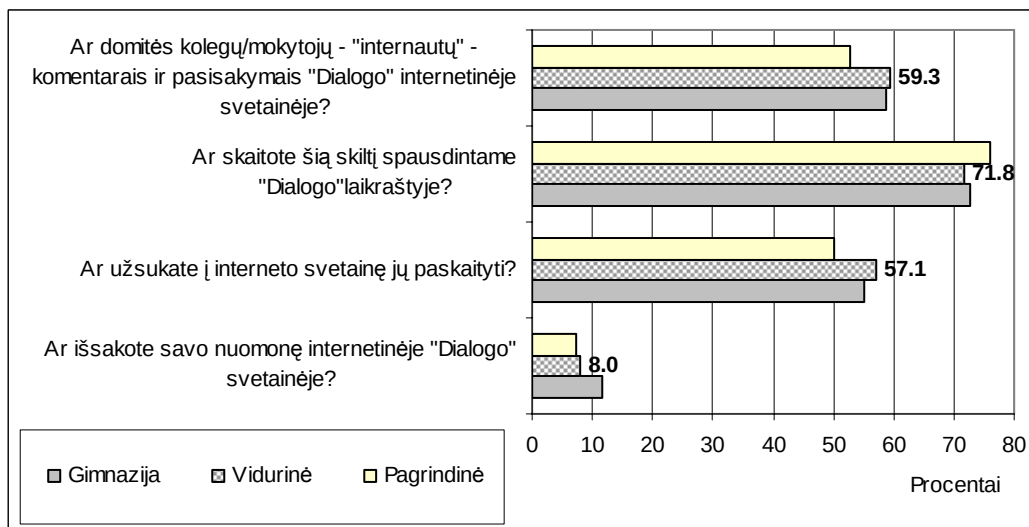
4.10. Kompetencijos tobulinimas

Mokytojams buvo pateiktas sąrašas skaitinių, tiriamieji turėjo nurodyti, kaip dažnai juos skaito. Reitingo pirmąją poziciją užima metodinė dėstomo dalyko literatūra: 86,6% respondentų nurodė, kad ją skaito nuolat. Kiti teiginiai buvo įvertinti nuosaikiau. Vertėtų aptarti grafike paryškintus spaudinius mokytojams: „Dialogą“ ir „Švietimo naujienas“. Daugiau mokytojų nurodo, kad šiuos leidinius skaito *retsykliais* nei nuolat. Pabrėžtina, kad šie leidiniai aptaria itin aktualius mokyklinio gyvenimo klausimus, pristato gerą patirtį ir pan., tad keista, kad šie leidiniai nėra mokytojų nuolat skaitomi. Ateityje planuojant tyrimą reikėtų į klausimyną įtraukti klausimą apie galimybes šiuos leidinius skaityti mokyklos bibliotekoje.

Tačiau svarbu paminėti ir tai, kad skaitinių sąrašė buvo pateiktos šių leidinių elektroninės versijos, kurias mokytojai gali skaityti internete, ar bent susipažinti su pristatomais straipsniais. Bet stebina mokytojų pateiktas vertinimas: apie 34 % respondentų teigia, kad minėtų leidinių elektroninių versijų jie neskaito „niekada“. Tai leidžia daryti tam tikras išvagas: mokyklos realijas ir karštąsias naujienas atspindintys spaudiniai nėra mokytojams svarbūs informacijos šaltiniai, mokytojai šiuose leidiniuose pristatomų mokyklos gyvenimo atvejų nevertina kaip ganėtinai svarbios galimybės mokymuisi ir profesiniam tobulėjimui. Kita vertus, šie leidiniai kuria socialinės sąveikos bei mokymosi partnerystėje galimybes, tad prasminga giliau paanalizuoti, kaip mokytojai vertina savo kolegų „internautų“ pasisakymus „Dialogo“ interneto svetainėje. Kolegų komentarais domisi ir juos interneto svetainėje skaito apie 60% respondentų, spausdintame „Dialogo“ laikraštyje, spaudinio redaktorių pateiktus „perfiltruotus“ „internautų“ pasisakymus skaito apie 82% respondentų, tačiau tik 8 % respondentų patys išsako savo nuomonę šioje svetainėje. Tai liudytų sąlyginai pasyvią mokytojų poziciją savo profesijos bei savo darbo organizacijos atžvilgiu.



4.10. 1 pav. Mokytojų pasirenkamų skaitinių reitingas



4.10. 2 pav. Švietimo situacijos vertinimas „internautų“ pasisakymuose

Grįžtant prie skaitinių vertinimo, svarbu atkreipti dėmesį į žemutines reitingo pozicijas. Čia atsidūrė paauglių ir vaikų grožinė literatūra. Apie 70% mokytojų teigia, kad tokią literatūrą skaito retsykais. Šioms skaitytojų auditorijoms skirta literatūra savo esme yra refleksyvi ir atspindi šio amžiaus tarpsnio realijas ir problemas, tai vertingas žinių šaltinis pedagogui praktikui. Kodėl mokytojai kreipia mažokai ir nepakankamai dėmesio šioms skaitiniams? Galbūt dėl laiko stokos, galbūt dėl informacijos stokos, tačiau gali būti ir taip, kad ši literatūra yra prioritetų sąrašo gale ir nevertinama kaip svarbi ir vertinga, galbūt mokytojams atrodo, kad tokios literatūros skaitymas būtų laiko gaišimas. Tai klausimai į kuriuos atsakyti nepakanka šio tyrimo duomenų ir gilesnę analizę reikėtų planuoti ateities tyrimuose.

Išvados

1. Gauti tyrimo rezultatai leidžia konstatuoti jog mokytojai iš esmės dirba vadovaudamiesi poveikio paradigma, rečiau sąveikos paradigma. Viltina yra tai, jog aptikta mokytojų, kurie savo veiklą jau grindžia mokymosi paradigma, tačiau tokių mokytojų yra mažuma.
2. Mokytojų vertinimuose pastebėta ir prieštaravimų: mokytojai demonstruodami savo pritarimą sąveikos paradigmai ir konstruktyvizmo idėjoms, tuo pačiu atsiskleidžia kaip rečiau veikiantys sąveikos ir retai konstruktyvizmo paradigmos sąlygomis. Šį prieštaravimą būtų galima paaiškinti socialiniu išmokimu: naujoji paradigma yra plačiai pristatoma mokytojams ir jie žino, kaip ir kokias mokymosi situacijas bei edukacines aplinkas **turėtų** kurti, tačiau realiose pedagoginėse situacijose reiškiasi poveikio, rečiau sąveikos pedagogika, kurių bruožus tiek moksleiviai, tiek mokytojai atpažįsta vieni kitų veikloje.
3. Nustatyta, jog Lietuvos mokytojams nėra būdingas vienas vyraujantis mokymo stilius. Daugiau nei trečdaliui tirtų mokytojų būdingas stilius jungia *poveikio ir sąveikos* elementus bei negatyvią nuostatą mokymosi paradigmos atžvilgiu. Trečdaliui mokytojų būdingas stilius jungia *poveikio, sąveikos ir mokymosi* paradigmos elementus. Penktadaliui mokytojų būdingas stilius jungia *poveikio* elementus ir negatyvią nuostatą sąveikos atžvilgiu. Nustatyta, kad nėra mokytojų, kuriems būtų būdingas mokymo stilius, grįstas mokymosi paradigma.
4. Tiriant moksleivių vaidmenų raišką nustatyta, jog moksleiviai atviresni naujosios mokymosi paradigmos ir sąveikos raiškai:
 - dauguma moksleivių geba kurti savo mokymosi aplinkas, pusė - pasinaudoti edukacinėmis aplinkomis, penktadalis dar nėra pajėgūs kurti mokymosi aplinkos patys, tad jų lūkesčiai nukreipti į edukacinių aplinkų kūrėjus.
 - dauguma moksleivių itin svarbiais mokymosi situacijų partneriais laiko savo bendramokslis bei pabrėžia poreikį ir brandą sąveikos situacijoms.
 - vyraujant poveikio pedagogikai jie renkasi tris elgsenos tipus: mokymasi mintinai, apgaulę ir įtikimą/konformizmą.
5. Dažniausiai mokytojai naudoja *rašymo, aiškinimo ir klausinėjimo* mokymo būdus, kurie būdingi poveikio pedagogikai. Sąveikos pedagogikai būdingi metodai ir būdai taikomi rečiau, mokymosi (konstruktyvizmo) idėjas atspindintys metodai ir būdai yra taikomi retai bei juos taiko mažuma mokytojų.
6. Dažniausiai mokytojai taiko kriterijumi grįstas bei moksleivio pažangą fiksuojančias vertinimo strategijas ir būdus. Norminį vertinimo būdą mokytojai žino, bet jo beveik netaiko.
7. Mokytojų veikloje taikomos šiuolaikinės didaktikos žinios yra fragmentiškos. Nustatyta, jog mokytojų pristatyta sėkmingiausia pamoka, dažniausiai buvo grįsta poveikio paradigma, rečiau sąveikos, o

mokymosi paradigmos aptinkami tik pėdsakai. Todėl galima teigti, jog mokytojų realizuojama pedagoginė sistema, grindžiama poveikio pedagogikos žiniomis, tuo tarpu, sąveikos pedagogikos ir konstruktyvizmo žinios panaudojamos tik atskiriems pedagoginės sistemos fragmentams, konkrečiau mokymo ir mokymosi metodams.

8. Mokytojai žino, jog šiuolaikinė didaktika remiasi konstruktyvizmu, jie studijuoja metodinę literatūrą, šiek tiek daugiau nei pusė studijuoja pedagoginę literatūrą, mažiau nei pusė - pedagoginę spaudą, dar mažiau - monografijas ir mokslinę literatūrą.
9. Mokytojų didaktinė kompetencija labai silpnai susijusi su jų amžiumi, specialybe, darbo vieta, jos bendruomene. Esminių statistiškai reikšmingų skirtumų bei koreliacinių ryšių nenustatyta.

Rekomendacijos

Švietimo ir mokslo ministerijai švietimo politikos ir vadybos lygmenyje

1. Siekti edukacinės paradigmos nuoseklumo tiek pedagoginiame procese, tiek pedagoginėje sistemoje. Reikėtų spręsti esminį neatitikimą tarp švietimo dokumentuose akcentuojamos *curriculum* orientacijos į mokymosi paradigmą ir baigiamųjų egzaminų turinyje užfiksuotą didelį būtinų atgaminti žinių kiekį (pedagoginio poveikio paradigmos bruožas).
2. Lietuvos mastu sukurti mokyklų kaip organizacijų, pedagogų dalykinių ir tarpdalykinių komandų bei atskirų pedagogų motyvavimo (taip pat ir finansinio, bei materialinio) sistemą, kuri skatintų mokymosi paradigmos diegimą mokyklos organizacijoje (iki tapimo besimokančia organizacija) pedagoginėse sistemose ir pedagoginiuose procesuose.
3. Į mokyklų ugdymo programas įtraukti *save reguliuojančio mokymosi* kompetencijos bei *naujojo mokymosi* metodų taikymo gebėjimų įvaldymo modulius bei juos realizuoti koncentrais – pradedant pradinėje, tęsiant pagrindinėje ir baigiant vidurinėje mokykloje.
4. Užtikrinti, kad visi mokytojai ir besirengiantys jais tapti studentai, įvaldytų sisteminę, mokymosi paradigmą grįstą, pedagoginės sistemos ir edukacinių aplinkų konstravimo ir realizavimo kompetenciją.
5. Švietime sukurti ankstesnio mokymosi (ypač – savaiminio, iš patirties) rezultatų pripažinimo sistemą, taikytiną ne tik mokyklų vadovams ir mokytojams, bet ir mokiniams.
6. Įgalinti ir skatinti švietimo institucijas (ne tik mokyklas, bet ir universitetus bei kolegijas) aktyviai ir kompetentingai kurti lanksčias ir efektyvias edukacines aplinkas. Šioje srityje sukurti pažangios patirties sklaidos (ir virtualios sklaidos) bei pažangiausios patirties nustatymo sistemą.
7. Įgalinti ir skatinti ne švietimo institucijas (meno, kultūros, informacijos ir informacinių technologijų, žiniasklaidos ir kt. įstaigas) aktyviai kurti lanksčias ir efektyvias mokymosi aplinkas. Šioje srityje sukurti pažangios patirties sklaidos (ir virtualios sklaidos) bei pažangiausios patirties nustatymo sistemą. Patartina, kad ŠMM tai darytų su kitomis suinteresuotomis ministerijomis bei žinybomis, tokia bendra veikla yra prasminga siekiant užtikrinti visuomenės darnų vystymąsi.
8. Lietuvos mastu išryškinti mokinius ir mokytojus sugebančius užtikrinti *save reguliuojantį* mokymąsi.

Apskričių, miestų ir rajonų valdymo struktūroms

1. Apskričių, miestų ir rajonų mastu sukurti mokyklų kaip organizacijų, pedagogų dalykinių ir tarpdalykinių komandų ir atskirų pedagogų motyvavimo (taip pat ir finansinio, bei materialinio) sistemą, kuri skatintų mokymosi paradigmos diegimą mokyklos organizacijoje (iki tapimo besimokančia organizacija) pedagoginėse sistemose ir pedagoginiuose procesuose.
2. Į mokyklų ugdymo programas įtraukti *save reguliuojančio mokymosi* kompetencijos bei *naujojo mokymosi* metodų taikymo gebėjimų įvaldymo modulius bei juos realizuoti koncentrais – pradedant pradinėje, tęsiant pagrindinėje ir baigiant vidurinėje mokykloje.
3. Užtikrinti, kad visi mokytojai ir besirengiantys jais tapti studentai įvaldytų sisteminę, mokymosi paradigma grįstą, pedagoginės sistemos ir edukacinių aplinkų konstravimo ir realizavimo kompetenciją.
4. Įgalinti ir skatinti švietimo institucijas (ne tik mokyklas, bet ir universitetus bei kolegijas) aktyviai ir kompetentingai kurti lanksčias ir efektyvias edukacines aplinkas. Šioje srityje sukurti pažangios patirties sklaidos (ir virtualios sklaidos) bei pažangiausios patirties nustatymo sistemą.
5. Įgalinti ir skatinti ne švietimo institucijas (meno, kultūros, informacijos ir informacinių technologijų, žiniasklaidos ir kt. įstaiga) aktyviai kurti lanksčias ir efektyvias mokymosi aplinkas. Šioje srityje sukurti pažangios patirties sklaidos (ir virtualios sklaidos) bei pažangiausios patirties nustatymo sistemą.
6. Apskričių, miestų ir rajonų mastu išryškinti mokinius ir mokytojus sugebančius užtikrinti *save reguliuojantį mokymąsi*.

Universitetams ir kolegijoms

1. Siekti tapti besimokančiomis organizacijomis.
2. Į studijų programas įtraukti *save reguliuojančio mokymosi* kompetencijos bei *naujojo mokymosi* gebėjimų įvaldymo modulius.
3. Studijų programas (ypač pedagogų rengimo) grįsti mokymosi paradigma.
4. Įdiegti ankstesnio mokymosi pripažinimo sistemą tuo pat, kai ji bus sukurta šalies mastu.
5. Savo organizacijose diegti mokymosi kultūrą ir kurti lanksčių, atvirų bei efektyvių

edukacinių aplinkų sistemą.

6. Užtikrinti, kad visi pedagogai įvaldytų edukacinės veiklos, besiremiančios mokymosi paradigma kompetenciją.

Mokykloms, mokyklų vadovams ir mokytojams

1. Siekti tapti besimokančiomis organizacijomis, pirmiausia, per kvalifikacijos kėlimo sistemą pasiekiant vadovų ir pedagogų reikiamos kompetencijos, o per organizacijos vystymą – mokymosi kultūros
2. Išryškinti ir visokeriopa skatinti mokyklos viduje tuos mokytojus, kurie dirba vadovaudamiesi mokymosi paradigma. Skatinti kumuliatyvų bei kriterinį mokymosi vertinimą, akcentuojant mokinio pažangą bei pripažįstant save reguliuojantį ir savaiminį mokymąsi.
3. Užtikrinti, kad mokiniai įgytų *save reguliuojančio, savaiminio mokymosi* kompetenciją.

Literatūra

1. Bitinas, B. (1998). Ugdymo tyrimų metodologija. Vilnius: Jošara.
2. Bransford, J., Brown, A. & Cocking, R. (1999). How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School. Washington, DC: National Academy Press. Retrieved 20 July, 2001 from <http://www.nap.edu/openbook/0309065577/html/index.html>
3. Brown, A.L. & Campione, J.C. (1984). Three faces of transfer: implications to early competence, individual differences, and instruction. *Advances in Developmental Psychology*, 3, 143.
4. Chaikin, S. & Lave, J.(ed.) (1993). Understanding Practice: Perspectives on activity and context. Cambridge University Press. ISBN 0-521-39263-2
5. De Corte, E. (1992). Fostering the acquisition and transfer of intellectual skills. In: *Learning across the Lifespan: Theories, Research, Policies*. Ed. by A.C.Tuijnman and M.van der Kamp, Pergamon Press, 91-107. ISBN 0-08-041926-7.
6. De Corte, E. (2001). Instructional Psychology. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Elsevier Science. Retrieved July 16, 2003, from ScienceDirect.
7. De Corte, E. (2003). Design learning environments that foster the productive use of acquired knowledge and skills. In: *Powerful learning environments: unravelling basic components and dimensions*. Elsevier Science, 21-33. ISBN 0-08-044275-7.
8. Entwistle, N. (1997). Contrasting perspectives on Learning. In Marton, F., Hounsell, D., Entwistle, N. *The experience of learning: Implications for teaching and studying in higher education*. Scottish Academic Press, 3-22. ISBN 0-7073-0749-X.
9. Entwistle, N. J., Hanley, M. & Hounsell, D. (1976). Identifying distinctive approaches in studying. *Higher education*, 8, 365-380.
10. Entwistle, N., Mcune, V. & Hounsell, J. (2003). Investigating ways of enhancing university teaching-learning environments: measuring students' approaches to studying and perceptions of teaching. In: *Powerful learning environments: unravelling basic components and dimensions*. Elsevier Science. ISBN 0-08-044275-7, 89-108.
11. Kardelis, K. (1997). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas: Technologija.
12. Kardelis, K. (1998). Kiekybinių ir kokybinių tyrimų problemos šiuolaikiniuose ugdymo mokslo darbuose. Kn.: Edukologijos idėjos Lietuvos švietimo sistemos modernizavimui. Kaunas: Technologija.
13. Kardelis, K., Sapagovas, J. (1998). Imties tūrio parinkimo socialiniuose tyrimuose metodologiniai aspektai. *Socialiniai mokslai*, 4 (17), p.35-39.
14. Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge: Cambridge University Press.
15. Longworth, N. (1999). Making lifelong learning work: learning cities for a learning century: London : Kogan Page. ISBN 0-7494-2727-2.
16. Marton, F. & Saljo, R. (1997). Approaches to learning. In: *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education*. Edinburgh, 39-58. ISBN 0-7073-0749-X.
17. Marton, F., Hounsell D. & Entwistle N. (1997). The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education. Edinburgh. ISBN 0-7073-0749-X.
18. Merkys, G. (1995). Pedagoginio tyrimo metodologijos pradmenys. Šiauliai: ŠPI leidybos centras.

19. Merkys, G. (1999a). Testavimas - socialinių mokslų principas. Metodologinio diskurso projekcija. *Socialiniai mokslai*, 2 (19), p. 7-22.
20. Merkys, G. (1999b). Empirinė analitinė paradigma ir šiuolaikinis socialinis tyrimas. *Filosofija sociologija*, Nr. 3.
21. Merkys, G. (2000). Edukologijos disertacijos: sovietinio laikotarpio ir šiuolaikinių disertacijų metodologinės brandos palyginimas. *Socialiniai mokslai*, 1 (22), p. 18-32.
22. Novak, J. D. (1998). Learning, creating, and using knowledge: concepts maps as facilitative tools in schools and corporations. ISBN 0-8058-2626-2.
23. Novak, J. D., & D. B. Gowin. (1984). Learning How to Learn. New York and Cambridge, UK: Cambridge University Press.
24. Novak, J. D., & Wandersee, J., 1991. Special Issue on Concept Mapping of Journal of Research in Science Teaching, 28, 10.
25. Ramsden, P. (1997). The context of learning in academic departments. In: *The experience of learning: Implications for teaching and studying in higher education*, Edinburg, 198-216. ISBN 0-7073-0749-X.
26. Ramsden, P. (1998). Learning to teach in higher education. London, New York, ISBN 0-415-06415-5.
27. Shuell T.J. (1988). The role of student in learning from instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 13, 276-295.
28. Shuell T.J. (2001). Learning theories and educational paradigms. In: *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Retrieved 17 January, 2002 from ScienceDirect.
29. Simonaitienė, B. (2001). Besimokančios organizacijos veiklos bruožų raiška gimnazijoje: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, edukologija (07 S), Kaunas.
30. Simons, K., Young, J. & Gibson, C. (2000). The Learning Library in Context: Community, Integration, and Influence. *Research Strategies* 17 p. 123-132. ISSN 0734-3310
31. Simons, P. R. J. (1992). Theories and principles of learning to learn. In: A.C.Tuijnman and M.van der Kamp (eds.) *Learning across the Lifespan: Theories, Research, Policies*. Pergamon Press, 159-171. ISBN 0-08-041926-7.
32. Smith, M.C., Lytle, S.L. (1990). Research on Teaching and Teacher Research: The Issues That Divide. *Educational Researcher*, 2 (19), p. 2-11.
33. Stoll, L., Fink, D. (1998). Keičiame mokyklą. Vilnius: Margi raštai.
34. Tait, H. & Entwistle, N. J. (1996). Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher education*. 31, 97-116.
35. Vygotsky, L.S. (1978). Mind in Society. Cambridge, MA: Harvard University Press.
36. Wilke, R.R. (2003). The effect of active learning on student characteristics in a human physiology course for nonmajors. *Advances in physiology education*, 27 (4), 207-223.
37. Юцявичене, П. (1989). Теория и практика модульного обучения. Вильнюс.