



BENDROJO UGDYMO MOKYTOJŲ TIRIAMOSIOS VEIKLOS KOMPETENCIJOS TOBULINIMAS



Projektas

„Bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų ir dalykinių kompetencijų tobulinimas“

Nr. 09.4.2-ESFA-V-715-02-0001

BENDROJO UGDYMO MOKYTOJŲ TIRIAMOSIOS VEIKLOS KOMPETENCIJOS TOBULINIMAS

Metodinis leidinys

Perkančioji organizacija – Nacionalinė švietimo agentūra

Paslaugos teikėjas – UAB „MK ekspertų grupė“

Vilnius, 2021

Metodinis leidinys parengtas įgyvendinant projektą „Bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų ir dalykinių kompetencijų tobulinimas“ (toliau – projektas), kuris finansuojamas iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšų pagal 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ įgyvendinimo priemonę 09.4.2-ESFA-V-715 „Formaliojo ir neformaliojo mokymo paslaugų įvairioms besimokančiųjų grupėms teikimas“. Projekto kodas 09.4.2-ESFA-V-715-02-0001. Projekto tikslas – tobulinti bendrojo ugdymo mokytojų dalykines ir bendrąsias kompetencijas, būtinas ugdymo turiniui formuoti, įgyvendinti ir efektyvinti pedagogų kvalifikacijos tobulinimo sistemą.

Metodinio leidinio autorė – dr. Aušra Druskienė

Metodinio leidinio kalbos redaktorė – Evelina Antanavičienė

Metodinį leidinį maketavo – UAB „Echo Stamp“

Nuoroda į metodinį filmą: <https://youtu.be/SWkSDHIFRIA>

Visos leidinio leidybos teisės saugomos. Šis leidinys arba kuri nors jo dalis negali būti dauginama, taisoma arba kitu būdu platinama be leidėjo sutikimo.

© Nacionalinė švietimo agentūra

ISBN 978-609-8275-26-1

TURINYS

Įvadas	5
1. Bendrojo ugdymo mokytojų bendrosios kompetencijos	9
1.1. Bendrųjų kompetencijų samprata ir reikšmė	9
1.2. Tiriamosios veiklos kompetencijos samprata ir reikšmė	19
2. Tiriamosios veiklos bendrojo ugdymo mokykloje principai	25
2.1. Mokslinio tyrimo samprata, reikšmė ir mokslinių tyrimų rūšys	25
2.2. Tyrimų etika	37
2.3. Mokslinio tyrimo procesas	47
2.4. Pirminiai ir antriniai duomenys bei duomenų rinkimo metodai	65
3. Kiekybiniai ir kokybiniai tyrimai mokytojo veikloje	87
3.1. Kiekybinio tyrimo charakteristikos	87
3.2. Kokybinio tyrimo charakteristikos	112
4. Mokinių mokslinė tiriamoji veikla ir pedagoginiai tyrimai	130
4.1. Mokinių tiriamosios veiklos principai	130
4.2. Mokytojo veiklos tyrimo principai	152
Metodiniam leidiniui rengti naudoti šaltiniai ir literatūros sąrašas	163
Priedai	176

ĮVADAS

Kintant ir modernėjant įvairioms technologijoms, spartėjant gyvenimo tempui, vystantis žinių visuomenei, vis labiau suvokiant mokymosi visą gyvenimą būtinybę, keičiasi ir pati švietimo koncepcija, kai labiau akcentuojamas ne mokymas, bet mokymasis, bei didėja reikalavimai bendrojo ugdymo mokytojų kvalifikacijai, pedagoginei veiklai, mokinių ugdymo turiniui ir organizavimui. Geros mokyklos koncepcijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. V-1308, akcentuojama, kad „<...> nuo švietimo visiems pereinama prie švietimo kiekvienam, t. y. personalizuoto, suasmeninto ugdymo(si) ir mokymo(si) pripažįstant, kad žmonių patirtys, poreikiai, siekiai skiriasi, o mokomasi skirtingais tempais ir būdais. <...> Keičiasi ugdymo organizavimas mokyklose – mažiau paisoma tam tikram amžiaus tarpsniui numatytų pasiekimų normų (standartų), lanksčiau grupuojama, individualizuojama“ (3.3. p.). Siekiama užtikrinti ugdymo turinio gilumą, išsamumą, įdomumą. Mokiniai turi būti mokomi spręsti įvairias gyvenimiškas problemas, ugdomos jų šiuolaikinio gyvenimo realijas

ir iššūkius atitinkančios kompetencijos, t. y. mokymas(is) turi būti grindžiamas bendravimu, tyrinėjimu, atradimais, išradimais, eksperimentais ir pan.

Geros mokyklos koncepcijoje (2015) taip pat teigiama, kad mokyklose dirbantys mokytojai turi pasižymėti nuostatų pozityvumu (tikėjimu, saviverte, pasitikėjimu savimi, noru rūpintis mokiniais), asmeninio tobulėjimo siekiu (noru nuolat tobulėti, mokytis, atvirumu naujovėms), profesionalumu (turėti pedagogo profesijai reikalingas žinias ir gebėjimus, išmanyti dėstomą dalyką), darbo motyvacija (entuziazmu, domėjimusi savo dalyku, veikla mokykloje). Bendrojo ugdymo mokytojai taip pat turi nuolat plėsti profesinį, kultūrinį akiratį, nebijoti naujovių, bandyti, tyrinėti, mokytis iš kolegų, mokinių ir pan.

Valstybinėje švietimo 2013–2022 metų strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2013 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. XII-745, teigiama, kad „<...> švietimo misija – suteikti kiekvienam su Lietuva save susiejusiam asmeniui sava-rankiško ir aktyvaus gyvenimo pagrindus, padėti nuolat tobulinti savo gebėjimus tapti

visaverčiu demokratinės visuomenės nariu, aktyviai dalyvaujančiu socialiniame, ekonominiame ir kultūriniame gyvenime“ (8 p.), todėl būtina pasiekti, kad pedagogų bendruomenės daugumą sudarytų norintys ir nebijantys nuolat tobulėti, apmąstantys savo veiklą, orientuoti į rezultatus, profesionaliai dirbantys mokytojai.

Tam, kad ugdymo(si) procesas būtų kokybiškas ir sėkmingas, bendrojo ugdymo mokytojams neužtenka vien tik profesinių ar dalykinių kompetencijų. Mokytojas turi nuolat tobulinti ir savo bendrąsias kompetencijas, kvalifikaciją, perimti ir diegti gerąją ugdymo praktiką, vykdyti savo veiklos stebėseną, atlikti veiklos ir kitus tyrimus, analizuoti, reflektuoti jų duomenis ir taikyti ugdymo procese, skatinti mokinių domėjimąsi tiriamąja veikla, būti pavyzdžiu savo mokiniams. Visa tai reikalauja iš naujo peržiūrėti ir tobulinti mokinių mokymo(si) metodus, mokytojų turimas žinias, gebėjimus, įgūdžius, permąstyti savo, kaip bendrojo ugdymo mokytojo, vaidmenį, tobulinti tiriamosios veiklos kompetenciją (Gedvilienė, Laužackas, Tūtlys, 2010; Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2012 m. gegužės 30 d. įsakymas Nr. V-899 „Dėl Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo koncepcijos tvirtinimo“).

Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose mokiniai atlieka įvairius tiriamuosius, kū-

rybinius, projektinius darbus, dalyvauja tiriamųjų darbų (projektų) konkursuose. Dėl šios priežasties, mokytojai, kurie vadovauja mokiniams rengiant tiriamojo pobūdžio darbus (projektus), turi patys gerai išmanyti mokslinio tyrimo principus ir turėti tiriamosios veiklos gebėjimų (Pečiuliauskienė, 2008; 2011b).





Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimu Nr. XI-2015, išreiškiamas siekis „bendrojo lavinimo sistemą orientuoti į kūrybiškumo, pilietiškumo ir lyderystės ugdymą. Sukurti ir visose švietimo įstaigose įdiegti kūrybingumui, ieškojimams ir tobulėjimui atviras mokymosi programas ir kompetencijos vertinimo ir įsivertinimo sistemą“ (5.9.1. p.), tinkamą mokymo(si) aplinką. Siekiant šių tikslų, būtinas nuolatinis bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos kompetencijos tobulinimas.

Metodinis leidinys skirtas bendrojo ugdymo mokyklose dirbantiems mokytojams ir yra orientuotas į kompetencijų, reikalingų veiksmingam bendrojo ugdymo mokyklų mokytojų tiriamosios veiklos kompetencijai ugdytis, plėtojimą. Metodinio leidinio paskirtis – ugdytis, taikyti, įsivertinti ir dalintis tiriamosios veiklos kompetencija. Metodiniame leidinyje pateikiama teorinė ir praktinė medžiaga,

patarimų, pavyzdžių, kaip atlikti tiriamąją veiklą, į(si)vertinti savo profesinę veiklą ir ją tobulinti, atsižvelgiant į tyrimų rezultatus.

Metodinio leidinio tikslas – stiprinti

bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos kompetenciją. Metodinio leidinio tikslo siekiama įgyvendinant šiuos uždavinius:

-  Suteikti žinių apie pagrindinius mokslinio tyrimo principus ir mokslinę tiriamąją veiklą.
-  Ugdyti gebėjimą vykdyti mokslinę tiriamąją veiklą.
-  Ugdyti gebėjimą vadovauti mokinių mokslinei tiriamajai veiklai.
-  Ugdyti gebėjimą vykdyti pedagoginius tyrimus ir taikyti tyrimų rezultatus tobulinant profesinę veiklą ir gerinant ugdymo kokybę.


Metodinį leidinį sudaro 4 skyriai. Pirmajame skyriuje kalbama apie bendrojo ugdymo mokytojų bendrąsias kompetencijas ir tiriamosios veiklos kompetenciją, antrajame pristatomi tiriamosios veiklos principai bendrojo ugdymo mokykloje, trečiajame apžvelgiami kiekybiniai ir kokybiniai tyrimai, o ketvirtajame – mokinių mokslinės tiriamosios veiklos ir mokytojo veiklos tyrimo principai. Leidinio pabaigoje pateiktas jam rengti naudotos literatūros sąrašas ir leidinio informaciją papildantys priedai.

Metodiniame leidinyje apibendrintai ir koncentruotai aptariami esminiai bendrojo ugdymo mokytojų mokslinės tiriamosios veiklos principai, kurie gausiai ir išsamiai iliustruojami praktiniais pavyzdžiais, pastebėjimais, rekomendacijomis ir gali būti nesudėtingai pritaikomi kasdieniame mokytojo darbe. Leidinyje stengiamasi paaiškinti, kaip bendrojo ugdymo mokytojams suplanuoti

mokslinio tyrimo procesą, atlikti savo profesinės veiklos tyrimus, rinkti, analizuoti duomenis ir pan. bei išsklaidyti su mokytojų tiriamąja veikla susijusius mitus ir nuogastavimus. Siekiama, kad mokytojai imtų labiau pasitikėti savo, kaip tyrėjų, gebėjimais, didžiuotųsi ir jaustų pasitenkinimą atlikdami tyrimus, patobulintų savo profesinę veiklą, galėtų aktyviau, intensyviau, drąsiau tirti, eksperimentuoti, stebėti, analizuoti, interpretuoti, vadovauti mokinių tiriamiesiems darbams ir skatinti jų susidomėjimą tiriamąja veikla.

Kiekvieno leidinio poskyrio pabaigoje pateiktos savarankiško darbo užduotys, suteikiančios galimybę mokytojams geriau suvokti teorinę ir praktinę medžiagą, įsivertinti ir įtvirtinti įgytas žinias bei ugdyti praktinius tiriamosios veiklos gebėjimus projektuoti ir organizuoti mokslinius ir profesinės veiklos tyrimus. Metodiniame leidinyje taip pat pateikiamos nuorodos į literatūros šaltinius,

kuriuose mokytojai galėtų rasti daugiau informacijos tam tikrais mokslinės tiriamosios veiklos klausimais. Siekiant patogesnio naudojimo, išsamesni, detalesni praktiniai

 – praktiniai pavyzdžiai, pastebėjimai, rekomendacijos;

 – savarankiško darbo užduotys.

Šis leidinys bendrojo ugdymo mokytojams (galbūt ir ne tik jiems) galėtų būti kaip tam tikras vadovas, gidas ar atskaitos taškas norint vykdyti tiriamąją veiklą mokykloje. Tikimasi, kad leidinyje pateikta informacija bus naudinga mokytojams ne tik praturtinant ugdymo procesą, gerinant mokymo(si) kokybę, tobulinant savo kvalifikaciją, bet ir, apskritai, formuojant pozityvų požiūrį į tiriamąją veiklą mokykloje.

pavyzdžiai, pastebėjimai ar rekomendacijos bei savarankiško darbo užduotys yra pažymėti atitinkamais simboliais:

Metodiniame leidinyje pateiktas žinias apie bendrojo ugdymo mokytojų tiriamąją veiklą praktiniais pavyzdžiais papildoma ir pailiustruoja metodinis filmas. Juo siekiama padėti atskleisti bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos kompetencijos svarbą ir aktualumą, mokytojo veiklos tyrimo, vadovavimo mokinių tiriamajai veiklai ir kitus su bendrojo ugdymo mokytojų tiriamąja veikla susijusius principus.

1. BENDROJO UGDYMO MOKYTOJŲ BENDROSIOS KOMPETENCIJOS

Skyriuje kalbama apie bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų kompetencijų sampratą ir svarbą, bendrąsias kompetencijas sudarančius gebėjimus, apžvelgiama mokytojų tiriamosios veiklos, kaip vienos iš

bendrųjų kompetencijų, samprata, struktūra, reikšmė ir tiriamosios veiklos sritys. Taip pat aptariamos mokytojų bendrųjų kompetencijų sąsajos su jų dalykinėmis kompetencijomis.

1.1. BENDRŲJŲ KOMPETENCIJŲ SAMPRATA IR REIKŠMĖ

Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme kompetencija apibrėžiama kaip „gebėjimas atlikti tam tikrą veiklą, remiantis įgytų žinių, mokėjimų, įgūdžių, vertybinių nuostatų visuma“ (7 p.). Panašiai kompetenciją traktuoja ir Pečiuliauskienė (2008), apibūdindama ją kaip „gebėjimus atlikti tam tikrą veiklą, grindžiamus individo žiniomis, mokėjimais, įgūdžiais, požiūriais, patirtimi, polinkiais, asmenybės savybėmis bei vertybėmis“ (p. 35). Norvilė (2015) kompetenciją sieja su „asmens kvalifikacijos raiška arba gebėjimu veikti, kurį sąlygoja individo žinios, mokėjimai, įgūdžiai, gebėjimai, požiūriai, vertybės bei asmens savybės (p. 32). Tuo tarpu Girdzijauskienės, Gudyno, Jakavonytės ir Jevsikovos (2010) nuomone, kompetencija gali būti „suprantama kaip žinių, gebėjimų ir nuostatų visuma, sudaranti asmeniui sąlygas mobilizuoti, integruoti ir pritaikyti įgytas žinias sudėtingomis, kintančiomis

ir nenusėjamomis tam tikros veiklos srities aplinkybėmis“ (p. 33). Vadinasi, kompetencija – tai žmogaus vertybėmis, asmeninėmis savybėmis, požiūriais ir patirtimi pagrįstos žinios ir gebėjimai, kuriais remdamasis jis atlieka tam tikrą veiklą.

Kintant mokytojo vaidmeniui ir didėjant reikalavimams mokytojo pedagoginei veiklai, vis labiau akcentuojama mokytojo turimų kompetencijų svarba, jų gebėjimas dirbti kokybiškai, žvelgti į mokymą integruotai ir plačiai, „neužsidarant“ vien tik savo mokomojo dalyko rėmuose, nes nuo viso to tiesiogiai priklauso mokinių mokymosi pasiekimai (Kompetencijų tobulinimo vadovas geresniam mokymui(si), n. d.). Anot Čiužo (2013a; 2013b), norint, kad mokytojai vykdydami savo funkcijas galėtų jaustis komfortabiliai, gebėtų tinkamai bendrauti ir bendradarbiauti, ieškoti informacijos ir pan., t. y. gebėtų dirbti profesionaliai ir

kokybiškai, jiems būtina ugdyti bendrąsias kompetencijas.

Norvilė (2015) bendrąsias kompetencijas apibūrina kaip universalias, kurios „būdingos visiems darbuotojams, nepriklausomai nuo vaidmens ar organizacijos, kurioje jie dirba“ (p. 27). Pečiuliauskienės (2011a) teigimu, „bendrosios kompetencijos – tai universali, dinamiška ir nuolat atsinaujinanti vertybinių nuostatų, gebėjimų ir žinių visuma, sudaranti prielaidas atlikti įvairias veiklas nuolat besikeičiančiose situacijose“ (p. 13). Tuo tarpu Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007) bendrosios kompetencijos apibrėžiamos kaip „žinios, įgūdžiai, gebėjimai, vertybinės nuostatos, požiūriai, kitos asmeninės savybės, reikalingos mokytojo veiklai ir galimos perkelti iš vienos rūšies veiklos į kitą“ (3 p.). Jos apima komunikacinę ir informacijos valdymo, bendravimo ir bendradarbiavimo, tiriamosios veiklos, reflektavimo ir mokymosi mokytis bei organizacijos tobulinimo

ir pokyčių valdymo kompetencijas (žr. 1 pav.). Kalbant apie bendrojo ugdymo mokytojų bendrąsias kompetencijas (tarp jų – ir tiriamosios veiklos kompetenciją), šiame leidinyje bus remiamasi Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007) pateikta bendrųjų kompetencijų samprata ir jų struktūra.

Mokytojo gebėjimas tinkamai komunicuoti žodžiu ar (ir) raštu, gimtąja (valstybine) ar užsienio kalba, naudojantis įvairiomis komunikacinėmis ir technologinėmis priemonėmis sudaro prielaidas jam sėkmingai bendrauti ir bendradarbiauti, rasti, atsirinkti, pritaikyti, interpretuoti įvairią informaciją, faktus ir žinias, išreikšti, išsakyti savo mintis, idėjas, jausmus. Mokėjimas valdyti informaciją suteikia mokytojui galimybę naudotis kompiuteriu, internetu, įvairiomis kompiuterio programomis, duomenų bazėmis, kritiškai vertinti randamą ar gaunamą informaciją, ją apdoroti, saugoti, perduoti ir pan. (Čiužas, 2013a; 2013b). Jegelevičienės ir Prakapo (2018) teigimu, komunikacinė ir informacijos valdymo kompetencija mokytojui:



„leidžia atrasti ir naudoti naujausią įvairaus pobūdžio (rašytinę, vizualinę) informaciją ir žinias;



padeda identifikuoti patikimus informacijos šaltinius ir žinias;



leidžia kritiškai vertinti rašytinės, žodinės, vizualinės informacijos tikslus, reikšmę bei tikslingai ją naudoti;



sudaro galimybę pasidalinti patirtimi;



leidžia kaupti, analizuoti duomenis ir informaciją apie mokinių specialius poreikius, pasiekimus bei efektyviai naudoti juos tobulinant, individualizuojant mokymo procesą;



kaupiamų duomenų analizė leidžia stebėti mokinių mokymosi pokyčių tendencijas bei priimti būtinus mokymo proceso sprendimus“ (p. 12).

Komunikacinė ir informacijos valdymo kompetencija

- Taisyklingas kalbos realioje ir/ar virtualioje profesinėje aplinkoje vartojimas.
- Bendravimas užsienio kalba (-omis).
- Verbalinių ir neverbalinių komunikavimo būdų, skatinant mokinių bendravimą ir bendradarbiavimą, naudojimas.
- Konceptualus ir vaizdus savo idėjų išreiškimas, minčių, faktų ir jausmų interpretavimas skirtinguose profesinės veiklos kontekstuose naudojant komunikacijos priemones.
- Ugdymui aktualios informacijos paieškos atlikimas: adekvačių duomenų bazių žinojimas, atrinkimas ir naudojimas.

Bendravimo ir bendradarbiavimo kompetencija

- Bendravimas ir bendradarbiavimas su įvairiais skirtingų kultūrų asmenimis darbo srityje ir socialinėje aplinkoje bei gebėjimas spręsti konfliktus.
- Aktyvaus mokinių bendravimo ir bendradarbiavimo klasėje skatinimas.
- Bendradarbiavimas su kolegomis, pagalbinio personalu, profesinio orientavimo ir kitais specialistais, kuriant ugdymo(si) prielaidas ir vertinant mokymosi pasiekimus.
- Bendradarbiavimas su mokinių tėvais (globėjais, rūpintojais) pripažįstant jų vaidmenį, teises ir atsakomybę sudarant ugdymo(si) sąlygas.
- Bendradarbiavimas su pagalba vaikui ir šeimai teikiančiomis organizacijomis.

Tiriamosios veiklos kompetencija

- Adekvačios tyrimo strategijos, struktūros ir metodų pasirinkimas projektuojant tyrimą.
- Profesinės veiklos tyrimo organizavimas.

Reflektavimo ir mokymosi mokyti kompetencija

- Savo mokymosi individualiai ir grupėje organizavimas.
- Profesinės praktikos privalumų ir trūkumų įvertinimas, numatant profesinio tobulėjimo perspektyvas.
- Nuolatinis tikslingas žinių atnaujinimas ir įgūdžių lavinimas.

Organizacijos tobulinimo ir pokyčių valdymo kompetencija

- Produktyvus dalyvavimas mokyklos savivaldos institucijų veikloje ir adekvatus problemišκών situacijų mokykloje vertinimas.
- Vadovavimasis mokyklos kaitą reglamentuojančiais dokumentais.
- Dalyvavimas projektinėje veikloje.

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. sausio 15 d. įsakymo Nr. ISAK-54 „Dėl Mokytojo profesijos kompetencijos aprašo patvirtinimo“ 16–20 punktus

1 pav. Mokytojo bendrosios kompetencijos

Taikydamas įvairias komunikacijos ir informacijos valdymo priemones mokytojas gali efektyviau bendradarbiauti su mokinių tėvais įtraukdamas juos į vaikų ugdymą, padėti jiems aktyviau dalyvauti mokyklos gyvenime, labiau domėtis vaiko mokymosi pasiekimais, mokyti jį, suteikti reikiamą pagalbą ir pan. (Girdzijauskie-

nė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010). Bendravimas ir bendradarbiavimas tampa esminiu faktoriumi, siekiant užtikrinti mokinio šeimos įsitraukimą į jo ugdymo(si) procesą ir sukurti mokymui(si) palankią aplinką (Čiužas, 2013a; 2013b). Taigi mokytojas, taikydamas bendravimo ir bendradarbiavimo kompetenciją,

- „užtikrina empatišką ir teigiamomis emocijomis grįstą mokymosi procesą;
- padeda užtikrinti mokyklos bendruomenės tarpusavio pagarba ir pasitikėjimu grįstą aplinką;
- skatina mokinius pasitikėti savimi ir aktyviai dalyvauti mokymosi procese;
- padeda užkirsti kelią, o iškilus, efektyviai spręsti konfliktines situacijas;
- padeda suvokti skirtingas kultūras, skatina toleranciją ir tarpkultūrinį bendradarbiavimą;
- padeda identifikuoti individualius mokinių talentus, gabumus, poreikius ir atsižvelgiant į juos pritaikyti mokymosi turinį bei aplinką;



užtikrina mokyklos tarpusavio pagalbą ir bendruomeniškumą;



efektyvus bendradarbiavimas su kolegomis leidžia užtikrinti tarpdisciplinišką mokymą ir ugdyti mokinių multidisciplininius gebėjimus;



formuojant glaudžius mokytojų-mokinių tėvų santykius, užtikrina bendradarbiavimo ir partnerystės potencialo naudojimą;



organizuojant mokymosi procesą, padeda užmegzti ir palaikyti ryšius bei efektyviai išnaudoti išorės subjektų (vadžios, verslo, nevyriausybinių organizacijų, visuomenės atstovų) patirties, žinių ir kitų išteklių potencialą“ (Jegelevičienė, Prakapas, 2018, p. 12).

Siekdamas tobulėti ir profesionaliai atlikti savo funkcijas, mokytojas turi nuolat mokytis, pasirinkti tinkamiausias mokymosi formas ir būdus, įsivertinti ir reflektuoti savo veiklą (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavony-

tė, Jevsikova, 2010; Čiužas, 2013a). Tuo tarpu organizacijos tobulinimo bei pokyčių valdymo kompetencija, pasak Jegelevičienės ir Prakapo (2018), mokytojo veikloje reikšminga tuo, kad:



„padeda įsitraukti ir išnaudoti visuomeninės veiklos privalumus;



padeda tobulinti mokymo ir organizacijos valdymo procesus;



motyvuoja ieškoti ir taikyti inovatyvius mokymo metodus, priemones ir technologijas;



skatina kūrybiškumą, kritinį mąstymą, efektyvų problemų sprendimą;



vadybinius gebėjimus leidžia panaudoti planuojant ir efektyviai įgyvendinant mokymo veiklas (pvz., pamokų laiko ir kitų išteklių valdymas, mokinių motyvavimas, įgalinimas, individualios lyderystės pavyzdys ir skatinimas);



formuoja pokyčiams palankią organizacinę ir individualią psichologinę – emocinę aplinką;



užtikrina nuolatinio organizacinio ir individualaus mokymosi, tobulėjimo procesą;



padeda ugdyti mokinių mokymosi viso gyvenimo kompetencijas“ (p. 12).

Galima teigti, kad bendrosios kompetencijos skatina nuolatinį mokytojų mokymąsi, padeda įsisavinti specialius ir savitus darbinus gebėjimus (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010), užtikrinti efektyvų klasės valdymą, prisitaikyti prie nuolat

kintančių aplinkos reikalavimų (Jegelevičienė, Prakapas, 2018). Kitaip tariant, bendrosios kompetencijos mokytojams „leidžia kurti atvirą ir veiksmingą sąveiką su ugdytiniais, dalyvauti atsakingos pilietinės visuomenės kūrimu, stiprinti pozityvius profesionalius ryšius

su mokyklos bendruomene ir socialiniais partneriais, nuolat mokytis ir tobulėti, reflektuojant savo profesinę veiklą ir jos rezultatus“ (Pedagogo profesijos kompetencijų aprašas, 2015, p. 3).

Kalbant apie bendrojo ugdymo mokytojų bendrąsias kompetencijas, akcentuotina tai, kad jos yra neatsiejamos nuo mokytojų dalykinių kompetencijų. Šiuo atveju paminėtina, jog mokslinėje literatūroje nėra vieningo dalykinių kompetencijų apibrėžimo ar jų klasifikacijos. Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007) įtvirtinta specialiųjų kompetencijų, kurios apibrėžiamos kaip „mokytojo žinios, įgūdžiai, gebėjimai, vertybinės nuostatos, požiūriai ir kitos asmeninės savybės, sąlygojančios sėkmingą jo veiklą konkrečiame ugdymo turinio konkreste/srityje“ (3 p.), sąvoka. Anot Sabaliausko, Poteliūnienės, Česnavičienės ir Juškevičienės (2018), tokia traktuotė leidžia jas įvardinti kaip dalykines kompetencijas.

Pedagogo profesijos kompetencijų apraše (2015), mokytojo dalykinė kompetencija siejama su mokėjimu ir sugebėjimu, leidžian-

čiu „perteikti ugdymo turinį, atitinkantį šiuolaikinį susijusios srities teorijų ir pažinimo lygį, susijusiame ugdymo turinio konkreste ar srityje“ (p. 4). Pagal šį aprašą, mokytojų dalykinės kompetencijos apima aktualių dalykinių žinių turėjimo ir taikymo bei dalykinių žinių pritaikymo kompetencijas (žr. 2 pav.). Atsižvelgiant į tai, mokytojo dalykines kompetencijas galima suprasti kaip jo gebėjimą perteikti tam tikro dalyko turinį konkrečioje ugdymo srityje. Kalbant apie mokytojo dalykines kompetencijas, šiame leidinyje bus remiamasi Pedagogo profesijos kompetencijų apraše (2015) pateikta bendrųjų kompetencijų samprata ir jų struktūra.

Anot Čiužo (2013a), dalykinės kompetencijos leidžia mokytojui išmanyti savo mokomojo dalyko turinį. Jos taip pat padeda mokytojui užtikrinti ugdymo turinio atitiktį ugdymo metodikai, naujausiems pasiekimams mokomojo dalyko srityje, nustatyti ir įsivertinti savo specialiųjų žinių ir gebėjimų atnaujinimo bei tobulinimo poreikius ir pan. (Pedagogo profesijos kompetencijų aprašas, 2015).

Aktualių dalykinių žinių turėjimas ir taikymas

- „Turi ir taiko pagrindines dalyko žinias, atitinkančias dabartinį mokslo ir technologijų lygį, šiuolaikines mokomojo dalyko ugdymo teorijas.
- Reguliariai atnaujinama dalykines žinias, dalyvauja įvairiose dalykinių žinių ir susijusių technologijų tobulinimo veiklose.
- Geba perteikti kolegoms savo dalyko, srities žinias, leidžiančias organizuoti ugdymą neatsiliekant nuo mokslinio pažinimo ir technologinės raidos.

- Geba organizuoti dalykinių kompetencijų sklaidą, konsultuoti pedagogus su aktualių dalykinių (profesinių) žinių taikymo tema susijusiais klausimais.
- Geba kritiškai vertinti mokymosi priemonių, šaltinių ir užduočių turinį, siūlyti inovacijas ir sprendimus, skatinant susijusio dalyko, srities pažangą“ (p. 18).

Dalykinių žinių pritaikymas

- „Geba pritaikyti dalykines žinias ir gebėjimus susijusioje ugdymo turinio srityje/koncentre.
- Geba atpažinti mokinių/ugdytinių dalykinės srities žinių ir gebėjimų spragas.
- Geba perteikti ugdymo turinį, atsižvelgiant į mokinių / ugdytinių amžių, gebėjimus, poreikius ir ugdymo tikslus.
- Geba perteikti ugdymo turinį, atitinkantį šiuolaikines susijusios srities teorijas ir plėtros tendencijas.
- Geba pritaikyti ugdymo turinį, užduotis, metodus pagal pasikeitusius dalykinės srities reikalavimus.
- Geba sekti ugdymo turinio kaitą ir atpažinti sritis, kuriose turėtų būti atsižvelgta į dalyko srities pažangą.
- Geba teikti metodinę pagalbą kolegoms ir konsultuoti apie technologines ir metodines naujienas susijusioje ugdymo turinio srityje/koncentre ir jų integravimą į ugdymo(si) turinį.
- Geba atlikti vertinimą ir teikti rekomendacijas, kaip tobulinti ugdymo turinį, atsižvelgiant į susijusios srities pažangą.
- Geba teikti ekspertinę pagalbą pritaikant dalyko, ugdymo srities turinį.
- Geba rengti mokymo(si) programas ir organizuoti pedagogų apmokymus integruojant dalyko / ugdymo srities naujoves į ugdymo turinį“ (p. 18–19).

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Pedagoogo profesijos kompetencijų aprašą, 2015, p. 18–19

2 pav. Mokytojo dalykinės kompetencijos



Kalbant apie mokytojo bendrųjų ir dalykinių kompetencijų ryšį (žr. 3 pav.), akcentuotina, kad jos yra glaudžiai tarpusavyje

susijusios, o jų atskyrimas yra labiau teorinis nei praktinis. Vykdydamas savo pedagoginę veiklą mokytojas negali taikyti dalyki

nių kompetencijų be bendrųjų, o taikydamas vien tik bendrąsias kompetencijas, jis vargu ar galės būti savo dalyko specialistas.



Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. sausio 15 d. įsakymą Nr. ISAK-54 „Dėl Mokytojo profesijos kompetencijos aprašo patvirtinimo“ ir Pedagoogo profesijos kompetencijų aprašą, 2015, p. 18–19

3 pav. Mokytojo bendrųjų ir dalykinių kompetencijų tarpusavio ryšys



Galima teigti, kad visiškai nesvarbu, kokio dalyko mokytojas moko ar kokio dalyko pedagogas yra, bendrosiomis kompetencijomis jis remiasi nuolat ir, greičiausiai, apie tai net nesusimąstymas. Praktinėje mokytojo veikloje realiai būtų labai sudėtinga dirbtinai atskirti, kuriuo metu kokią kompetenciją jis naudoja ir kokia yra tos kompetencijos raiška. Pvz., aiškindamas naują matematikos, geografijos ar istorijos temą, jis perteikia savo mokytojo dalyko dalykines žinias, bet tai daro ir komunikuodamas bei bendraudamas su mokiniais, ir valdydamas informaciją, ir juos stebėdamas, ir tuo pat metu reflektuodamas.

Galiausiai visa tai jis gali panaudoti savo, kaip pedagogo, veiklai tobulinti. Taip pat ir norėdamas perteikti savo dalyko dėstymo gerąją partį, vykdyti dalykinių žinių sklaidą ir pan., jis bendradarbiauja ir bendrauja su kitais pedagogais, ieško informacijos, ją analizuoja, reflektuoja savo veiklą ir mokosi, numato galimas savo dalykinių žinių spragas, taip pat būdus bei priemones joms panaikinti ir t. t. Ryšys tarp mokytojo bendrųjų ir dalykinių kompetencijų yra nuolatinis ir abipusis, jos tarpusavyje persipynusios, nes bendrosios kompetencijos apskritai sudaro ne tik mokytojo, bet ir bet kurios profesinės veiklos pagrindą.



Savarankiško darbo užduotys

1. Paaiškinkite, kaip jūs suprantate mokytojo bendrąsias kompetencijas.
2. Paaiškinkite, kodėl komunikacinė ir informacijos valdymo, bendravimo ir bendradarbiavimo, reflektavimo ir mokymosi mokyti bei organizacijos tobulinimo ir pokyčių valdymo kompetencijos svarbios mokytojo profesinėje veikloje.
3. Apibūdinkite savo dalykines kompetencijas.
4. Paaiškinkite, kaip jūsų komunikacinė ir informacijos valdymo, bendravimo ir bendradarbiavimo, reflektavimo ir mokymosi mokyti bei organizacijos tobulinimo ir pokyčių valdymo kompetencijos yra susijusios su jūsų dalykinėmis kompetencijomis.
5. Paaiškinkite, kaip taikote komunikacinę ir informacijos valdymo, bendravimo ir bendradarbiavimo, reflektavimo ir mokymosi mokyti bei organizacijos tobulinimo ir pokyčių valdymo kompetencijas mokydami mokinius savo dalyko ir tobulindami savo dalykines kompetencijas:

Bendrosios kompetencijos	Kaip jas taikau mokydamas savo dalyko?	Kaip jas taikau mokydamasis ir tobulindamas savo dalykines kompetencijas?
<i>Komunikacinė ir informacijos valdymo kompetencija</i>	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.

<i>Bendravimo ir bendradarbiavimo kompetencija</i>	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.

Bendrosios kompetencijos	Kaip jas taikau mokydamas savo dalyko?	Kaip jas taikau mokydamasis ir tobulindamas savo dalykines kompetencijas?
<i>Reflektavimo ir mokymosi mokyti kompetencija</i>	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.

<i>Organizacijos tobulinimo ir pokyčių valdymo kompetencija</i>	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.

- 6.** Kaip tobulinate savo komunikacinę ir informacijos valdymo, bendravimo ir bendradarbiavimo, reflektavimo ir mokymosi mokyti bei organizacijos tobulinimo ir pokyčių valdymo kompetencijas? Kokios kvalifikacijos tobulinimo formos šioje srityje jums yra tinkamiausios? Kodėl?

1.2. TIRIAMOSIOS VEIKLOS KOMPETENCIJOS SAMPRATA IR REIKŠMĖ

Teisiniuose ir moksliniuose šaltiniuose mokytojų tiriamosios veiklos kompetencijos, kaip vienos iš bendrųjų mokytojų kompetencijų, svarba vis dažniau akcentuojama, tačiau didesnio dėmesio jos analizei stokoja. Taip pat nėra vieningo sutarimo, kas yra mokytojų tiriamoji veikla, kaip ją apibrėžti ir pan. Be to, kaip pastebi Lapėnienė (n. d.), Bagdonienė ir Adomaitienė (2017), neretai mokytojai tiriamosios veiklos nesieja su savo profesine (pedagogine) veikla – geriausiu atveju, ją laiko papildomu darbu. Manoma, kad atlikti tyrimus gali tik mokslininkai, tyrėjai, ekspertai, bet ne mokytojai, nes įsivaizduojama, jog tiriamoji veikla nėra mokytojo profesijos dalis. Tačiau tokios nuostatos yra klaidingos, nes tiriamosios veiklos kompetencija bendrojo ugdymo mokytojui yra būtina norint tinkamai atlikti pedago-

gines funkcijas ir laikoma integralia jo kvalifikacijos dalimi (priskiriama bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų kompetencijų grupei).

Dažniausiai mokytojų tiriamosios veiklos kompetencija apibūdinama per ją sudarančių žinių, mokėjimų ir gebėjimų prizmę, tačiau visuotinai pripažinto ir konkretaus apibūdinimo pasigendama. Pvz., Mokytojo profesijos kompetencijos apraše (2007) yra nurodyti mokytojų tiriamąją veiklą sudarantys mokėjimai ir gebėjimai, susiję su tyrimų projektavimu ir veiklos tyrimo atlikimu, bet pati tiriamosios veiklos samprata nepateikiama. Pedagogo profesijos kompetencijų apraše (2015) profesinės veiklos tyrimo kompetencija priskiriama prie mokytojo didaktinių kompetencijų, o jos turėjimo lygmuo vertinamas atsižvelgiant į tai, ar mokytojas:



„Žino profesinės veiklos tyrimo būdus ir metodus, geba įvertinti profesinėje veikloje kylančius sunkumus, sistemingai stebėti ir vertinti ugdymo(si) procesą ir pasiektus tikslus, rinkti, analizuoti ir interpretuoti įrodymus ir duomenis.



Geba atlikti ugdymo veiklos tyrimą, pasirinkdamas atitinkamas tyrimo metodikas ir jį pristatyti rašytine ar žodine forma specialistų ir nespecialistų bendruomenei.



Geba analizuoti ir vertinti savo profesinės veiklos rezultatus, nustatyti kylančių sunkumų priežastis ir rasti sprendimų būdus.



Geba pasirinkti ir taikyti profesinės veiklos tyrimo metodus, atsižvelgdamas į problemos ar situacijos pobūdį, ir juos taikyti.



Geba inicijuoti ir vykdyti pedagoginės veiklos ir mokyklos bendruomenės tyrimus, siekdamas efektyvinti ugdymo procesą, spręsti kylančias pedagogines problemas.

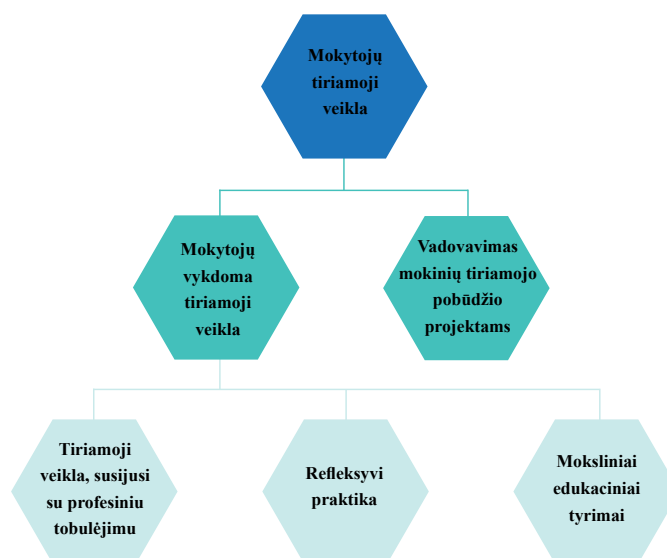


Geba inicijuoti ir įgyvendinti kompleksinius pedagoginės praktikos tyrimus, siekdamas pa teikti mokslinius ugdymo proceso vertinimo ir problemų sprendimo būdus, gerinti ugdymo praktiką ir įgyvendinti ugdymo proceso inovacijas“ (p. 17).

Pasak Pečiuliauskienės (2008) ir Čiužo (2013a), vieni mokslininkai mokytojų tiriamąją veiklą sieja su dalyvavimu įvairiuose tyrimuose ar projektuose, kiti – su jų pedagoginės veiklos refleksija, veiklos tyrimais ir pan. Mokytojas tyrėjas apibūdinamas kaip „nuolat savo veiklą apmąstantis praktikas, organizuojantis pedagoginės veiklos tyrimus, taikantis įvairius tyrimo metodus“ (Pečiuliauskienė, 2008, p. 35; 2011b, p. 113). Galimas bendrojo ugdymo mokyto-

jo tiriamosios veiklos kompetencijos įsiverstinimo formos pavyzdys pateiktas 1 priede.

Pečiuliauskienės (2008; 2011b) teigimu, galima išskirti dvi **mokytojų tiriamosios veiklos sritis**: viena jų susijusi su pačių mokytojų atliekama tiriamąja veikla, kuri apima jų profesinį tobulėjimą, savo praktikos reflektavimą, mokslinių (ypač veiklos) tyrimų atlikimą, o kita – su mokytojų veikla vadovaujant mokinių tiriamajai veiklai (žr. 4 pav.).



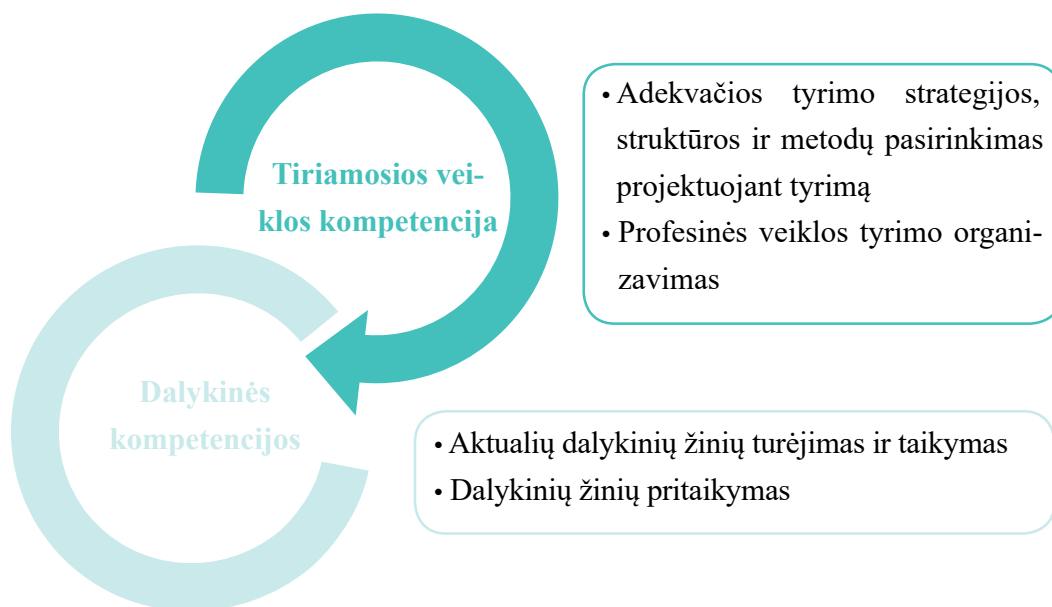
Šaltinis: Pečiuliauskienė, 2011b, p. 114

4 pav. Mokytojų tiriamosios veiklos sritys

Tiriamoji veikla padeda mokytojui tobulėti (profesine prasme) ir gerinti ugdymo procesą, mokymą(si) susieti su praktinėmis veiklomis, kelti ir patikrinti įvairias hipotezes, rinkti, analizuoti, vertinti, reflektuoti duomenis apie mokymą(si) ir jo procesą, kylančias problemas, profesinės veiklos ir mokyklos bendruomenės gyvenimo situacijas, taikomus mokinių mokymo(si) metodus, jų efektyvumą, savo ryšį ir bendravimą su mokiniais, jų tėvais, bendradarbiais, vadovybe, kritiškai vertinti savo profesinę veiklą, išskirti reikšmingiausias ir didžiausią potencialą turinčius savo pedagoginio darbo turinio aspektus, pasirinkti tinkamiausius tyrimo metodus, dalintis gerąja tiriamosios

veiklos patirtimi, vadovauti mokiniams rengiant tiriamuosius projektus, ugdyti mokinių mokslinės tiriamosios veiklos gebėjimus, juos konsultuoti tyrimų metodikos klausimais pan. Be to, vykdant tiriamąją veiklą gauta informacija gali būti aktuali ir naudinga ne tik tobulinant paties mokytojo, bet ir visos mokyklos veiklą (Pečiuliauskienė, 2008; 2011b; Gedvilienė, Laužackas, Tūtlys, 2010; Čiužas, 2013a; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.; Lapėnienė, n. d.).

Kaip ir visų bendrųjų kompetencijų, taip ir tiriamosios veiklos kompetencijos atveju, ji yra glaudžiai susijusi su mokytojų dalykinėmis kompetencijomis (žr. 5 pav.).



Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. sausio 15 d. įsakymo Nr. ISAK-54 „Dėl Mokytojo profesijos kompetencijos aprašo patvirtinimo“ 18 punktą ir Pedagogų profesijos kompetencijų aprašą, 2015, p. 18–19

5 pav. Mokytojo tiriamosios veiklos kompetencijos ir dalykinių kompetencijų tarpusavio ryšys



Kalbant apie mokytojo tiriamosios veiklos ir dalykinių kompetencijų tarpusavio sąveiką, galima pritari teiginiui, kad mokytojų vykdoma tiriamoji veikla yra „mokytojo profesijos pagrindas“ (Pečiuliauskienė, 2008, p. 35; 2011b, p. 113). Mokytojai savo darbe nuolat taiko tokius tyrimo duomenų rinkimo ir analizės metodus, kaip dokumentų ar duomenų analizė (pvz., rengiantis pamokoms, pasitarimams, susirinkimams, norint tobulinti savo veiklą, kvalifikaciją), apklausa (pvz., mokinių apklausa prieš pamoką, per klasės valandėles, renkant duomenis mokymo kokybei vertinti), stebėjimas (pvz., mokinių elgesio stebėjimas per pertraukas, pamokose), eksperimentas (pvz., siekiant išsiaiškinti naujų mokymo metodų efektyvumą) ir t. t. Dažniai tokios veiklos yra tokios įprastos ir kasdienės, kad net nesiejamos su tiriamąja veikla, kuri neretai įsivaizduojama kaip kažkas labai sudėtingo ir sunkiai įgyvendinamo (kaip bus kalbama šiame leidinyje to-

liau, mokslinių tyrimų gali būti labai įvairių ir ne visi jie skirti, pvz., naujoms teorijoms kurti). Tiriamosios veiklos kompetencija mokytojais remiasi ir perteikdami savo dalyko žinias, pvz., atlikdami patys ir mokydami mokinius atlikti įvairius biologijos, fizikos ar chemijos laboratorinius darbus, analizuoti ir interpretuoti įvairius statistinius duomenis, juos pavaizduoti grafiškai, formulėmis, lietuvių literatūros, istorijos ar geografijos šaltinius, rengti pristatymus ir t. t. Galiausiai tiek mokant (pvz., mokinius pamokoje), tiek mokantis (pvz., savarankiškai) dažniausiai remiamasi tyrimo plano (programos) etapais, t. y. pradedama nuo temos, tikslo, uždavinių formulavimo ir baigiama išvadomis, o kartais – ir rekomendacijomis (pvz., pamoka paprastai pradedama nuo supažindinimo, apie ką, kodėl, kaip ir pan. bus mokoma, jos pabaigoje daromas pamokos aptarimas, išvados, reflektuojama ir pan.).



Savarankiško darbo užduotys

1. Paaiškinkite, kaip jūs suprantate mokytojo tiriamosios veiklos kompetenciją?
2. Paaiškinkite, kaip jūsų tiriamosios veiklos kompetencija yra susijusi su kitomis jūsų bendrosiomis kompetencijomis.
3. Paaiškinkite, kaip jūsų tiriamosios veiklos kompetencija yra susijusi su jūsų dalykinė
4. Paaiškinkite ir pateikite pavyzdžių, kodėl tiriamosios veiklos kompetencija yra svarbi mokytojo profesinėje veikloje ir mokyklos bendruomenei:

Tiriamosios veiklos kompetencijos svarba	Argumentai, pavyzdžiai
<i>Mokytojo pedagoginės veiklos kokybei</i>	1. 2. 3. ...
<i>Mokyklos bendruomenei</i>	1. 2. 3. ...

5. Pateikite pavyzdžių iš savo pedagoginės veiklos praktikos apie tiriamosios veiklos kompetencijos taikymą:

Tiriamosios veiklos kompetencijos taikymas	Kodėl?	Kada?	Kaip?
Mokytojo veiklos sritys			
<i>Darbas su mokiniais mokant savo dalyko</i>	1.		
	2.		
	3.		
	...		

Tiriamosios veiklos kompetencijos taikymas	Kodėl?	Kada?	Kaip?
Mokytojo veiklos sritys			
<i>Darbas su mokiniais po pamokų</i>	1.		
	2.		
	3.		
	...		
<i>Darbas su mokinių tėvais</i>	1.		
	2.		
	3.		
	...		
<i>Darbas su kolegomis</i>	1.		
	2.		
	3.		
	...		
<i>Darbas su mokyklos administracija</i>	1.		
	2.		
	3.		
	...		

2. TIRIAMOSIOS VEIKLOS BENDROJO UGDYMO MOKYKLOJE PRINCIPAI

Skyriuje apžvelgiami tikrovės pažinimo tipai, mokslinių tyrimų rūšys, jų charakteristikos, pirminių ir antrinių duomenų ypatumai, pirminių duomenų rinkimo metodai,

tyrimo etikos svarba ir principai. Aptariama mokslinio tyrimo samprata, reikšmė, uždaviniai, požymiai, charakteristikos, pristatomas mokslinio tyrimo procesas.

2.1. MOKSLINIO TYRIMO SAMPRATA, REIKŠMĖ IR MOKSLINIŲ TYRIMŲ RŪŠYS

Žmogus nuo pat savo gimimo stengiasi pažinti supantį pasaulį, ieško atsakymų apie jį supančią aplinką, kitus asmenis, gyvenimą, būtį ir t. t. Kiekvieną dieną jis taiko įvairiais būdais, skirtingose srityse ir aplinkose (pvz., mokantis, per savo patirtį, kitų patirtį, apmąstymus, savišvietą, bendravimą ir t. t.) sukaupias žinias. Poreikis pažinti ir tyrinėti yra „užkoduotas“ žmogaus prigimtyje.

Pasak Pečiuliauskienės (2011b), „pažinimas apibrėžiamas kaip tikrovės atspindžio procesas žmogaus sąmonėje, kaip jusliškai suvokiamas atskirybės identifikavimas. Mąstymo lygmeniu aiškinant pažinimą, jis suprantamas kaip ypatingas mąstymo būdas, kai einama nuo konkrečių prie abstrakčių dalykų“ (p. 116). Bitino (2013) teigimu, pažinimą galima skirti į buitinį, religinį, meninį ir mokslinį (žr. 1 lentelę).



1 lentelė. Tikrovės pažinimo tipai

Pažinimo tipai	Pagrindiniai bruožai
<i>Buitinis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Remiasi individualia patirtimi ir „sveiku protu“.• Susijęs su praktiniu žmogaus reikmių patenkinimu (šeima, vaikai, darbas ir pan.).• Tikrovė aiškinama ir interpretuojama intuityviai, remiantis prietaisais, nuomonėmis, įsivaizdavimais, talismanais, amuletais ir pan.• Daug dėmesio skiriama pageidaujama tikrovei įsivaizduoti.• Pasižymi įvairiais ribotų patirčių, socialinių, psichologinių veiksnių nulemtais iškraipymais.
<i>Meninis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Atspindi žmogaus estetinį ryšį su tikrove.• Patenkinami žmonių estetiški poreikiai, sudaromos sąlygos emociniams išgyvendinimams, patirtims.• Atspindima ne tik reali, bet ir pageidaujama ar įsivaizduojama tikrovė.• Daug dėmesio skiriama vaizdiniam, jutimui, emociniam pasaulio suvokimui.

Pažinimo tipai	Pagrindiniai bruožai
<i>Religinis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tikrovė siejama su apreiškimu. • Vienintelė absoliučios, svarbiausios ir neginčijamos tiesos reiškėja ir įkūnytoja yra Aukščiausioji būtybė (esybė). • Svarbu vadovautis tradicinių religijų pripažintomis tiesomis, kovoti su savo netobulumu ir siekti idealo.
<i>Mokslinis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grindžiamas mokslinių metodų taikymu. • Remiasi objektyviomis, nuo žmogaus įsitikinimų, požiūrių, nuomonės ir pan. nepriklausančiomis žiniomis, gaunamomis vykdant mokslinius tyrimus, pagal nustatytas mokslinių tyrimų taisykles. • Siekia objektyviai atskleisti tikrovę, rasti objektyvią, patikimą mokslinę tiesą, sukurti ar atnaujinti moksliskai pagrįstas objektyvias teorijas, teiginius, dėsnius ir pan. • Leidžia atskleisti, sukurti naujas tiesas, kurios gali kelti naujus tikrovės pažinimo klausimus, t. y. gali paaiškėti, kad labai mažai žinoma arba nieko nežinoma apie tuos dalykus, apie kuriuos norėtūsi ar būtų reikalinga žinoti. • Dažniausiai gautais rezultatais gali naudotis visi (tam tikri tyrimų duomenys gali būti slapti ir neprieinami visuomenei).

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Maslauskaitę, 2008; Pečiuliauskienę, 2011b; Bitiną, 2013

Mokslinį pažinimą galima suprasti kaip tam tikrą visuomeninio pažinimo būdą, leidžiantį „gauti objektyvias žinias, perteikiamas moksliniu tekstu, žmonių sukurtais naujais socialinės ir kultūrinės prasmės daiktais ir kt. pavidalu“ (Bitinas, 2013, p. 39). Mokslinis pažinimas remiasi moksliniais tyrimais.

Mokslinis tyrimas apibrėžiamas kaip „sistemingas ir kryptingas tikrovės objektų nagrinėjimas, taikant mokslo priemones ir

metodus“ (Bitinas, 2013, p. 49). Jis leidžia sukurti naujas ar patobulinti esamas žinias apie tiriamus reiškinius, objektus, ieškoti apie juos informacijos, rasti objektyvius atsakymus į tyrėjus dominančius klausimus, tam tikrų problemų sprendimo būdus, tiriamos tikrovės ar atskirų jos elementų tobulinimo mechanizmus, parengti ir visuomenei pateikti patikrintas ir įvertintas išvadas ir pan. (Bitinas, 2013).

Skiriami tokie mokslinio tyrimo uždaviniai:

1. Aprašymas. Nustatoma, kas, koks, kur, kada ir pan. yra tyrimo objektas, kas jam būdinga. Kitaip tariant, aprašomas tyrimo objektas, jo savybės, struktūra, ryšys ir vieta bendresnėje sistemoje ir pan.
2. Aiškinimas. Atskleidžiamos priežastinės sąsajos tarp norimo paaiškinti objekto (reiškinio, proceso ir pan.) ir kitų, jau žinomų tikrovės objektų (pvz., darančių įtaką norimam tirti objektui). Nustatoma norimo tirti objekto vieta bendroje sistemoje ir apibūdinama jo esmė. Aiškinant orientuojamasi į tai, koks tiriamasis objektas buvo praeityje arba yra duotuoju laiku.

3. Prognozavimas. Numatoma tolimesnė tiriamojo objekto raida, tendencijos, jo tobulinimo galimybės (Bitinas, 2013).

Nepriklausomai nuo to, kur ir koks atliekamas mokslinis tyrimas, jis pasižymi tam tikrais požymiais. Kitaip tariant, mokslinis tyrimas turi būti atliekamas:

remiantis bendrosiomis (taikomos visiems mokslams) bei atitinkamos mokslo srities (pvz., gamtos, socialiniai, humanitariniai mokslai) ir krypties (pvz., matematika, biologija, fizika, chemija, istorija, vadyba) metodologinėmis taisyklėmis, teorijomis.

Taikant patikimus ir validžius¹ metodus, technikas, procedūras.

Be išankstinių nuostatų, įsitikinimų, asmeninio suinteresuotumo tyrimo objekto atžvilgiu (Maslauskaitė, 2008).

Mokslinėje literatūroje pateikiamos įvairios mokslinių tyrimų klasifikacijos. Dažniausiai tyrimai skirstomi atsižvelgiant į jų pobūdį, metodologiją, atlikimo dažnumą, uždavinius ir apimtis. Pagal pažinimo logi-

ką arba tyrimo metodologiją skiriami fundamentiniai, taikomieji (praktiniai) ir veiklos tyrimai (Pečiuliauskienė, 2011b; Kardelis, 2007; 2017; Bitinas, 2013; žr. 2 lentelę).



2 lentelė. Mokslinių tyrimų klasifikavimas pagal tyrimų metodologiją

Mokslinių tyrimų rūšys	Pagrindinės charakteristikos	Pavyzdžiai, komentarai
<i>Fundamentinis (teorinis)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Esamų mokslinių teorijų, dėsnių, žinių tobulinimas ir naujų kūrimas. • Tyrimo išvados objektyvios, patikimos, tikslios, universalios. • Nagrinėjamos teorinės mokslinės problemos. 	Fundamentiniai tyrimai bendrojo ugdymo mokyklose praktiškai neatliekami, nes ugdymas atspindi asmenų praktinę veiklą, yra susijęs su subjektyviais veiksniais, žmogumi ir pan.

¹ „Tinkamumas (validumas): ar tikrai stebime tai, ką norime stebėti? Ar atsakome į tyrimo klausimą? Patikimumas (reliabilumas): duomenų stabilumas, pasikartojamumas pakartotiniuose rezultatuose, skaidrios tyrimo procedūros (tyrimo tikslumas). Patikimumas siejamas su instrumento ar procedūros matavimo tikslumu. Patikimumas ne matuojamas, o vertinamas“ (Regioninių švietimo valdymo informacinių sistemų plėtra ir švietimo politikos analizės specialistų kompetencijos tobulinimas (II etapas). E-mokymai. 1 dalis, n. d.).

Mokslinių tyrimų rūšys	Pagrindinės charakteristikos	Pavyzdžiai, komentarai
<i>Taikomasis (praktinis)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiriamos aktualios socialinės ir kitos praktinės problemos. • Pagal tyrimo rezultatus ir gautas išvadas sprendžiamos nustatytos problemos, tobulinama socialinė tikrovė, procesai, sistemos, reiškiniai, organizacijų, bendruomenių veikla, nustatomi empiriniai dėsningumai ir pan. • Tyrimo išvados aktualios ir mokslo teorijai, ir praktikai. • Praktiškai pritaikomi fundamentinių tyrimų rezultatai ir turimos mokslo žinios. • Praktiškai pritaikomi fundamentinių tyrimų rezultatai ir turimos mokslo žinios. 	Pavyzdžiui, nemaža dalis tyrimų apie švietimo ir ugdymo situaciją Lietuvoje, pedagoginės sistemos, mokymo(si) metodų efektyvumą, grįžtamąjį ryšį apie mokymą(si) ir t. t.
<i>Veiklos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Panašūs į taikomuosius, tačiau tyrimo objektas siauresnis. • Dažniausiai tiriama konkrečios organizacijos, bendruomenės ir pan. veikla. • Remiantis tyrimo rezultatais, numatomos konkrečios organizacijos veiklos, jos srities ir pan. tobulinimo galimybės. 	Pavyzdžiui, mokytojo atliekami grįžtamojo ryšio apie dalyko dėstymą tyrimai, klasės auklėtojo atliekami tyrimai apie mokinių patiriamas patyčias, požiūrį į namų darbus, mokyklos vadovybės atliekami tyrimai apie mokymo proceso organizavimą, mokytojų emocinę sveikatą, mikroklimatą ir t. t.

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Kardelį, 2007; 2017; Bitiną, 2013; Pečiuliauskienę, 2011b

Pagal pobūdį arba orientaciją moksliniai tyrimai skirstomi į kokybinius ir kiekybinius (Pečiuliauskienė, 2011b; žr. 3 lentelę). Plačiau apie kiekybinių ir kokybinių tyrimų ypatumus kalbama šio leidinio 3 skyriuje.



3 lentelė. Mokslinių tyrimų klasifikacija pagal jų atlikimo pobūdį

Mokslinių tyrimų rūšys	Pagrindinės charakteristikos	Pavyzdžiai, komentarai
<i>Kiekybinis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Struktūruotas. • Tyrimo objekto (reiškinio, sistemos, proceso ir t. t.) savybės yra išmatuojamos. • Siekiama paaiškinti tyrimo objektą, statistiškai pagrįsti jo požymius, atskleisti dėsningumus, tendencijas. • Gauti duomenys yra skaitiniai (kiekybiniai; amžius, pažymiai, vaikų skaičius). 	Kiekybiniai tyrimai bendrojo ugdymo mokyklose yra labai populiarūs. Pavyzdžiui, bendrojo ugdymo mokyklose atliekamos anketinės apklausos apie pamokų kokybę, klasės valdymą, mikroklimatą, tėvų ir mokytojų bendradarbiavimą ir pan.

Mokslinių tyrimų rūšys	Pagrindinės charakteristikos	Pavyzdžiai, komentarai
	<ul style="list-style-type: none"> • Duomenys analizuojami taikant matematinės statistikos metodus. • Daug tiriamųjų. • Uždaras. • Duomenys renkami apklausos, stebėjimo, eksperimento, dokumentų (kiekybinės turinio, statistinės (antrinės) duomenų, socialinių tinklų, didžiųjų duomenų) analizės metodais. 	
<i>Kokybinis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Laisvesnis, lankstesnis (nestruktūruotas arba labai mažai struktūruotas). • Mažai tiriamųjų. • Tyrimo duomenys kokybiniai (tekstas, žodžiai, priešiniai ir pan.), prasminiai (žmonių mintys, dainų tekstai) neįvertinami skaičiais, paprastai aprašomi tekstiniu būdu (tautybė, lytis), leidžiantys tyrimo problemą išnagrinėti plačiau, giliau, įvairiais aspektais. • Duomenys renkami apklausos, stebėjimo, dokumentų (garso, vaizdo medžiagos, materialinių artefaktų) analizės metodais. • Kintantis. • Dideli reikalavimai tyrėjo kvalifikacijai. • Sudėtinga užtikrinti tyrimo patikimumą, reprezentatyvumą. • Orientacija į interpretavimą, procesą, problemų identifikavimą, naujų idėjų, temų, hipotezių vystymą. • Tyrimo išvados hipotetinio pobūdžio. 	<p>Pavyzdžiui, mokytojo atliekami interviu su mokinių tėvais apie namų darbus, pamokų kokybę, tėvų dalyvavimą mokydamas savo vaikus ir pan.</p>

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Pruskų, 2003; Tidikį, 2003; Kardelį, 2007; 2017; Pečiuliauskienę, 2011b; Tonkūnaitę-Thiemann, 2012, Bitiną, 2013; Pabedinskiene, 2012; Aleknevičienę, Pocienę, Šupą, 2020

Priklausomai nuo tyrimų atlikimo dažnumo jie gali būti vienkartiniai, tendencijų ir ilgalaikiai. (Pečiuliauskienė, 2011b; žr. 4 lentelę).



4 lentelė. Mokslinių tyrimų klasifikacija pagal jų atlikimo dažnumą

Mokslinių tyrimų rūšys	Pagrindinės charakteristikos	Pavyzdžiai, komentarai
<i>Vienartinis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tyrimo objektas (situacija, reiškinys, procesas ir t. t.) tiriama tam tikru momentu.	Pavyzdžiui, tiriama mokinių savijauta mokantis nuotoliniu būdu, tėvų pasitenkinimas mokyklos aplinkos saugumu, mokytojų naudojimas mokyklos bibliotekos išteklių, pasitenkinimas fizinėmis darbo sąlygomis, kvalifikacijos tobulinimo sistema ir t. t.
<i>Tendencijų</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tiriama tyrimo objekto kaita, tendencijos, dėsniumai ir pan.	Pavyzdžiui, tiriama, kaip keičiasi mokinių savijauta mokantis nuotoliniu būdu (pagerėjo, pablogėjo), tėvų pasitenkinimas mokyklos aplinkos saugumu (padidėjo, sumažėjo, nepasikeitė), mokytojų naudojimas mokyklos bibliotekos išteklių (dažniau naudojasi, rečiau naudojasi, nepasikeitė) ir t. t.
<i>Ilgalaikis (longitudinis)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Tyrimo objektas tiriama ilgą laiką, taikant tą pačią tyrimo metodiką ir užtikrinant panašias sąlygas.• Atskleidžia dėsniumus, naujus požymius, ryšius ir t. t.• Gana brangus, sudėtinga užtikrinti panašias tyrimo sąlygas ilgą laiką, susiduriama su dalies tiriamųjų praradimo rizika.	Pavyzdžiui, tiriama kaip keičiasi mokinių įpročiai naudoti informacines technologijas, jų fizinis aktyvumas, tam tikro dalyko mokymo metodika per paskutinius penkerius, šešerius ar dešimt metų ir t. t.

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Pečiuliauskienę, 2011b

Atsižvelgiant į tyrimų apimtį išskiriami lokaliniai (pvz., konkrečioje bendrojo ugdymo mokykloje atliekamas tyrimas), regioniniai (pvz., keliose tam tikros savivaldybės ar šalies bendrojo ugdymo mokyklose atliekamas tyrimas) ir tarptautiniai tyrimai, o, priklausomai nuo tyrimo uždavinių, jie gali būti žvalgomieji (bandomieji), pvz., atliekami tikrinant tyrimo

metodiką, aprašomieji (pvz., konstatuojami tam tikri faktai, esama situacija, įvykiai, reiškiniai ir pan., t. y. atsakoma į klausimus kas, kaip, kada, koks ir pan., bet nesigilinama į priežastinius ryšius tarp atskirtų kintamųjų, t. y. nesiaiškinama kodėl ir pan.) ir analitiniai (Pečiuliauskienė, 2011b; Types of Research Designs, 2021; Tonkūnaitė-Thiemann, 2012).



Bendrojo ugdymo mokytojai neretai baiminasi atlikti mokslinius tyrimus. Dažnai įsivaizduojama, kad tyrimas turi būti plačios apimties ir sukuriantis visiškai naują teoriją. Tačiau toks įsitikinimas yra klaidingas, nes tyrimas, atliktas taikant mokslinio tyrimo principus, gali būti vadinamas moksliniu, tačiau nebūtinai jo rezultatai ir išvados turi būti pritaikomos visai visuomenei ar didžiąjai jos daliai, pvz., klasės auklėtojo atliktos apklausos apie mokinių požiūrį į užklasinę veiklą rezultatai gali būti pritaikomi tyrime dalyvavusiems mokiniams ir naudingi mokykloje tobulinant mokinių užklasinės veiklos organizavimą, pasiūlant naujas užklasinės veiklos formas ir t. t.

Nereikėtų pamiršti, kad labai svarbus ir

praktinis mokslinių tyrimų aspektas, galimybė gautus rezultatus pritaikyti praktinėje veikloje, stebėti ir analizuoti pokyčius, tendencijas, dėsningumus, laiku identifikuoti tam tikras problemas, problemines sritis ir laiku imtis atitinkamų priemonių, veiksmų, kad joms būtų užkirstas kelias, priimti sprendimus tobulinti tam tikras veiklas, procesus ir t. t. Dėl šios priežasties bendrojo ugdymo mokyklose labai aktualūs taikomieji ar veiklos tyrimai, kurie sudaro tam tikrą bendrojo ugdymo mokytojų metodinės veiklos dalį. Svarbiausia, kad šie tyrimai būtų atliekami vadovaujantis moksliniam tyrimui keliamais reikalavimais ir laikantis tyrimo etikos principų.



Savarankiško darbo užduotys

1. Paaiškinkite, kaip jūs suprantate tikrovės pažinimą. Pateikite pavyzdžių.
2. Paaiškinkite, kaip jūs suprantate mokslinį pažinimą. Pateikite pavyzdžių.
3. Paaiškinkite, kaip jums dėstant jūsų mokomąjį dalyką pasireiškia ir tarpusavyje susisieja jūsų buitinis ir mokslinis pažinimas.
4. Paaiškinkite, kokius tikrovės pažinimo tipus dažniausiai taikote savo darbe: a) mokydami mokinius savo dalyko; b) tobulindami savo kvalifikaciją:

Veiklos sritys	Tikrovės pažinimo tipai
<i>Mokinių mokymas</i>	
<i>Kvalifikacijos tobulinimas</i>	

5. Nurodykite, kokie moksliniai tyrimai yra atliekami jūsų mokykloje. Pateikite pavyzdžių.
6. Kokius mokslinius tyrimus, atsižvelgiant į jų rūšis, jūsų nuomone, yra naudingiausia atlikti bendrojo ugdymo mokyklose? Paaiškinkite, kodėl.
7. Apibūdinkite, kokius mokslinius tyrimus atliekate jūs ir jūsų mokiniai. Pateikite pavyzdžių.
8. Prisiminkite 3 jūsų mokykloje atliktus tyrimus ir apibūdinkite juos pagal skirtingas mokslinių tyrimų klasifikacijas:

Tyrimo pavadinimas	Tyrimų klasifikavimo kriterijai	Tyrimo rūšis	Paaiškinimas, pagrindimas
1.	<i>Pagal metodologiją</i>		
	<i>Pagal atlikimo pobūdį</i>		
	<i>Pagal atlikimo dažnumą</i>		
	<i>Pagal apimtį</i>		
	<i>Pagal uždavinį</i>		

Tyrimo pavadinimas	Tyrimų klasifikavimo kriterijai	Tyrimo rūšis	Paaiškinimas, pagrindimas
2.	<i>Pagal metodologiją</i>		
	<i>Pagal atlikimo pobūdį</i>		
	<i>Pagal atlikimo dažnumą</i>		
	<i>Pagal apimtį</i>		
	<i>Pagal uždavinį</i>		
3.	<i>Pagal metodologiją</i>		
	<i>Pagal atlikimo pobūdį</i>		
	<i>Pagal atlikimo dažnumą</i>		
	<i>Pagal apimtį</i>		
	<i>Pagal uždavinį</i>		

9. Apibūdinkite, kokios rūšies tyrimus dažniausiai atliekate jūs, jūsų mokiniai ir mokyklos vadovybė:

Tyrėjai	Tyrimo pavadinimas	Tyrimo rūšis (pagal metodologiją, pobūdį, dažnumą, apimtį, uždavinius)
Tyrimai		
<i>Mokytojas</i>	1.	
	2.	
	3.	
	...	

Tyrėjai	Tyrimo pavadinimas	Tyrimo rūšis (pagal metodologiją, pobūdį, dažnumą, apimtį, uždavinius)
Tyrimai		
<i>Mokiniai</i>	1.	
	2.	
	3.	
	...	
<i>Mokyklos vadovybė</i>	1.	
	2.	
	3.	
	...	

10. Nurodykite 5 mokslinių tyrimų sritis (kryptis) jūsų mokykloje. Paaiškinkite jų pasirinkimą:

Mokslinių tyrimų sritis	Paaiškinimas
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

11. Suraskite informacijos internete apie bent 3 bendrojo ugdymo mokytojų (nebūtinai Lietuvoje) atliktus tyrimus ir paaiškinkite, kuo jų metodika ir rezultatai gali būti naudingi tobulinant jūsų tiriamosios veiklos kompetenciją:

Tyrimo pavadinimas	Naudingumas tobulinant tiriamosios veiklos kompetenciją
1.	
2.	
3.	
...	

12. Paaiškinkite, kokį tyrimą, atsižvelgiant į mokslinių tyrimų klasifikacijas, reikėtų atlikti, siekiant sužinoti mokinių tėvų nuomonę apie nuotolinį mokymą. Argumentuokite savo pasirinkimą.

13. Paaiškinkite, kokį tyrimą, atsižvelgiant į mokslinių tyrimų klasifikacijas, reikėtų atlikti, siekiant išsiaiškinti vieno jūsų mokinio nedrausmingo elgesio per pamokas priežastis. Argumentuokite savo pasirinkimą.

14. Pateikite po du žvalgomojo, aprašomojo ir analitinio tyrimo pavyzdžius:

Tyrimo tipas	Pavyzdžiai
<i>Žvalgomasis</i>	1.
	2.

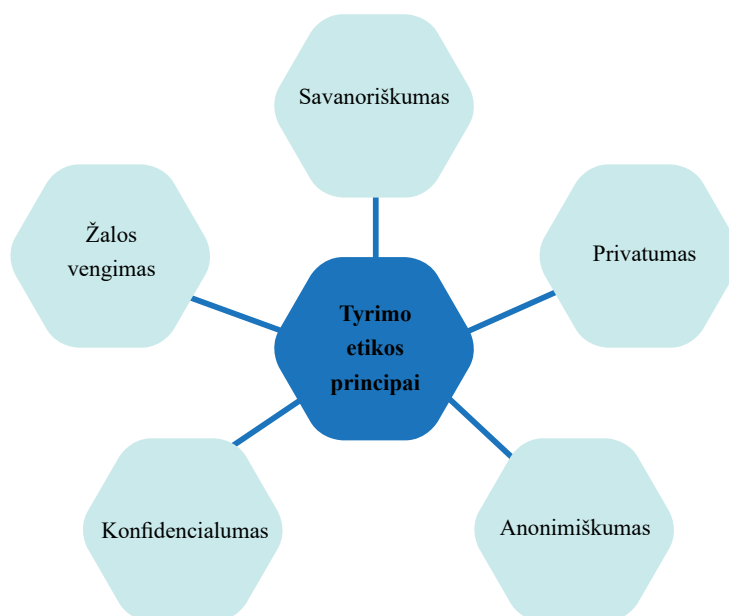
Tyrimo tipas	Pavyzdžiai
<i>Aprašomasis</i>	1.
	2.
<i>Analitinis</i>	1.
	2.

2.2. TYRIMŲ ETIKA

Atliekant mokslinius tyrimus svarbu laikytis tam tikrų tyrimo etikos principų², leidžiančių ne tik gauti kokybiškus ir patikimus duomenis, bet ir apsaugoti juos teikiančius asmenis bei save, kaip tyrėją, užtikrinti tiriamųjų gerovę ir pan. Mokslinėje literatūroje tyrimo etikos principai įvardijami ir klasifikuojami įvairiai, tačiau

pačia bendriausia prasme juos galima sieti su tyrėjo įsipareigojimu užtikrinti tiriamųjų savanorišką dalyvavimą tyrime, jų privatumą, anonimiškumą, gautos informacijos konfidencialumą ir nepadaryti jiems jokios žalos (žr. 6 pav.).

Šie tyrimo etikos principai bus apžvelgti plačiau.



Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Kardelį, 2007; 2017; Gaižauskaitę ir Mikėnę, 2014; Gaižauskaitę ir Valavičienę, 2016

6 pav. Tyrimo etikos principai

Savanoriškumas

Kiekvienas asmuo yra laisvas ir nepriklausomas, todėl tyrėjas privalo užtikrinti savanorišką respondentų dalyvavimą tyrime, jokiais būdais ir priemonėmis negali jiems daryti spaudimo ar per prievartą versti dalyvauti tyrime. Tiriamiesiems turi būti labai aiškiai ir

suprantamai paaiškinta, kad dalyvauti tyrime jie turi savanoriškai, jog gali ir nesutikti, arba, net ir sutikę, bet kuriuo metu turi teisę atsisakyti dalyvauti tyrime (tyrėjas tokį jų sprendimą privalo gerbti). Be to, asmenims, laisva valia sutikusiems dalyvauti tyrime, turi būti pateikta

² Plačiau apie tyrimo etiką ir jos principus žr., pvz.: Žydžiūnaitė, Sabaliauskas (2017); Gaižauskaitė, Mikėnė (2014); Gaižauskaitė, Valavičienė (2016); Bitinas, Rupšienė, Žydžiūnaitė (2008); Kardelis (2007; 2017) ir kt.

pagrindinė su tyrimu susijusi informacija, t. y. išsamiai paaiškintas tyrimo tikslas, kaip ir kur bus panaudojami tyrimo duomenys ir pan. Kita vertus, praktikoje dažnai pasitaiko situacijų, kai, pvz., naudojantis tam tikrais galios ar valdžios svertais, tiesiogiai ar netiesiogiai yra pažeidžiamas savanoriškumo principas. Pvz., atlikdamas apklausą klasėje tyrėjas, užuot pasakęs, kad mokiniai turi teisę atsisakyti dalyvauti tyrime, nurodo, kad mokyklos vadovybė arba mokytojas sutiko, kad jie dalyvautų tyrime; arba, atliekant mokytojų ar tėvų apklausą, mokyklos vadovybė ar kitų atsakingų institucijų atstovai pabrėžia, kad privaloma, būtina ir pan. dalyvauti tyrime arba kad reikėtų padėti tyrėjui ir pan. Taip respondentams yra daro-



Kalbant apie savanoriškumo principą akcentuotina, kad tyrėjai dažnai apsiriboja žodiniu respondentų sutikimu dalyvauti tyrime, pvz., tiesiog žodžiu mokytojo paklausia, ar jis sutiktų dalyvauti tyrime, tačiau rekomenduotina visada gauti raštišką dalyvių sutikimą (apklausiant mokinius – ir jų tėvų

Respondento sutikime³ dalyvauti tyrime pateikiama esminė su atliekamu tyrimu susijusi informacija, jo teisė bet kuriuo metu atsisakyti dalyvauti tyrime, neatsakyti ir tam tikrus

mas spaudimas, poveikis, jie nėra visiškai laisvi patys priimti sprendimą dalyvauti tyrime ar ne. Neretais atvejais jie apskritai nežino, kad gali atsisakyti dalyvauti tyrime. Kita vertus, jausdami tam tikrą spaudimą respondentai gali atmetinai, formaliai dalyvauti tyrime, pvz., bet kaip atsakyti į anketos klausimus (arba iš viso ją sugadinti, atsakyti tik į kai kuriuos klausimus ir pan.), o tai, savo ruožtu, gali turėti neigiamos įtakos tyrimo rezultatams. Dėl šių priežasčių tyrėjai turėtų iš anksto numatyti, kaip paskatinti respondentus savanoriškai dalyvauti tyrime, pvz., parengdami labai motyvuojančią anketos įžangą (Bitinas, Rupšienė, Žydžiūnaitė, 2008; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).

(globėjų)), ypač atliekant interviu, kad pasikui nekiltų tam tikrų teisinių ar etinių ginčų, nesusipratimų. Turėdamas raštišką tyrimo dalyvių sutikimą tyrėjas užtikrina ne tik savanoriškumo principo laikymąsi, bet ir tam tikra prasme apsaugo save nuo galimų respondentų pretenzijų ateityje.

klausimus ir pan. „Tai yra etinio įsipareigojimo dokumentas, kurį pasirašydamas tyrimo dalyvis patvirtina, kad jis yra supažindintas su tyrimo tikslais, metodais, duomenų apsaugos

³ Plačiau apie respondento sutikimą dalyvauti tyrime ir sutikimo formą žr., pvz., Gaižauskaitė, Valavičienė (2016) ir kt.

politika ir svarbiausia – dalyvauja laisvai ir savanoriškai apsisprendęs“ (Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016, p. 61). Be to, anot Gaižauskaitės ir Valavičienės (2016), atliekant tyrimą organizacijose, įstaigose

ir pan., taip pat reikalinga gauti jų vadovų sutikimą (leidimą), o tais atvejais, kai tyrimo dalyviai yra vaikai, – jų tėvų (globėjų, įtėvių) sutikimą.

Privatumas

Tyrėjo tyrimo metu gauta informacija turi būti naudojama tik tyrimo reikmėse ir neatskleidžiant tiriamųjų asmenybių. Respondentas turi teisę nuspręsti, kiek ir kokios informacijos jis nori (gali) atskleis-

ti tyrėjui, o šis turi ją saugoti remdamasis anonimiškumo ir konfidencialumo principais (Kardelis, 2007; 2017; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016; Žydžiūnaitė, Sabaliauskas, 2017).



Tiek atliekant anketinę apklausą, tiek ir interviu, reikia užtikrinti respondentui, pvz., mokiniui, mokytojui, mokinių tėvams ir pan., galimybę neatskleisti informacijos, neatsakyti į klausimą (-us), jei jis nenori to daryti. Negalima jo versti atsakinėti, įvairiomis manipuliavimo technikomis bandyti

išgauti atsakymą ir pan. Tiriamasis asmeniškai ir savarankiškai nusprendžia, kiek nori kalbėti tam tikru klausimu, kiek nori ar gali atskleisti informacijos, be to, jis taip pat bet kuriuo momentu turi tiesę atsisakyti dalyvauti tyrime. Jį ir tokius jo sprendimus tyrėjui reikia gerbti.

Anonimiškumas

Anonimiškumo principas iš tyrėjo reikalauja neatskleisti duomenų apie respondentų tapatybę (vardą, pavardę, gimimo datą, vietą, lytį, profesiją, pareigas, išsilavinimą ir t. t.), t. y. tos informacijos, pagal kurią būtų galima nustatyti tyrimo dalyvio ar dalyvių asmenybes. Analizuojant ir pristatant tyrimo

duomenis ši informacija turi būti nuasmeninta (pvz., koduojant), pateikiama apibendrintai, kad nebūtų jokios galimybės susieti tyrimo medžiagos su tyrimo dalyviais. Siekiant užtikrinti respondentų anonimiškumą, reikėtų vengti prašyti tiriamųjų nurodyti savo asmens duomenis (pvz., vardą) arba nurodyti, kad jie

prisistatytų slapyvardžiu ir pan., duomenis koduoti (raidėmis, skaičiais), apsaugoti tyrimo duomenų bazę, kad niekas kitas, išskyrus ty-



Pavyzdžiui⁴, atliekant mokytojų apklausą konkrečioje mokykloje ir žinant, kad joje dirba tik vienas ar du mokytojai, pvz., iki 25 metų amžiaus, tyrimo klausimyne ar interviu metu nederėtų prašyti tiriamųjų nurodyti savo amžiaus, nes gauta informacija leistų identifikuoti mokytojo (-ų) iki 25 metų tapatybes. Kita vertus, jei tyrėjui būna žinoti tyrimo dalyvių amžių, tokiu atveju, analizuodamas duomenis jis turėtų ne tik juos tinkamai užkoduoti, bet ir gautus duomenis apie respondentų amžių sugrupuoti į tokias grupes (pvz., viena amžiaus grupė – mokytojai iki 40 metų, kita – 41 metų ir vyresni ir pan.), kad nebūtų jokios galimybės identifikuoti tą vieną ar du mokytojus iki 25 metų amžiaus. Kitaip tariant, siekiant išsaugoti tyrimo dalyvių anonimiškumą (o kartu ir konfidencialumą bei privatumą), svarbu

rėją, negalėtų pasiekti tyrimo duomenų ir pan. (Kardelis, 2007; 2017; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).

kiek įmanoma labiau apibendrinti, tam tikrais atvejais – išbraukti ar pateikti ne visą informaciją apie tyrimo dalyvius.

Paminėtina, kad tam tikrais atvejais, kai tyrimas atliekamas konkrečioje organizacijoje, jos vadovybė dažnai nenori, kad būtų atskleista, kokioje įstaigoje buvo atliktas tyrimas. Tokiu atveju, analizuojant ir pristatant tyrimo duomenis, užuot įvardijus konkrečios įstaigos pavadinimą, galima nurodyti, kad, pvz., tyrimas atliktas švietimo arba bendrojo ugdymo paslaugas teikiančioje įstaigoje, arba vienoje tam tikro miesto bendrojo ugdymo mokykloje (jei tame mieste bendrojo ugdymo mokykla yra tik viena, miesto pavadinimo geriau neminėti ir nurodyti tam tikro regiono ar apskrities pavadinimą ir pan.), arba tiesiog „X“ bendrojo ugdymo mokykloje).

Konfidencialumas

Tyrėjas turi laikyti paslapyje ir neviešinti tyrimo metu gautos informacijos apie tiriamuosius, o tyrimo metu gauti

duomenys gali būti prieinami tik tyrėjui. Anot Kardelio (2007), „konfidencialumo nesilaikymas traktuojamas kaip išdavystė.

⁴ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

Pavyzdžiui, paskelbus konfidencialią informaciją viešai, galima sukelti tiriamųjų sutrikimą, jų nerimą“ (p. 81).



Gaižauskaitė ir Mikėnė (2014), remdamosi Fowleriu (2009), nurodo, kad konfidencialumą užtikrinti padeda:

- ◆ raštiškas visų asmenų, dalyvavusių renkant tyrimo duomenis, įsipareigojimas užtikrinti konfidencialumą.
- ◆ Sąsajų tarp tyrimo dalyvių identifikuojančios informacijos (vardų, telefono numerių, darbuočių pavadinimų, gyvenamosios vietos adresų ir pan.), kuri dažnai naudojama atrenkant tiriamuosius, norint turėti galimybę su jais susisiekti ar koku nors kitu tikslu, ir tyrimo duomenų (pvz., užpildytų klausimynų) sumažinimas arba eliminavimas. Informacija apie tyrimo dalyvius ir tyrimo metu gauti duomenys turėtų būti laikomi atskirose duomenų bazėse. Taip pat duomenis apie respondentus, kai jie jau tampa nereikalingi, reikėtų sunaikinti (ištrinti).
- ◆ Tinkamas tyrimo duomenų saugojimas ir galimybės juos pamatyti pašaliniam (su atliktu tyrimu nesusijusiems asmenims) ar asmenims, kurie galėtų identifikuoti respondentus pagal jų pateiktą informaciją (pvz., klasės auklėtojas savo auklėtinius), eliminavimas.

Žalos vengimas

Tyrėjas, tiek ruošdamasis tyrimui, tiek jį atlikdamas, tiek analizuodamas ir skelbdamas tyrimo duomenis turi užtikrinti, kad tyrimo dalyviai (arba atsisakiusieji dalyvauti tyrime) nepatirtų moralinės, psichologinės, finansinės ar kitokios žalos. Planuojant tyrimą, reikėtų pagalvoti, ar tiriamiesiems pateikti klausimai ir pan. nesukels neigiamų emocijų, skausmo, papildomos įtampos, ypač tais atvejais, kai tyrimai atliekami

jautriomis temomis. Tuo tarpu neužtikrinus tyrimo metu gautos informacijos anonimiškumo ar konfidencialumo, tretieji asmenys gali sužinoti dalykų, kurių jiems nederėtų žinoti, ir taip sukelti neigiamų išgyvenimų ar sunkumų tyrime dalyvavusiems asmenims, pakenkti jų reputacijai ir pan. (Bitinas, Rupšienė ir Žydžiūnaitė, 2008; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).



Tarkim, atlikus tyrimą apie mokyklos vadovo vadovavimą ir neužtikrinus tiriamųjų anonimiškumo ir konfidencialumo, mokyklos vadovas galėtų sužinoti, ką ir koks konkrečiai darbuotojas mano apie jo vadovavimą, ir šią informaciją panaudoti prieš darbuotojus, neigiamai atsiliepusius apie jo vadovavimą (juos galėtų diskriminuoti, žeminti, atleisti iš darbo ir pan.). Tokiu atveju tiriamieji galėtų patirti ne tik emocinį, psichologinį diskomfortą, bet ir finansinių sunkumų.

Pasitaiko atveju, kai atliekant tyrimus tyrimo užsakovai, organizacijų vadovybė ar

vertintojai, pvz., baigiamųjų (brandos) darbų komisija, reikalauja pateikti visą „gryną“ tyrimo medžiagą, pvz., interviu garso įrašus, užpildytas (ypač ranka) anketas ir pan., tačiau to daryti nerekomenduojama, nes būtent tyrėjas, privalo užtikrinti tyrimo duomenų konfidencialumą, anonimiškumą, apsaugoti asmenis nuo galimų pavojų ir žalos (pvz., žmogų galima atpažinti vien pagal rašyseną ar balso intonaciją, tembrą). Be to, dažniausiai negali žinoti, kur ir kaip tokia trečiųjų asmenų iš tyrėjo gauta informacija bus panaudota, todėl jos teikti nerekomenduojama.

Tyrėjas tyrimo ataskaitoje turėtų korektiškai pateikti tyrimo metu gautus duomenis, nesukeldamas streso ar neigiamų emocijų išgyvenimų respondentams ir apsaugodamas jų tapatybes. Kitaip tariant, turėtų būti nuasmeninami duomenys (pvz., vietoj tiriamųjų vardų pateikiant kodus, cituojant respondentų mintis, pašalinant juos identifikuoti galinčią

informaciją ir t. t.), orientuojamasi į apibendrintos informacijos pristatymą, vengiama jos iškreipimo, pvz., kai vieni tyrimo rezultatai labai akcentuojami, o kiti – ignoruojami, pateikiamas visuminis vaizdas į tyrimo objektą, nevengiant parodyti tiek teigiamų, tiek neigiamų jo aspektų (Žydzžiūnaitė, Sabaliauskas, 2017; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).



Atliekant mokslinius tyrimus, kartais kyla klausimas, kaip pritraukti asmenis dalyvauti tyrime, ar galima juos kaip nors paskatinti. Ypač tai aktualu tais atvejais, kai

nagrinėjami jautrūs klausimai, tiriamos pažeidžiamos visuomenės grupės ir pan. (pvz., siekiama išsiaiškinti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų arba patyčias ar

smurtą artimoje aplinkoje patyrusių mokinių savijautą). Moksliniuose šaltiniuose vie-ningo sutarimo šiuo klausimu nėra, tačiau dažniausiai imtis skatinimo priemonių nerekomenduojama. Žvelgiant iš tyrimo etikos pozicijų, žmogus turi savarankiškai priimti sprendimą, ar sutikti dalyvauti tyrime, ar ne. Tačiau išskirtiniais atvejais, pvz., analizuojant ypatingai jautrų klausimą ar žinant, kad bus mažai norinčių dalyvauti tyrime, potencialius respondentus informuojant apie tyrimo tikslą galima nurodyti, kad visi tyrimo dalyviai pvz., gaus po saldainį, šokoladą ar vitaminingą lazdelę, bet jokia būdu taip negali būti daromas spaudimas dalyvauti tyrime ir, nepaisant siūlomo paskatinimo, asmenys

privalo patys priimti sprendimą dėl dalyvavimo tyrime: net ir gavęs paskatinimą, sutikęs dalyvauti tyrime, respondentas turi teisę bet kada atsisakyti toliau būti jo dalyviu. Be to, kaip kalbėdami apie etikos problemas atliekant kokybinius tyrimus teigia Bitinas, Rupšienė ir Žydžiūnaitė (2008), „tyrėjai turi jaustis skolingi savo tiriamiesiems už tai, kad šie dalijasi savo patirtimi, leidžia pažinti savo gyvenimus, todėl turėtų pamąstyti apie atsilyginimą tiriamiesiems. Tai gali būti reikiamos pagalbos suteikimas (jeigu įmanoma), neformalus išklašymas, neformalus grįžtamasis ryšys, vaišinimas užkandžiais ir gėrimais, supažindinimas su tyrimo rezultatais, net piniginis atlyginimas“ (p. 117).



Savarankiško darbo užduotys

1. Paašškinkite, kaip laikomasi tyrimų etikos principų atliekant mokslinius tyrimus jūsų mokykloje. Pateikite pavyzdžių.
2. Prisiminkite 3 paskutinius jūsų, jūsų bendradarbių ar mokinių atliktus tyrimus ir nurodykite, kaip juos atliekant buvo užtikrinti tyrimo etikos principai:

Tyrimo pavadinimas	Tyrimo etikos principai	Paašškimas, pagrindimas
1.	<i>Savanoriškumas</i>	
	<i>Privatumas</i>	
	<i>Anonimiškumas</i>	
	<i>Konfidencialumas</i>	
	<i>Žalos vengimas</i>	
2.	<i>Savanoriškumas</i>	
	<i>Privatumas</i>	
	<i>Anonimiškumas</i>	
	<i>Konfidencialumas</i>	
	<i>Žalos vengimas</i>	

Tyrimo pavadinimas	Tyrimo etikos principai	Paaškinimas, pagrindimas
3.	<i>Savanoriškumas</i>	
	<i>Privatumas</i>	
	<i>Anonimiškumas</i>	
	<i>Konfidencialumas</i>	
	<i>Žalos vengimas</i>	

3. Nurodykite, su kokiais tyrimų etikos problemomis susiduriama atliekant tyrimus jūsų mokykloje. Paaškindite, kaip jos sprendžiamos:

Tyrimo etikos problema	Sprendimo būdai
1.	
2.	
3.	
4.	

4. Ar jums teko susidurti su tyrimo etikos principų pažeidimais dalyvaujant mokyklos vadovybės, kitų institucijų ar organizacijų atliekamuose tyrimuose? Jei taip, paaškindite, kokie ir kaip buvo pažeisti tyrimo etikos principai. Kokių priemonių, veiksmų ėmėtės, kad panašaus pobūdžio pažeidimai nebūtų kartojami ateityje?

5. Įsivaizduokite, kad jūs turite atlikti devintos klasės mokinių tyrimą apie lytinių santykių saugumą. Paaškindite, kaip paskatinsite tiriamuosius dalyvauti tyrime ir gausite patikimus tyrimo duomenis, kartu nepadarydami jokios žalos respondentams.

6. Kaip, atsižvelgiant į tyrimo etikos principus, elgtumėtės, jei, pvz., interviu su mokiniu metu, sužinotumėte, kad jis namuose nuolat patiria fizinį ir seksualinį smurtą?
7. Kaip, atsižvelgiant į tyrimo etikos principus, elgtumėtės tuo atveju, jei, atlikę mokinių klasės apklausą, sužinotumėte, kad kažkas iš tyrimo dalyvių vartoja alkoholinius gėrimus?
8. Įsivaizduokite, kad norite atlikti mokinių apklausą, tačiau pusė jų atsisakė dalyvauti tyrime, kita pusė – sutiko, bet vėliau taip pat atsisakė. Kaip elgsitės tokiu atveju? Ką darysite, kad tokia situacija nepasikartotų ateityje?

2.3. MOKSLINIO TYRIMO PROCESAS

Nepriklausomai nuo to, koks mokslinis tyrimas atliekamas, juos visus vienija tam tikri struktūriniai ir procesiniai aspektai. Kiekvienas tyrimas turi įeigos, informacijos transformavimo ir išeigos etapus (žr. 7 pav.), juos atliekant renkama, apdorojama, analizuojama informacija, daromos išvados, pateikiamos rekomendacijos ir pan. (Pečiuliauskienė, 2011b; Bitinas, 2013).



Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Pečiuliauskienę, 2011b; Bitiną, 2013

7 pav. Mokslinio tyrimo struktūra



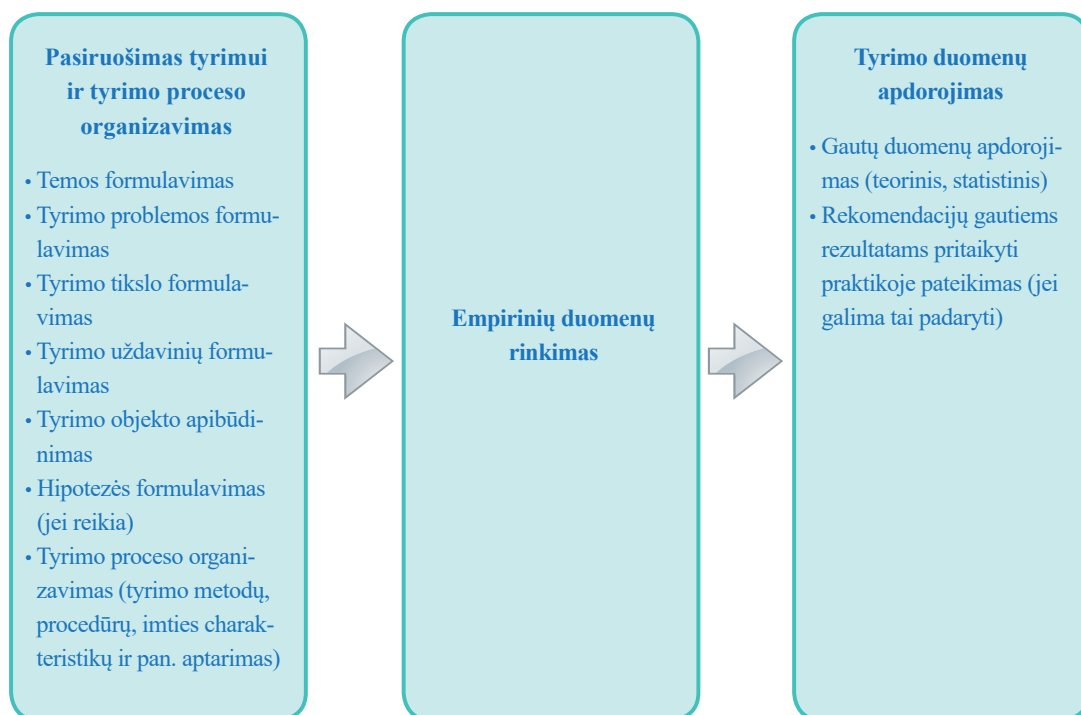
Tarkim, kad mokytojas nusprendė sužinoti mokinių nuomonę apie užklausinę veiklą mokykloje. Tokiu atveju, remiantis 7 paveiksle pateikta mokslinio tyrimo struktūra, jis turėtų:

- Pasirinkti atitinkamus tyrimo metodus, pvz., dokumentų analizę, anketinę apklausą, ir apklausti mokinius (įeiga).
- Apdoroti ir išanalizuoti apklausos metu gautus duomenis, pvz., nustatyti, kokioms užklausinės veiklos formoms mokiniai teikia pirmenybę, kokių būrelių norėtų, dėl kokių priežasčių jie nenori dalyvauti užklausinėje veikloje ir pan. (informacijos transformavimas).

Apibendrinti tyrimo rezultatus, parengti tyrimo išvadas, pasiūlymus ir visa tai pristatyti, pvz., mokyklos vadovybei, kitiems mokytojams, seminare ir t. t. (išeiga).

Mokslinėje literatūroje nėra griežto reglamentavimo ar vieno standarto, koks turėtų būti tyrimo procesas ar jo programa (planas). Pasak Kardelio (2007), pačia bendriausia prasme (sąlyginai) mokslinio tyrimo procesas susideda iš trijų etapų: tyrimo planavimo, duomenų rinkimo ir jų apdorojimo (žr. 8 pav.). Paminėtina,

kad, atliekant tyrimą, šių etapų eiliškumo nebūtinai visada laikomasi, t. y. kartais tyrimas gali būti papildomas naujais procesais, pvz., nusprendžiant atlikti ne tik anketinę apklausą, bet ir interviu, ar kai kurių etapų atsisakoma, pvz., nusprendžiama neatlikti empirinio tyrimo ir atlikti tik antrinių šaltinių analizę.



Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Kardelį, 2007, p. 109

8 pav. Mokslinio tyrimo procesas



Bendrojo ugdymo mokytojams planuojant atlikti mokslinius tyrimus ar vadovaujant mokinių tiriamiesiems darbams rekomenduotina pasirengti mokslinio tyrimo planą, ypač atkreipiant dėmesį į tyrimo

pradžios ir pabaigos terminus. Tyrimo atlikimo planų pavyzdžių galima rasti Piliponytės (2005), Gaižauskaitės ir Mikėnės (2014), Aleknevičienės, Pocienės, Šupos (2020) ir kitų mokslininkų darbuose.

Literatūros šaltinių studijavimas

Mokslinis tyrimas neįsivaizduojamas be literatūros šaltinių analizės. Dažniausiai literatūros paieška ir jos analizė prasideda dar prieš tyrimą ir tęsiasi iki jo pabaigos. Anot Kardelio (2007; 2017), vienais atvejais, pvz., atliekant eksperimentą, apklaui-

są, literatūros šaltinių analizė gali būti suprantama kaip papildomas tyrimo metodas, tačiau kitais atvejais, pvz., atliekant labiau teorinį, aprašomojo (referatyvinio) pobūdžio tyrimą, ji gali būti pagrindinis (savarankiškas) tyrimo metodas.



Dar prieš pasirenkant tyrimo temą rekomenduotina paieškoti ir pastudijuoti mokslinę literatūrą planuojamu tirti klausimu. Neretai susidomima arba norima analizuoti tyrėjui labai įdomią, efektingą, skandalingą ir pan. temą, tačiau, pradėjus ją rašyti, susiduriama su problema, kad ta tema buvo labai mažai tyrinėta arba apie ją labai nedaug rašoma būtent moksliniuose šaltiniuose, arba, jei ir rašoma, tai tokia kalba, kokios tyrėjas nemoka. Susidūrus su tokia situacija, neišvengiamai tenka iš naujo apsvarstyti temos pavadinimą, keisti tyrimo planą, nežinoma, kokį tyrimo metodą taikyti ir pan.

Taip pat pasitaiko atvejų (ypač atliekant stebėjimus, eksperimentus, interviu), kai manoma, kad literatūros analizė nėra reikalinga, nes tyrėjas iš savo patirties žino, ką ir kaip jam daryti, pvz., kaip tirti tam tikrą objektą mikroskopu ar stebėti mokinius, tačiau toks įsitikinimas yra klaidingas. Mokslinės literatūros analizė ne tik leidžia sužinoti apie tyrimo objektą, jo savybes, požymius ir pan., bet ir pagrįsti savo pasirinktą tyrimo metodiką, palyginti gautus duomenis su kitų mokslininkų ir pan. Be to, literatūros analizė gali padėti ir tinkamai suformuluoti savo tyrimo temą, rasti jos mokslinio naujumo aspektų.

Paminėtina ir tai, kad mokslinės literatūros analizė leidžia išsigryninti tyrime naudojamas sąvokas, nes neretai tas pats reiškinys, sistema, procesas, elementas ir pan. skirtinguose literatūros šaltiniuose apibūdinamas skirtingai. Nepaaiškinus, kokiomis sąvokomis, teorijomis remiamasi atliekant konkretų tyrimą, galima susidurti su dviprasmiškomis situacijomis, kai ne tik analizuojant tyrimo duomenis, bet ir juos pristatant sulaukiama prieštarų vertinimų ir kritikos, nes skirtingi tyrėjai tą patį tyrimo objektą suvokia skirtingai. Pvz., norint atlikti tyrimą apie bendrojo ugdymo mokytojų įtaką ar vai-

dmenį kuriant palankią mokymui(si) aplinką, reikėtų įvardinti, kokia palankios mokymui(-si) aplinkos samprata remiamasi, nes jų yra įvairių ir skirtingi mokslininkai pateikia skirtingus mokymo(si) aplinkos apibrėžimus. Jei atliekantis tyrimą tyrėjas mokymo(si) aplinką supras plačiaja prasme (kaip apimančią ir fizinės, ir socialinės-psichologinės ir pan. aplinkos elementus), o tyrimo dalyviai (ar dalyvis) ar tyrimo vertintojai (recenzentai) – siauresne prasme (pvz., tik kaip fizinės darbo sąlygas), gali kilti nesusipratimų, nesklandumų tiek duomenis renkant, tiek juos analizuojant, tiek pristatant.

Galima teigti, kad literatūros šaltinių analizė padeda:

- suformuluoti tyrimo temos pavadinimą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius;
- pagrįsti tyrimo aktualumą ir naujumą, t. y., sužinoti, kas jau buvo tirta, atrasta, kokius klausimus iškėlė kiti mokslininkai, kaip savo tyrimu galima papildyti jau atrastas tiesas;
- pasirengti tyrimo planą, numatyti jo koregavimo galimybes;
- apibrėžti naudojamas sąvokas ir teorines prielaidas;
- sužinoti, kokius tyrimo metodus taikė kiti mokslininkai, ir pagal tai pasirinkti parengti savo tyrimo metodiką;
- sužinoti, su kokiomis problemomis susidūrė kiti tyrėjai, kokias klaidas jie darė, ir numatyti būdus bei priemones, kaip to išvengti;
- tinkamai analizuoti ir interpretuoti tyrimo metu gautus duomenis ir kt. (Kardelis, 2007; 2017; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014).

Tyrimo tema

Tyrimas dažniausiai pradedamas jais, pvz., atliekant mokytojo veiklos tyrimo nuo temos formulavimo (tam tikrais atve- rima, galima pradėti ir nuo problemos iš

kėlimo). Nuo tinkamos temos formuluotės daugeliu atvejų priklauso ir paties tyrimo sėkmė. Kita vertus, apibrėžiant temą

padaroma klaidų, kurių išvengti galima laikantis tam tikrų **rekomendacijų**, t. y. tema turėtų būti:

- konkreči ir aiški, t. y. nei per daug plati, nei per siaura. Plačią temą gali būti sunku apibrėpti ir tinkamai išanalizuoti, o pasirinkus per siaurą temą gali paaiškėti, kad nėra ko tirti, ir pritrūkti erdvės tyrėjo kompetencijoms atsiskleisti;
- aktuali, t. y. vertinga, reikšminga teoriniu ir praktiniu požiūriu, leidžianti papildyti, atnaujinti turimas mokslines ir praktines žinias;
- įgyvendinama, t. y. svarbu įvertinti, ar bus materialinių, metodinių, metodologinių ir kt. išteklių bei galimybių ją realizuoti;
- įdomi ar naudinga (pvz., profesinėje veikloje) pačiam tyrėjui (Kardelis, 2007; 2017; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Vilkienė, 2016; Brandos darbo temos formulavimas, n. d.).

Kalbant apie tyrimo temą paminėtina, kad neretai pirmiausia suformuluojama preliminarinė tema, kuri tyrimo metu yra tikslinama, taisoma ir galutinis temos pavadinimas

parengiamas tyrimo pabaigoje (Sirvydis, 2004; Kardelis, 2007; Brandos darbo temos formulavimas, n. d.).



Tarkim, kad tyrimo tema yra „Pedagogų darbo psichohigiena“⁵. Toks temos pavadinimas yra per platus, nes neaišku, apie kokius pedagogus kalbama – dirbančius bendrojo ugdymo, profesinio mokymo, aukštojo mokslo įstaigose? Dirbančius Lietuvoje ar kokioje nors kitoje šalyje? Palikus pirminį temos pavadinimą ir jo nepakeitus, įgyvendinant tolesnius mokslinio tyrimo etapus, anksčiau ar vėliau tektų susidurti su dilema, kokią tyrimo kryptį pasirinkti, nes išanalizuo-

ti visų pedagogų darbo psichohigieną būtų sudėtinga; todėl formuluojant tyrimo (darbo) objektą, ar tyrimo (darbo) tikslą, ar empirinio tyrimo tikslą vis tiek reikės patikslinti tyrimo kontekstą (lauką), t. y. konkrečiai įvardinti, ką ir kaip planuojama tirti. Dėl šių priežasčių rekomenduotina iš karto tikslinti temos pavadinimą, pvz., pakeitus jį į „Bendrojo ugdymo mokytojų darbo psichohigiena“ būtų aišku, kad dėmesys bus skiriamas bendrojo ugdymo mokytojų darbo psichohigienai tirti

⁵ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

(šiuo atveju reikėtų turėti omenyje, kad bendrojo ugdymo mokytojai gali dirbti skirtingo pobūdžio mokymo įstaigose), o pakeitus į

„Profesijos mokytojų darbo psichohigiena“ – profesijos mokytojų (dirbančių profesinio mokymo įstaigose) darbo psichohigienai.



Kalbant apie tyrimo temos aktualumą, t. y. kodėl reikia vieną ar kitą dalyką tirti, klausimų paprastai kyla mažiau ir rečiau, tačiau labai dažnai susiduriama su sunkumais pagrindžiant tyrimo naujumą. Neretai teigiama, kad ką naujo galima atrasti, jei viskas seniai atrasta, ypač rašant teorinio pobūdžio darbus ir darant teorinio pobūdžio tyrimus. Tačiau galbūt tas reiškinys plačiai nagrinėtas Europoje, bet Lietuvoje – ne. Tai ir bus tyrimo naujumas. Arba galbūt medžio lapų savybės

plačiai tyrinėtos, tačiau ažuolų, augančių Lietuvoje arba tam tikrame jos regione – ne, arba jie tyrinėti koku nors kitu aspektu nei dabar planuojama tirti. Arba tie tyrimai daryti seniai. Naujumą padeda atrasti žvilgsnis į tam tikrą reiškinį per geografinę, kultūrinę ar kt. prizmę. Pvz., mokytojų motyvacija galbūt buvo tirta daug, tačiau galbūt konkrečioje mokykloje – ne. Arba galbūt buvo daug tyrinėti viduramžiai, bet higienos sąlygos viduramžiais, o ypač konkrečioje šalyje – ne.



5 lentelėje pateikiami tinkamų ir netinkamų tyrimo temų formuluočių pavyzdžiai.



5 lentelė. Tyrimo temų formuluočių pavyzdžiai⁶

Netinkamos tyrimo temų formuluotės		Galimos tyrimo temų formuluočių korekcijos
1. Motyvacija	➔	1.1. Lietuvos bendrojo ugdymo mokytojų darbo (veiklos) motyvacija 1.2. Birštono rajono mokinių mokymosi motyvacija 1.3. Telšių rajono bendrojo ugdymo mokytojų motyvaciją lemiantys veiksniai

⁶ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

Netinkamos tyrimo temų formuluotės		Galimos tyrimo temų formuluočių korekcijos
2. Kodėl mokiniai nenori mokytis?		2.1. Lietuvos 5–7 klasių mokinių mokymosi motyvaciją lemiantys veiksniai 2.2. Bendrojo ugdymo mokyklos (pavadinimas) 10 klasės mokinių mokymosi motyvacija
3. Mokytojų požiūris į specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių ugdymą(si)		3.1. Lietuvos bendrojo ugdymo mokytojų požiūris į specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių ugdymą(si) 3.2. Mokytojų požiūris į specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių ugdymą(si): bendrojo ugdymo mokyklos (pavadinimas) atvejais 3.3. Biologijos mokytojų požiūris į specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių ugdymą(si): Vilniaus rajono atvejais

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės

Tyrimo problema (tiriamasis klausimas)

Tyrimo problemos įvardijimas ir jos formulavimas yra vienas sudėtingesnių mokslinio tyrimo etapų. Pasak Bitino (2013), „mokslinio tyrimo atramos taškas – mokslinė problema, tai yra klausimas apie tyrimo objektą, į kurį mokslas dar nėra atsakęs“ (p. 93).

Mokslinė problema turi įtakos tinkamam tyrimo temos suformulavimui, tikslo, uždavinių, objekto apibrėžimui, duomenų rinkimo ir analizės metodų pasirinkimui (Pečiuliauskienė, 2011b; Brandos darbo temos formulavimas, n. d.). „Kartu tyrimo problema nurodo pagrindinę tyrimo idėją, tyrėjo požiūrį ir žinias apie tiriamą reiškinį“ (Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014, p. 20).

Mokslinė problema atsispindi tyrimo

temoje. Ji dažniausiai formuluojama klausimu (kas?, kaip?, kodėl?, koki? ir t. t.), į kurį turi atsakyti atliktas tyrimas. Rekomenduotina vengti sudėtingų mokslinės problemos formuluočių – ji turi būti aiški, konkreti ir suprantama (Kardelis, 2007; 2017; Bitinas, 2013; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020). Be to, „geroje, tinkamoje tyrinėti problemos formuluotėje neturi slypėti išankstinė nuomonė apie jos priežastis (pvz., Matematika mokiniams neįdomi, nes mokytoja tingi“) ar trokštamas sprendimas (Kaip pakeisti matematikos mokytoją, kad pagerėtų matematikos rezultatai)“ (Survutaitė, Bacys, Balčiūnas, Čiuladienė, Petkūnienė, Sičiūnienė, Vaicekauskienė, Valuckienė, Vilkonienė, 2015, p. 9).



Tyrimo problemos formulavimas yra labai glaudžiai susijęs su tyrimo temos formulavimu.

Praktikoje neretai pirmiausia iškeliamą problema ir tik paskui parenkama tema. Pavyzdžiui⁷:

„Problema: kaip ugdyti mokinių sveikos gyvensenos įgūdžius“?

„Galimos tyrimo temos:

- Mokinių sveikos gyvensenos ugdymo turinio integravimas į Lietuvos bendrojo ugdymo programas.
- Mokinių sveikos gyvensenos įgūdžių ugdymo galimybės per biologijos ir kūno kultūros pamokas.
- Mokinių sveikos gyvensenos politikos formavimas ir įgyvendinimas Lietuvoje.
- Mokinių sveikos gyvensenos įgūdžių ugdymo būdai ir metodai.
- Mokinių sveikos gyvensenos įgūdžių formavimas bendrojo ugdymo mokykloje (pavadinimas).
- Bendrojo ugdymo mokytojų požiūris į mokinių sveikos gyvensenos įgūdžių ugdymą pradinėse klasėse.“

Tyrimo objektas

Tyrimo objektas – tai reiškiny, sistema, elementas, įvykis ir t. t., kurį norima tirti, pvz., mokinių skaitymo įpročiai (Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014). „Atliekant pedagoginius tyrimus galima tirti ugdomosios situacijos tikslus (strateginius švietimo tikslus, artimuosius, kasdienes tikslus) grįžtamąją informaciją (mokinių pasiekimų

vertinimą ir įsivertinimą), pedagoginius sprendimus (edukacinių naujovių taikymą) kaip sąlyginai savarankiškus komponentus. Be to, pedagoginių tyrimų objektu gali būti visa ugdomoji situacija kaip save valdanti (sinerginė) sistema. Pavyzdžiui, fizikos mokymas mokykloje XX a. pabaigoje“ (Pečiuliauskienė, 2011b, p. 120).

⁷ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.



Viena iš gana dažnai pasitaikančių klaidų formuluojant tyrimo objektą yra ta, kad, kaip tyrimo objektas, įvardijama įstaiga, organizacija, žmogus ir pan., o ne reiškiniai, procesai, sistemos, elementai, ryšiai, santykiai ir t. t. Tarkim, kad⁸ :

- tyrimu siekiama sužinoti apie mokinių motyvaciją, bet kaip objektas nurodomas ne „mokinių motyvacija“ (tinkama objekto formuluotė), bet „mokiniai“;
- norima tirti saulės poveikį žmogaus odai, bet kaip objektas nurodomas ne „poveikis“ (tinkama objekto formuluotė), bet „saulė“ ar „oda“;
- norima iširti mokinių požiūrį į namų darbus, bet kaip objektas įvardijamas ne „požiūris“ (tinkama objekto formuluotė), bet „mokiniai“ ar „namų darbai“.

Be abejo, tyrimo objekto formulavimas priklauso nuo tyrimo temos, problemos, tikslo, todėl kiekvienu atveju būtina labai atsakingai ir aiškiai sau įvardyti, ką vis dėlto iš tikrųjų planuojama tirti (pvz., jei norima tirti žmogaus odos struktūrą ir pan., tai objektas gali būti ir oda).

Atliekant mokslinius tyrimus neretai norima išsiaiškinti vieno reiškinio, elemento, kintamojo ar pan. įtaką ar poveikį kitam. Tarkim, kad norima sužinoti mokytojo tai-

komų mokymo metodų įtaką mokinių mokymosi pasiekimams. Šiuo atveju reikia turėti omenyje, kad tyrimo objektas ir bus tas poveikis, įtaka, ryšys ir pan., todėl tokia tyrime bus būtina jį įrodyti ir pagrįsti. Šiuo atveju greičiausiai reikės taikyti įvairius statistinius metodus, pvz., koreliaciją. Dėl šios priežasties, jei planuojama atlikti kokybinį, labiau teorinio (aprašomojo) pobūdžio tyrimą (darbą), gali būti sudėtinga tokį tikslą pasiekti.

Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Tyrimo tikslas – tai kryptis, kurios laikantis turi būti atliekamas tyrimas. Tyrimo tikslas turi būti orientuotas į tyrimo rezultato siekimą, formuluojamas aiškiai, tiksliai ir lakoniškai bei atitikti tyrimo temą, problemą, objektą. Tyrimo tikslą detalizuoja tyrimo užda-

viniai, kuriuos galima suprasti kaip tam tikrus žingsnius tikslo link ar tikslo siekimo etapus. Ir tyrimo tikslas, ir uždaviniai turėtų būti formuluojami veiksmažodžių bendratimi (pvz., „išanalizuoti“, „iširti“, „apibūdinti“, „palyginti“, „nustatyti“, „sudaryti“, „sukurti“, „įvertinti“,

⁸ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

„pagrįsti“, „konceptualizuoti“, „atskleisti“, „išskirti“, „išnagrinėti“ ir pan.) ir vengiant dalelytės „ar“ (pvz., ar mokykloje mokytojai jaučiasi saugūs?). Taip pat svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad uždavinių formuluotės turi atliepti visas (ir teorinę, ir praktinę) tyrimo (tyrimo ataskaitos, tiriamojo darbo) dalis, būti orientuotos į rezultatą, o ne procesą (pvz., „išanalizuoti tyrimo

rezultatus“, o ne „parengti tyrimo anketą“), siauresnės už tikslo formuluotę, neturi jos atkartoti (Sirvydis, 2004; Kardelis, 2007; 2017; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Vilkienė, 2016; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020; Brandos darbo tikslo formulavimas, n. d.; Brandos darbo uždavinių formulavimas, n. d.).



Kalbant apie tyrimo uždavinių formulavimą, ypač atliekant empirinius tyrimus, paminėtina, kad pasitaiko atvejų, kai bendri viso tyrimo uždaviniai (ir teorinio, ir empirinio pobūdžio, kurie nurodomi tyrimo ataskaitos įvadinėje dalyje) tapatinami su paties

empirinio tyrimo uždaviniais. Vis dėlto, toks požiūris yra klaidingas: tyrimo uždaviniai turi „padengti“ (apimti) visą tyrimą (paprastiau tariant, visas struktūrines tyrimo ataskaitos dalis). Tarkim⁹:

tyrimo tema – „X mokyklos mokinių požiūris į rūkymą“;

tyrimo tikslas – „iširti X mokyklos mokinių požiūrį į rūkymą“;

tyrimo uždavinys – „išanalizuoti 8–10 klasių mokinių požiūrį į rūkymą“.

Norint sužinoti mokinių požiūrį į rūkymą, pirmiausia reikėtų teoriškai paaiškinti, pagrįsti, kas yra rūkymas, kokios yra mokinių rūkymo ypatybės, kas reglamentuoja mokinių (ne)rūkymo mokykloje tvarką ir t. t. Šiuo tikslu reikėtų atlikti tam tikrą moks-

linių, statistinių, teisinių ar kitų šaltinių analizę. Kitaip tariant, turi būti formuluojami ne tik į empirinio tyrimo rezultatus, bet ir į teorinį tyrimo pagrindimą orientuoti uždaviniai. Kitaip tariant, tyrimo uždaviniai galėtų būti, pavyzdžiui, tokie:

1. „Apibūdinti rūkymo sampratą, priežastis ir pasekmes.
2. Apžvelgti mokinių rūkymo mokykloje teisinio reglamentavimo nuostatas.
3. Pagrįsti empirinio tyrimo metodiką.
4. Išanalizuoti 8–10 klasių mokinių požiūrį į rūkymą.

⁹ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

5. Parengti mokinių rūkymo prevencijos mokykloje planą“.


Sakykim, kad, siekiant tyrimo tikslo, nuspręsta atlikti kiekybinį tyrimą taikant apklausos raštu (anketavimo) metodą. Tokiu atveju, empirinio tyrimo uždaviniai galėtų būti, pavyzdžiui, tokie:

1. „Įvertinti mokinių rūkymo patirtį ir dažnumą.
2. Nustatyti mokinius rūkyti skatinančias priežastis.
3. Išanalizuoti mokinių nuomonę apie rūkymo žalą.
4. Identifikuoti veiksnius, galinčius paskatinti mokinius mesti rūkyti“.


6 lentelėje pateikiami tinkamų ir netinkamų tyrimo tikslo formuluočių pavyzdžiai.



6 lentelė. Tyrimo tikslo formuluočių pavyzdžiai¹⁰

Netinkamos tyrimo uždavinių formulotės		Galimos tyrimo uždavinių formuluočių korekcijos
1. Išstudijavus literatūros šaltinius ir atlikus kiekybinį tyrimą, identifikuoti mokinių nenorą daryti namų darbus lemiančias priežastis.		1. Identifikuoti mokinių nenorą daryti namų darbus lemiančias priežastis.
2. Ar mokytojų pasitenkinimas darbu priklauso nuo vadovo vadovavimo stiliaus?		2. Įvertinti vadovo vadovavimo stiliaus įtaką mokytojų pasitenkinimui darbu.
3. Mokinių mokymosi motyvaciją lemiantys veiksniai		3. Nustatyti mokinių mokymosi motyvaciją lemiančius veiksnius.
4. Remiantis mokyklos veiklos kokybės išorinio vertinimo duomenimis, išanalizavus mokinių pasiekimų tyrimus, atlikti mokinių nuomonės apie pamokos kokybę tyrimą		4. Išanalizuoti mokinių nuomonę apie pamokos kokybę.
5. Įvertinti aktyvaus mokymo(si) metodų įtaką mokinių mokymosi pasiekimams ir parengti profesinės veiklos tobulinimo rekomendacijas.		5. Nustatyti aktyvaus mokymo(si) metodų įtaką mokinių mokymosi pasiekimams.


¹⁰ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

Netinkamos tyrimo uždavinių formuluotės		Galimos tyrimo uždavinių formuluočių korekcijos
6. Atlikti tyrimą apie mokinių užklausinės veiklos galimybes.		6. Įvertinti mokinių užklausinės veiklos galimybes.
7. Pamokų lankomumas ir mokinių mokymosi pasiekimai.		7. Nustatyti pamokų lankomumo įtaką mokinių mokymosi pasiekimams.
8. Tėvų įsitraukimo į mokyklos veiklą skatinimo veiksnių nustatymas.		8. Nustatyti tėvų įsitraukimą į mokyklos veiklą skatinančius veiksnius.

7 lentelėje pateikiami tinkamų ir netinkamų tyrimo uždavinių formuluočių pavyzdžiai.



7 lentelė. Tyrimo uždavinių formuluotės¹¹

Netinkamos tyrimo uždavinių formuluotės		Galimos tyrimo uždavinių formuluočių korekcijos
1. Mokinių mokymosi motyvacijos apibūdinimas.		1. Apibūdinti mokinių mokymosi motyvaciją.
2. Teoriškai apžvelgti mokinių aktyvaus mokymo(si) būdus.		2. Apžvelgti mokinių aktyvaus mokymo(si) būdus.
3. Apklauskos būdu išsiaiškinti mokinių nuomonę apie pamokos kokybę.		3. Išanalizuoti mokinių nuomonę apie pamokos kokybę.
4. Atlikus stebėjimą, nustatyti dažniausiai mokytojo taikomus mokinių mokymo(si) metodus pamokoje.		4. Nustatyti dažniausiai mokytojo taikomus mokinių mokymo(si) metodus pamokoje.
5. Surasti literatūros šaltinius. Išanalizuoti literatūrą. Parengti tyrimo anketą. Pateikti tyrimo išvadas. Atlikti stebėjimą.		5. Tai – tyrimo atlikimo ar tyrimo ataskaitos (darbo) rengimo procedūros, etapai, t. y. būdai, metodai, kuriais siekiama kažką išsiaiškinti, sužinoti, bet ne to aiškinimosi rezultatai.

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės

¹¹ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.





Tyrimo hipotezė

„Hipotezė – tai spėjimas, koks yra tiriamojo reiškinio egzistavimo pobūdis, priežasties–pasekmės ryšiai“ (Maslauskaitė, 2008, p. 68). Tyrimo hipotezės leidžia tiksliau išanalizuoti tyrimo problemą, nustatyti tyrimo objekto savybių, elementų tarpusavio sąsajas ar jų sąveiką su demografiniais kintamaisiais, poveikį, priežastinius (pasekmių) ryšius ir pan. Tyrimo duomenys hipotezę patvirtina arba paneigia – abiem atvejais yra gaunamas tam tikras tyrimo rezultatas. Atkreiptinas dė-

mesys į tai, kad netikslinga formuluoti tyrimo hipotezių tuomet, kai tyrimo tikslas yra aprašomojo pobūdžio (t. y. siekiama atsakyti į klausimus kas?, koks?, kokie? ir pan., o ne kodėl?, kaip? ir pan.) (Maslauskaitė, 2008; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Regioninių švietimo valdymo informacinių sistemų plėtra ir švietimo politikos analizės specialistų kompetencijos tobulinimas (II etapas). E-mokymai. 1 dalis, n. d.).



Tyrimo hipotezių pavyzdžiai¹²:

-  H: dažnesnis pamokų lankymas turi teigiamos įtakos mokinių mokymosi pasiekimų lygiui.
-  H: demokratinis vadovo vadovavimo stilius daro teigiamą poveikį mokytojų pasitenkinimui darbu;
-  H: aukštesnę kvalifikacinę kategoriją turintys mokytojai dažniau vadovauja mokinių tiriamajai veiklai.
-  H: mokytojų motyvacija turi statistiškai reikšmingos teigiamos įtakos mokinių norui vykdyti tiriamąją veiklą.

Tyrimo proceso organizavimas, empirinių duomenų rinkimas, tyrimo duomenų apdorojimas ir pristatymas

Siekiant tinkamai organizuoti tyrimą, būtina numatyti, kokie tyrimo metodai (duomenų rinkimo ir analizės) bus taikomi, kas bus tiriamieji, kaip jie atrinkti, tyrimo vykdymo laikas, vieta, trukmė, apribojimai, naudotina įranga, medžiagos, priemonės ir

paAtliekant teorinio pobūdžio tyrimus gali būti taikomi tokie metodai kaip analizė, palyginimas, dedukcija, indukcija, analogija, modeliavimas, apibendrinimas ir t. t. (Sirvydis, 2004; Kardelis, 2007; Pečiuliauskienė, 2011b; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa,

¹² Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

2020; Teoriniai tyrimų metodai, n. d.). Tuo tarpu empirinio pobūdžio tyrimuose taikomi ne tik teoriniai, bet ir empiriniai metodai. Dėl šios priežasties, teorinio pobūdžio

tyrimo proceso organizavimas skiriasi nuo empirinio tyrimo proceso. Kitaip tariant, atliekant empirinį tyrimą reikėtų numatyti ir nurodyti:

- „kas, kaip ir kodėl daryta (kokia tyrimo proceso logika ir kokios fazės sudarė tyrimo procesą, koks jų nuoseklumas; kokie tiriamųjų atrankos kriterijai ir koks atrankos būdas (metodas) ir kodėl jis taikytas; kokie tyrimo metodai pasirinkti informacijos (duomenų) rinkimui ir analizei bei kodėl);
- kaip laikytasi tyrimo etikos (kokie tyrimo etikos principai buvo taikomi, kokias tyrėjas patyrė ribotumus ar nesėkmes ir kaip sprendė iškilusias problemas, kaip išlaikytas tiriamųjų konfidencialumas ir anonimiškumas, kaip pavyko „pasiekti“ tiriamuosius organizacijose);
- kokie tyrimo instrumentai taikyti (koks jų turinys, su kokiais tyrimo problemos klausimais susiję instrumento (ar instrumentų) turinio klausimai)“ (Žydžiūnaitė, 2011, p. 69).

Apdorojant ir analizuojant kiekybinius duomenis remiamasi matematinės statistikos metodais (pvz., skaičiuojami absoliutiniai ir procentiniai dydžiai, koreliacijos koeficientai ir pan.), tuo tarpu kokybiniams duomenims analizuoti taikomi turinio analizės, interpretacijos, sisteminimo, klasifikavimo, priežastinių funkcinių ir struktūrinių ryšių nustatymo, apibendrinimo ir kt. metodai. Kita vertus, kiekybinių duomenų aptarimas neįsivaizduojamas be apibendrinimo, palyginimo (pvz., lyginant su kitų tyrėjų gautais rezultatais) ir kitų labiau teorinio pobūdžio duomenų analizės metodų taikymo (Kardelis, 2007; Pečiuliauskienė, 2011b; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020). Juo labiau, kad ir kiekybinio tyrimo metu galima gauti kokybinių duomenų, pvz., tiriamųjų

atsakymų į atvirus anketos klausimus. Plačiau apie empirinių tyrimo duomenų rinkimo, duomenų analizės metodus, tyrimo imties charakteristikas ir pan. kalbama kituose šio leidinio skyriuose.

Atlikus tyrimą, svarbu vykdyti jo rezultatų sklaidą, pvz., mokiniai pristato savo tyrimų rezultatus mokytojams, konkursuose, konferencijose ir pan., mokytojai – metodiniuose susirinkimuose, seminaruose, publikacijose ir pan. Bet kuriuo atveju, norint pateikti tyrimo rezultatus, rengiamos tyrimo ataskaitos (tyrimų ataskaitų atitiktimi galima laikyti mokinių mokslinius tiriamuosius darbus, tiriamųjų darbų projektus, brandos darbus ir pan.), pateiktys, apžvalgos ir pan. **Galimas tyrimo ataskaitos pavyzdys** pateiktas 9 paveiksle.



- Titulinis lapas
- Turinys
- Įvadas:
 - tyrimo aktualumas,
 - tyrimo problema,
 - tyrimo objektas,
 - tyrimo tikslas,
 - tyrimo uždaviniai,
 - tyrimo hipotezės ir kt.
- Teorinis tyrimo pagrindimas
- Tyrimo metodika:
 - tyrimo tipas,
 - tyrimo metodai,
 - tyrimo imtis,
 - tyrimo etikos principai,
 - tyrimo trukmė,
 - tyrimo vieta,
 - tyrimo instrumentai ir kt.
- Tyrimo rezultatai
- Išvados
- Rekomendacijos
- Naudota literatūra
- Priedai

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Piliponytę, 2005 l.

9 pav. Tyrimo ataskaitos formos pavyzdys



Savarankiško darbo užduotys

1. Paaiškinkite, kuo svarbus literatūros šaltinių studijavimas prieš pradedant mokslinį tyrimą. Pateikite pavyzdžių.
2. Paaiškinkite tyrimo temos, problemos, tikslo, uždavinių ir objekto tarpusavio sąveikas. Pateikite pavyzdžių.
3. Prisiminkite 3 jūsų mokykloje atliktus mokslinius tyrimus. Apibūdinkite jų struktūrą, atsižvelgdami į tyrimo etapus:

Tyrimo pavadinimas	Tyrimo etapai	Apibūdinimas
1.	Įeiga	
	Informacijos transformavimas	
	Išeiga	
2.	Įeiga	
	Informacijos transformavimas	
	Išeiga	
3.	Įeiga	
	Informacijos transformavimas	
	Išeiga	

4. Įsivaizduokite, kad jums reikia atlikti tyrimą, kurio tema: „Mokinių tiriamosios veiklos skatinimas bendrojo ugdymo mokykloje (jūsų mokyklos pavadinimas)“. Atsižvelgdami į tai, suformuluokite:
- a Tyrimo problemą.
 - b Tyrimo objektą.
 - c Tyrimo tikslą.
 - d Tyrimo uždavinius (3–4).
 - e Tyrimo hipotezę (jei reikia).
5. Įsivaizduokite, kad jums reikia atlikti tyrimą, kurio tema: „Lietuvos bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos skatinimas“. Atsižvelgdami į tai:
- a Atlikite trumpą literatūros šaltinių šia tema apžvalgą.
 - b Suformuluokite:
 - i Tyrimo problemą;
 - ii Tyrimo objektą;
 - iii Tyrimo tikslą;
 - iv Tyrimo uždavinius (3–4);
 - v Tyrimo hipotezę (jei reikia).
 - c Trumpai (keliais sakiniais) aprašykite, kaip organizuosite tyrimą ir rinksite duomenis.
 - d Trumpai (keliais sakiniais) aprašykite, kaip planuojate apdoroti, analizuoti tyrimo duomenis ir juos pristatyti.
6. Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte ištirti. Parenkite jos tyrimo planą.
7. Peržiūrėkite bent 3 jūsų mokyklos ar kitose bendrojo ugdymo mokyklose dirbančių mokytojų atliktus mokslinius tyrimus, jų ataskaitas, apžvalgas ar pan. ir įvertinkite (vertinimo skalės atitinkamoje grafoje pažymėdami X), ar juose tinkamai suformuluota tyrimo tema, įvardinta tyrimo problema, objektas, tikslas, uždaviniai, hipotezė (jei ji reikalinga), pateikite savo pastabas:

	Tinkama	Abejotina	Netinkama	Pastabos
1. Tyrimo autorius (-iai) ir pavadinimas				
Tyrimo tema				
Tyrimo problema				
Tyrimo objektas				
Tyrimo tikslas				
Tyrimo uždaviniai				
Tyrimo hipotezė (jei reikia)				
2. Tyrimo autorius (-iai) ir pavadinimas				
Tyrimo tema				
Tyrimo problema				
Tyrimo objektas				
Tyrimo tikslas				
Tyrimo uždaviniai				
Tyrimo hipotezė (jei reikia)				
3. Tyrimo autorius (-iai) ir pavadinimas				
Tyrimo tema				
Tyrimo problema				
Tyrimo objektas				
Tyrimo tikslas				
Tyrimo uždaviniai				
Tyrimo hipotezė (jei reikia)				

2.4. PIRMINIAI IR ANTRINIAI DUOMENYS BEI DUOMENŲ RINKIMO METODAI

Mokslinėje literatūroje skiriami pirminiai ir antriniai duomenys. Pirminiai duomenys suprantami kaip informacija, kurią renka pats tyrėjas, siekdamas išspręsti konkrečią tyrimo problemą (pvz., tyrėjo užrašai, atmininės, komentarai, interviu transkripcijos, garso, vaizdo įrašai, atsiminimai, tyrimo dalyvių, vietovės, įvykių ir kt. nuotraukos, straipsniai masinės informacijos priemonėse, piešiniai, daiktai (ritualiniai, fizinės aplinkos), aprangos detalės ir t. t.), o antriniai – tai jau esama, dažnai kitais tikslais ir kitų tyrėjų (autorių) surinkta informacija, kuria galima pasinaudoti atliekant tyrimą, pvz., mokslo leidiniai, statistikos duomenys, mokinių lankomumo žurnalai, teisės aktai, periodika, vyriausybės,

kitų organizacijų veiklos ataskaitos, kitų tyrėjų atliktų tyrimų ataskaitos, apžvalgos, duomenų bazės¹³, susirinkimų protokolai, raštai, video medžiaga ir t. t. (Piliponytė, 2005; Pabedinskienė, 2012; Stankaitis, 2018; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020).

Antriniai duomenys yra patrauklūs tuo, kad juos dažniausiai galima surinkti pigiau ir greičiau nei pirminius, paprastai jie yra tinkamai sutvarkyti, susisteminti ir pan., tačiau kartais gali kilti abejonių dėl jų patikimumo, tikslumo, taikytos tyrimo metodikos pagrįstumo, galiausiai jie gali būti tiesiog pasenę. 10 pav. pateikiami Pabedinskienės (2012) išskirti antrinių duomenų privalumai ir trūkumai.

Antrinių duomenų privalumai:

- „Antrinius duomenis galima gauti greičiau nei pirminius duomenis, pastarųjų rinkimas dažnai trunka keletą mėnesių.
- Antriniai duomenys pigiau kainuoja, palyginti su pirminių duomenų rinkimu.
- Antriniai duomenys paruošti naudoti, t.y. tinkamai sutvarkyti ir nustatyta tvarka prieinami naudoti.
- Antriniai duomenys pagerina turimų duomenų naudojimą, nes tyrėjai prieš rinkdami pirminius duomenis pirmiausia renka ir apžvelgia antrinę informaciją;
- informacija, surinkta iš bešališkų šaltinių, patikimesnė;
- padeda situacijoje, kai reikia išankstinės analizės“ (p. 150–151).

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Pabedinskienę, 2012, p. 150–151

10 pav. Antrinių duomenų pranašumai ir trūkumai

¹³ Plačiau apie atviros prieigos duomenų bazes ir kitus išteklius žr., pvz.: Atvirosios duomenų bazės / šaltiniai (n. d.); Atvirosios prieigos talpyklos, registrai, kiti šaltiniai (n. d.); Atvirosios prieigos ištekliai (n. d.) ir kt.



Bendrojo ugdymo mokytojai nuolat remiasi antriniais duomenimis – jie ruošiasi pamokoms, t. y. dažnai studijuoja jau kitų parengtą, sukurtą medžiagą, rengia įvairias metodines priemones, metodinius leidinius ir pan., kuriuose remiasi tam tikrais šaltiniais ir pan. Remdamiesi antriniais duomenimis, pvz., mokinių pažangumo, lankomumo suvestinėmis, žurnalais, jie gali stebėti tam tikras tendencijas, dėsniumus, pavaizduoti šiuos duomenis grafiškai, pateikti juos mokinių tėvams, mokyklos vadovybei, mokiniams, o kartu ir priimti sprendimus, ką galėtų patobulinti, pakeisti savo veikloje, kokių veiksmų gali imtis, kad, pvz., mokinių pamokų lankomumas būtų geresnis.

Kaip vieną iš antrinių šaltinių pavyzdžių galima paminėti ir įvairių nacionalinių, tarptautinių mokinių pasiekimų tyrimų (pvz., Tarptautinį matematikos ir gamtos mokslų gebėjimų tyrimą (TIMSS), Tarptautinį skaičavimo gebėjimų tyrimą (PIRLS), Tarptautinį penkiolikmečių tyrimą (PISA) ir kt.), mokyklų išorinio vertinimo ir pan. duomenis, kuriais remdamasis mokytojas gali numatyti savo veiklos tobulinimo būdus, pvz., kokius

naujus matematikos ar lietuvių kalbos ir literatūros mokymo(si) būdus taikyti, kad mokiniai pagerintų savo matematinius ar skaitymo gebėjimus, kaip juos sudominti savo dėstomu dalyku, išvelgti ir įvardinti savo veiklos sritis, kuriose jam reikėtų tobulinti savo kvalifikaciją, galbūt labiau pasidomėti, ypač būnant klasės auklėtoju, savo mokinių gyvenimo sąlygomis, emociškai savijauta ir pan.. Pavyzdžiui, galbūt tam tikrų mokinių mokymosi pasiekimų lygiui daugiausia įtakos turi ne mokytojo kompetencijos ar mokinio motyvacija mokytis, bet jo gyvenimo sąlygos, pvz., jis neturi galimybių ramiai mokytis, ruošti namų darbus namuose, nes juose girtaujama, smurtaujama ir t. t. Be to, nacionalinių, tarptautinių mokinių pasiekimų tyrimų, mokyklų išorinio vertinimo rezultatai gali pasitarnauti kaip tam tikra paskata mokytojui atlikti savo veiklos tyrimą, pvz., norint giliau, išsamiau išsiaiškinti priežastis, kodėl jo mokiniai nenori mokytis matematikos, kokie matematikos mokymo būdai jiems labiausiai patiktų ir t. t., bei, atsižvelgiant į gautus rezultatus, nuspręsti, kaip tobulinti matematikos mokymą(si).

Pirminiai duomenys renkami tuomet, kai tyrėjas nori rasti atsakymą, kaip būtų galima spręsti atitinkamą tyrimo problemą, o antrinių duomenų nepakanka reikalingai informacijai rasti. Nors pirminiai duomenys yra tiesiogiai susiję su tyrimo problema, leidžia identifikuoti jos specifiką, ypatumus, išsamiai išanalizuoti tiriamąjį objektą, rasti konkretų sprendimą konkrečiai tyrimo problemai, tačiau pirminių duomenų rinkimas paprastai yra imlus laikui, žmogiškiesiems ir kitiems ištekliams, neretai ir brangus, todėl, norint jį atlikti, labai svarbu įvertinti savo galimybes (Stankaitis, 2018; Kvalifikacijos tobulinimo programos mokytojams „Verslumo akademija“ metodinė medžiaga. II modulis. Versl(um)o idėjos pagrinda).



Pasitaiko atvejų, kai, aprašant tyrimo metodiką, yra painiojami tyrimo tipai (rūšys) ir tyrimo metodai. Tyrimo tipas (rūšis) yra strategija, pagal kurią bus atliekamas tyrimas, o metodas – kaip jis bus atliekamas. Pvz., kiekybinis tyrimas (kiekybinė strategija) gali būti atliekamas naudojant apklausos ar eksperimento metodus. Kita vertus, rengiant mokslinius ti-

Apklausa

Pačia bendriausia prasme apklausos metodą galima apibūdinti kaip pirminės informacijos rinkimą raštu ir žodžiu, atsa-

dimas. Sprendimo priėmimas ir pasiruošimas idėjos realizavimui, 2012). Bendrojo ugdymo mokyklose pirminiai duomenys dažniausiai renkami taikant apklausos, stebėjimo, eksperimento, dokumentų analizės metodus. Pastebėtina, kad apklausos, dokumentų analizė, stebėjimas yra naudojami vykdant tiek kokybinius, tiek kiekybinius tyrimus, tačiau skiriasi jų taikymo pobūdis. Eksperimentas paprastai priskiriamas prie kiekybinių tyrimų metodų, tačiau gali būti taikomas ir kaip kokybinio tyrimo metodas. Kadangi stebėjimas, eksperimentas, dokumentų analizė gali būti taikomi atliekant ir kiekybinius, ir kokybinius tyrimus, todėl jie plačiau apžvelgiami šiame leidinio skyriuje.

riamuosius darbus gali būti naudojami ir kiekybinio, ir kokybinio tyrimo metodai. Pvz., literatūros analizei atlikti taikomas kokybinis metodas, o empirinis (praktinis) tyrimas daromas kiekybinis, pvz., apklausa raštu. Gali būti rengiamas ir tik teorinio pobūdžio mokslinis tiriamasis darbas ir pan.

kant į tyrėjo pateiktus klausimus (Butkevičienė, 2011; Stankaitis, 2018; Pabedinskienė, 2012; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014).

Pasak Butkevičienės (2011), apklausų metodas paprastai taikomas tuomet, „kai tyrimo dalyko arba atskirų jo charakteristikų neįmanoma pažinti bei ištirti kitais empirinio tyrimo metodais (pvz., eksperimentu arba stebėjimo metu)“ ir „kai tyrimo dalykas yra visuomeninės arba individualios sąmonės elementai: poreikiai, interesai, motyvacija, nuotaikos, vertybės, įsitikinimai ir t.t.“ (p. 4). Kitaip tariant, atliekant apklausą galima sužinoti tiriamųjų nuostatas, nuomonę, žinias, vertybes, tikslus, pvz., klasės auklėtojo nuomonę apie auklėtinių tėvų įsitraukimą į savo vaikų ugdymą, kaip mokytojai vertina darbo sąlygas ir pan., tiriamųjų elgseną (praeityje, dabartyje, ateityje), tam tikrų reiškinių, situacijų ir pan. priežastis, pvz., kokios priežastys skatina mokinius pereiti mokytis į kitą mokyklą, ar jie yra vartoję svaigiųjų gėrimų, kodėl mokiniai nenori lankyti pa-



Pasitaiko atvejų, kai atliekant apklausas internetu ar siunčiant anketas el. paštu susiduriama su respondentų nepasitikėjimu ir nenoru dalyvauti tyrime vien dėl abejo- nių, kaip bus užtikrintas jų anonimiškumas ir konfidencialumas. Dėl šios priežasties,

mokų, kokie veiksniai lemia mokinių mo- kymosi pažangumą ir pan. (Pukelis, Pilei- čikienė, Mikalavičienė, 2012; Stankaitis, 2018; Pabedinskienė, 2012).

Apklausos atliekamos naudojant anketas (anketavimas, t. y. apklausa raš- tu) ir (arba) darant interviu (pokalbis, t. y. apklausa žodžiu). Jos gali būti vykdo- mos tiesiogiai, t. y. asmeniškai (akis į akį) bendraujant su tiriamaisiais, pvz., imant interviu iš mokyklos socialinio pedago- go, pateikiant užpildyti atspausdintas (po- pierines) anketas mokinių tėvams ir pan., elektroniniu paštu, paštu, internetu, tele- fonu ir naudojantis kitomis informacinių technologijų teikiamomis galimybėmis¹⁴ (Pukelis, Pileičikienė, Mikalavičienė, 2012; Pabedinskienė, 2012; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Stankaitis, 2018). Detaliau apie anketavimą ir interviu kalbama 3 šio leidinio skyriuje.

pvz., mokiniams siunčiant anketą el. paštu, labai svarbu paaiškinti, kad el. pašto adresas nebus naudojamas jiems identifikuoti, an- ketų duomenys bus apibendrinami (neatsi- žvelgiant iš kokio el. pašto jos gautos) ir pan. (Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014).

¹⁴ Plačiau apie apklausų atlikimo būdus žr., pvz.: Gaižauskaitė, Mikėnė (2014); Tonkūnaitė-Thiemann (2012); Dikčius (2011), Pabedinskienė (2012) ir kt.

Bet kuriuo atveju, prieš pasirenkant anketavimo būdą, reikėtų labai gerai įvertinti, ar jis tikrai pats tinkamiausias konkrečiu atveju, ypač kai tyrimas susijęs su jautriais klausimais. Jei respondentams kils abejonų dėl to, kaip bus

užtikrintas anonimiškumas ir konfidencialumas, tuomet gali atsirasti didelė rizika, kad jie tiesiog atsisakys dalyvauti tyrime arba atsakinės nenuoširdžiai, todėl tokiu atveju būtų geriau atlikti tiesioginę apklausą raštu.

Stebėjimas¹⁵

Stebėjimas – tai pirminių duomenų rinkimas, paremtas žmonių, įvykių, procesų ir kitų tyrimo objektų fiksavimu (Pabedinskienė, 2012; Kvalifikacijos tobulinimo programos mokytojams „Verslumo akademija“ metodinė medžiaga. II modulis. Versl(um)o idėjos pagrindimas. Sprendimo priėmimas ir pasiruošimas idėjos realizavimui, 2012). Mokslinis stebėjimas nuo kasdienio stebėjimo skiriasi tuo, kad yra atliekamas laikantis mokslinio tyrimo principų, tai, anot Piliponytės (2005), „yra toks pat kasdienis individų elgesio stebėjimas, tik įspraustas į tam tikras susikurtas įprasminimo ribas“ (p. 10). Kitaip tariant, priešingai nei kasdienis, mokslinis stebėjimas yra kryptingas (turi aiškų tikslą ir tyrimo objektą), atliekamas pagal iš anksto parengtą planą (kas, kada, kaip, kur ir pan. bus stebima) ir aiškius kriterijus, o jo rezultatai turi būti tam tikra forma fiksuojami, palyginami ir interpretuojami, t. y. stebėjimas atliekamas vadovaujantis tyrimo proceso etapais: sudaromas stebėjimo planas (numatomas stebėjimo objektas, stebėjimo būdas, kaip bus

fiksuojama stebėjimo metu gauta informacija ir kt.), atliekamas stebėjimas (renkami ir fiksuojami stebėjimo duomenys), apdorojami ir analizuojami gauti duomenys (Kardelis, 2007; 2017; Kudinovienė, 2008).

Stebėjimo metodas neretai yra derinamas su kitais mokslinio tyrimo metodais (pvz., interviu, apklausa) bei taikomas atliekant ir kokybinius, ir kiekybinius tyrimus, t. y. renkant ir kokybinius, ir kiekybinius duomenis, kai tyrimo objektas ar problema yra kompleksinės, reikalaujančios išsamesnės analizės (tyrimo), paaiškinimo. Šis metodas suteikia galimybę gauti tiesioginę, pirminę, tikrą (neiškreiptą, nemelagingą) informaciją (pvz., stebėti natūralų mokinių elgesį realioje, konkrečioje situacijoje, aplinkoje), vienu metu stebėti daug tiriamųjų, kitų reiškinių, ypatybių (pvz., stebint mokinių elgesį pamokoje, kartu galima stebėti ir jų neverbalinį bendravimą, klasės įrengimą, jos apšvietimą, naudojamų prietaisų, įrangos pobūdį, veikimą ir t. t.). Kita vertus, atliekant stebėjimą, reikėtų labai gerai iš anksto apgalvoti, kaip bus

¹⁵ Plačiau apie stebėjimo metodą žr., pvz.: Kardelis (2007; 2017); Kudinovienė (2008); Bitinas (2013); Rupšienė (2007); Stebėjimas (n. d.), Piliponytė (2005) ir kt.

fiksuojami stebėjimo rezultatai, išvengta ty-
rėjo išankstinio nusiteikimo, požiūrio, nuos-
tatų, vertybių įtakos tyrimo rezultatams (juo
labiau, kad skirtingi stebėtojai gali skirtingai
interpretuoti tą patį reiškinį). Be to, tai yra
gana brangus, imlus laikui, neretai tiriamie-
siems nerimą, baimę, nesaugumo jausmą ke-
liantis (stebimi žmonės bijo, kad bus surinkta
ir prieš juos panaudota kompromituojanti in-
formacija) metodas (Piliponytė, 2005; Kar-
delis, 2007; Rupšienė, 2007; Kudinovienė,
2008; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavony-
tė, Jevsikova, 2010; Barkauskaitė, 2011; Pa-
bedinskienė, 2012).

Mokslinėje literatūroje nurodomos
įvairios stebėjimo formos (tipai), pvz.: siste-
minis (labiau struktūruotas, vykdomas pagal
iš anksto nustatytas procedūras, pvz., išorės
vertintojai iš anksto suplanuoja, kaip, kada ir
pan. stebės mokytojo vedamą pamoką) ir ne-
sisteminis (laisvesnis, atviresnis, būdingesnis
kokybiniam tyrimams); savęs paties ste-
bėjimas (savistaba, pvz., mokytojas stebi ir
fiksuoja savo veiksmus, bendravimą, mąsty-
seną, elgseną per pamoką) ir kitų vykdomas
stebėjimas (pvz., išorinių vertintojų atlieka-

mas pamokos stebėjimas arba kito mokytojo
atliekamas stebėjimas, siekiant nustatyti, ar
skiriasi mokytojų bendravimas su mergaitė-
mis ir berniukais); tiesioginis (stebėtojas pats
dalyvauja stebimame procese, pvz., klasės
auklėtojas vesdamas klasės valandėlę stebi
auklėtinių elgseną) ir netiesioginis (kai stebė-
tojas nedalyvauja stebimame procese, pvz.,
mokytojas stebi kitų mokytojų pamokas);
atviras (tiriamieji žino, kad yra stebimi, pvz.,
mokytojas žino, kad mokyklos vadovas stebi
jo pamoką) ir slapta (tiriamieji nežino, kad
yra stebimi (pvz., mokiniai nežino, kad kla-
sės auklėtojas popamokinės veikos metu ste-
bi jų elgesį, tarpusavio bendravimą); stebint
natūralioje ar dirbtinėje aplinkoje (pvz., pa-
mokoje mokytojui atliekant tam tikrą veiklą,
kurios jis paprastai neatlieka, ar sukuriant ne-
tikėtumų, kitokias sąlygas, aplinką, nei kad
yra įprasta, ir stebint mokinių elgseną, veiklą)
(Piliponytė, 2005; Kudinovienė, 2008; Puke-
lis, Pileičikienė, Mikalavičienė, 2012; Moky-
tojo veiklos tyrimas, n. d.). Kita vertus, kaip
pastebi Piliponytė (2005), „šis metodas ne-
gali būti naudojamas mokykloje dirbtiniams
dalykams, pvz., vagystei atgaminti“ (p. 11).



Stebėjimo metodas bendrojo ugdymo mokyklose dažniausiai taikomas stebint kasdienės vei-
klas, situacijas, procesus ir siekiant gauti informacijos apie:

- ◆ pamokų, laboratorinių, praktinių ir kitų mokymo(si) metodų bei būdų kokybę;
- ◆ mokinių ar mokinių klasės elgseną;
- ◆ specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių elgseną;
- ◆ mokinių klasės gyvenimą;
- ◆ mokytojo veiklą ar elgseną;
- ◆ mokinių užduočių atlikimą;
- ◆ mokinių poelgius;
- ◆ ugdymo proceso situacijas;
- ◆ mokymo klasių būklę;
- ◆ mokymo klasių, mokinių grupių veiklą, elgseną;
- ◆ mokinių vidinį pasaulį, jų reakcijas, laikyseną;
- ◆ ugdymo procese dalyvaujančių asmenų veiklą, elgesį, bendravimą (formalų, neformalų), tarpusavio sąveiką ir kt. (Piliponytė, 2005; Kardelis, 2007; Kudinovienė, 2008; Pukelis, Pileičikienė, Mikalavičienė, 2012; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Barkauskaitė, 2011).

Kudinovienės (2008) teigimu „pradiniam tyrimo etape atliktas stebėjimas padeda atskleisti problemas, tiksliau pasirengti tolesniam tyrimui, pvz., suformuluoti interviu ar diskusijos klausimus, parengti anketą ir kt. Stebėjimas kaip pagrindinis metodas gali būti taikomas, pvz., siekiant išsiaiškinti naujų mokymo metodų veiksmingumą. Tokiu atveju stebėjimas būtų vykdomas prieš pradėdant taikyti naujus metodus ir po tam tikro laiko. Atliekant anketinę apklausą klasėje taip pat gali būti stebima ir fiksuojama klasės tvarka, dydis ir kt. Diskutuojant su mokinių tėvais susirinkimo metu

galima stebėti jų tarpusavio bendravimą, taip pat bendravimą su auklėtoju(-a). Stebėjimas dažnai derinamas su kitais metodais: anketine apklausa, interviu ir kt. Kai neturime atsakymo į klausimus kaip ir kodėl, tuomet stebime. Pvz., kaip mokytojas skatina mokinius per pamokas? kodėl mokiniai pasyvūs pamokos metu? kiek mokiniai geba dirbti grupėse ar komandoje? Taigi bendras pedagoginių stebėjimų uždavinys – struktūrinti stebimąjį objektą ir dalyką, išskirti jame nevienodas, nevienalytes, nevienarūšes veikiančių asmenų arba grupių savybes, elementus, funkcijas“ (p. 14).

Atlikdamas stebėjimą tyrėjas turi fiksuoti visą tyrimui reikalingą informaciją (pvz., popieriaus lape žymėtis, kas yra ste-

bima, ir šalia surašyti savo komentarus, laikydamasis tyrimo etikos principų, taip pat gali daryti nuotraukas, vaizdo, garso įrašus

ir kt.). Jei stebėdamas jis neturi galimybių reikalingos informacijos žymėtis, tuomet, siekdamas nieko nepamiršti, turėtų tai padaryti kaip galima greičiau po stebėjimo.

Dažniausiai stebėjimo duomenys fiksuojami tyrėjo pasirinktose ar susikurtose stebėjimo formose (žr. 2 ir 3 priedus; Piliponytė, 2005; Kudinovienė, 2008).



Piliponytės (2005) ir Rupšienės (2007) teigimu, atliekant stebėjimą, reikėtų:

- pasirinkti tinkamiausią stebėjimo formą;
- apmąstyti savo vaidmenį stebėjimo metu;
- stengtis būti objektyviam, tiksliai žinoti stebėjimo tikslą, ribas, gaires;
- stebėti visą situaciją (elgseną, įvykį ar pan.) nuo pradžios iki pabaigos;
- stebėjimo rezultatus nuolat, išsamiai ir tiksliai fiksuoti savo užrašuose, kompiuteryje ar naudojant kitas priemones;
- analizuojant duomenis, cituoti tiriamųjų pasisakymus, vartoti jų formuluotes, terminus;
- su tyrimo dalyviais bendrauti mandagiai, dalykiškai;
- užmegzti ryšį su tyrimo dalyviais, įgyti stebimųjų pasitikėjimą ir stengtis jį išlaikyti viso stebėjimo metu.

Eksperimentas ¹⁶

Eksperimentas (kaip ir dauguma kitų mokslinio tyrimo metodų) moksliniuose šaltiniuose apibūdinamas labai įvairiai, tačiau pačia bendriausia prasme jį galima suprasti kaip metodą, kai planingai ir apgalvotai keičiant ar manipuliuojant sąlygomis siekiama iširti nepriklausomojo kintamojo (stimulo, priežasties) įtaką priklausomam kintamajam (pasekmė), pvz., mokytojų amžiaus (nepriklausomas kintamasis) įtaką

mokinių fiziniam aktyvumui (priklausomas kintamasis) ar saulės šviesos (nepriklausomas kintamasis) poveikį gėlių žydėjimui (priklausomas kintamasis). Eksperimentas leidžia nustatyti priežastinius ryšius tarp kintamųjų, kontroliuoti situaciją (jį atliekant), gali būti vykdomas tam tikrą laiką (pvz., mėnesį, pusę metų, metus), tačiau jį atliekant, ypač socialinių mokslų srityje, gali kilti išorinės ar dirbtinai sukurtos

¹⁶ Plačiau apie eksperimento metodą žr., pvz.: Kardelis (2007; 2017); Kudinovienė (2008); Bitinas (2013); Skarbalienė (2017); Barabanova, Baublys, Čekianienė, Girdauskas, Grinkevičius, Kanapickas, Klimienė, Klimas, Lamanuskas, Pečiuliauskienė, Ragelienė, Ragulienė, Sitonytė, Šlekienė, Tamošiūnas, Žaltauskas, Žukauskienė (2014) ir kt.

aplinkos, paties tyrėjo (pvz., jo elgesio, balso tono) poveikio rizika tyrimo rezultatams. Neretai eksperimentas turi ir stebėjimo metodo elementų, pvz., fiksuojant tyrimo dalyvių elgseną prieš eksperimentą, jį atliekant ir po jo (Piliponytė, 2005; Kardelis, 2007; 2017).

Eksperimentai gali būti tikrieji (kai suformuojama kontrolinė ir eksperimentinė grupė), preliminariniai (pvz., vertinant naujų mokymo metodų poveikį mokinių mokymosi motyvacijai prieš juos taikant ir po to), kvaziekperimentiniai (kai eksperimentinė ir kontrolinė grupės turi tik daugiau–mažiau suvienodintus parametrus, pvz., tiriant kla-



Bendrojo ugdymo mokyklose atliekant eksperimentus dažniausiai siekiama sukurti kuo geresnes sąlygas mokymo(si) tikslams įgyvendinti. Eksperimento metodu dažniausiai tiriamas ugdymo procesas, jo dalyvių tarpusavio ryšiai, sąveika. Šiuo atveju mokymo(si) ar ugdymo veikla suprantama kaip nepriklausomas kintamasis, nes ją galima keisti, valdyti, kontroliuoti, t. y. ja manipuluoti pagal tyrėjo tikslus. Tuo tarpu mokinių veikla, jų asmeninės savybės, žinios, gebėjimai, vertybės, nuostatos, požiūriai ir pan. yra priklausomi kintamieji (Kudinovienė, 2008).

Kaip eksperimento pavyzdį galima pa-

sės dydžio įtaką specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų mokymosi lygiui gali būti sudėtinga užtikrinti, kad šios klasės (grupės) būtų identiškos), laboratoriniai, natūralūs ir kt. Atliekant eksperimentinį tyrimą, kaip ir bet kurį kitą mokslinį tyrimą, dažniausiai pradedama nuo problemos formulavimo, iškeliamą hipotezę, numatomi poveikio būdai, trukmė, procedūros (instrukcijos), įvardijami tiriamieji, galimi rizikos veiksniai, renkami duomenys (atliekamas eksperimentas), jie apdorojami, analizuojami, pateikiamos išvados ir rekomendacijos (Kardelis, 2007; 2017).

teikti Kudinovienės (2008) aprašytą atvejį:

„Teatro edukologijos magistrantė V. Bičiūnaitė savo magistro darbe „Teatrinių mokymo būdų taikymas ugdant VII klasės mokinių literatūros kūrinio suvokimo gebėjimus“ (2006) siekdama darbo tikslo vykdė klasikinį pedagoginį eksperimentą. Eksperimento objektu pasirinkti keturi literatūros kūrinio suvokimo gebėjimų laimėjimai. Išanalizavus eksperimentinės ir kontrolinės klasių diagnostinių užduočių rezultatus paaiškėjo, kad teatriniai mokymo būdai labiausiai veiksmingi mokant apibūdinti ir vertinti literatūros kūrinių veikėjus bei mokant kūrinyje

pastebėti palyginimus ir aiškinti jų reikšmę. Be to, tyrimo metu pastebėta didesnė moki- nių mokymosi motyvacija, aktyvus įsitrauki- mas į veiklą, pastabumas, netikėti kūrybinių užduočių sprendimo būdai. Atsirado poreikis tikslingai skaityti tekstą, galimybė įvairia

veikla įtvirtinti ar pakartoti pamokose įgytas žinias. Šie pedagoginio eksperimento metu išskirti veiksniai yra kelias į geresnį litera- tūros kūrinio suvokimo gebėjimų ugdymą“ (p. 17).

Dokumentų analizė

Dokumentų analizės metodas supran- tamas kaip pirminių duomenų rinkimo bū- das, kai pagrindinis informacijos šaltinis yra įvairūs dokumentai, kuriuose gausu tyrimui aktualių ir reikšmingų žinių bei faktų. Do- kumentai gali būti: rašytiniai (tekstiniai), statistiniai (skaitiniai), audio dokumentai (pvz., garso įrašai, dainos), video dokumen- tai (pvz., vaizdo įrašai), vaizdiniai (grafiniai, pvz., nuotraukos, paveikslai, piešiniai, kino filmai), vidiniai (pvz., organizacijos vidaus tvarkų aprašai, susirinkimų protokolai), iš-

oriniai (pvz., straipsniai visuomenės infor- mavimo priemonėse), pirminiai (autentiški, pvz., autobiografija), antriniai (pvz., biogra- fija, straipsnio recenzija, filmo aprašymas), oficialūs (pvz., įstatymai), neoficialūs (pri- vatūs, pvz., dienoraščiai, laišakai) ir kt. Ren- kant dokumentus svarbu įvertinti, ar juose pateikta informacija yra pagrįsta ir patiki- ma (nesuklastota, neklaidinanti) (Pruskus, 2003; Tidikis, 2003; Piliponytė, 2005; Ku- dinovienė, 2008; Telešienė, 2008a; Alekne- vičienė, Pocienė, Šupa, 2020).



Bendrojo ugdymo mokyklose daug vertingos informacijos galima gauti anali- zuojant susirinkimų protokolus, tvarkaraš- čius, žiniaraščius, pamokų planus, moki- nių charakteristikas, bibliotekos lankytojų korteles, paaiškinimus, rašinius ir t. t. Nors dažniausiai tokiuose dokumentuose patei- kiama faktinė informacija, tačiau ja galima

pasinaudoti norint sužinoti tam tikras ten- dencijas, dėsningumus ar tiesiog papildy- ti kitais tyrimų metodais gautus duomenis (Barkauskaitė, 2011; Telešienė, 2008b).

Pavyzdžiui, remiantis keleto ar kelių dešimčių metų mokyklos pedagogų tarybos posėdžių protokolais, būtų galima išgryninti, kokie klausimai dažniausiai sprendžiami

pedagogų posėdžiuose, kas kartojasi, kokios tendencijos, taip pat koku metu dažniausiai organizuojami posėdžiai, kokia jų trukmė, kiek juose dalyvauja mokytojų, kokie, pvz., kokių dalykų, kokias kvalifikacines kategorijas turintys, mokytojai yra aktyviausi ir t. t. Kadangi su laiku daug kas dažniausiai užsimiršta, tokia retrospektyvinė analizė taip pat

galėtų padėti pamatyti tam tikras klaidas, neužbaigtus darbus, jei tas pats klausimas analizuojamas metai iš metų, bet niekas nesikeičia, tuomet būtų galima nuspręsti, kokių vis dėlto galima imtis veiksmų, taip pat numatyti, kaip tobulinti pedagogų posėdžių organizavimo tvarką, kad būtų galima padidinti jų produktyvumą, ir t. t.



Pruskus (2003), remdamasis R. K. Yinu (1994), nurodo, kad renkant ir analizuojant dokumentus reikėtų atsakyti į tokius klausimus:

- ◆ „Ar tyrėjo pasirinkti duomenų šaltiniai atitinka jo tyrimo temą?
- ◆ Kaip tyrėjas toleruoja bet kokį faktų iškreipimą ar rinkimą numatytuose šaltiniuose?
- ◆ Pagal kokius principus tyrėjas atsirenka šaltinius, kurie jam reikalingi?
- ◆ Koku lygiu šaltinis, kuris aprašo atskirą įvykį, atspindi situacijos (reiškinio) esmę?
- ◆ Ar šaltinis atitinka rekomendacijas, sumanymą ir tai, kas turėtų būti padaryta?
- ◆ Kiek svarbus yra šaltinio turinys?
- ◆ Kokiomis prielaidomis remiantis renkama ir pateikiama statistika?
- ◆ Ar tyrėjas tinkamai interpretavo šaltinio reikšmes ir jame pateiktus faktus?“ (p. 179).


Kitaip tariant, atliekant dokumentų analizę, reikėtų ieškoti ir rinkti tokius dokumentus, kurie atitiktų tyrimo temą ir leistų pasiekti tyrimo tikslą. Be to, svarbu įvertinti, ar dokumentuose pateikta informacija yra argumentuota, pagrįsta, pvz., tyrimų duomenimis, teorijomis ir pan., ar tai tiesiog


yra tam tikrų asmenų pasvarstymai, pasamprotavimai, nuomonės išsakymai ir pan. Jei dokumentuose pateikiami statistiniai duomenys, taip pat reikėtų įvertinti, kaip, kada, iš kur jie buvo gauti, ar informacija nepasėnusi ir pan.

Dokumentų analizė suteikia galimybę analizuoti jau (šiuo metu) neegzistuojančius reiškinius, sistemas, procesus, žmonių gyvenimo būdo ypatumus ir t. t. (istoriniai šaltiniai, kronikos, metraščiai), susipažinti su slaptais dokumentais, yra nereaktyvi (dokumentai nedaro poveikio tyrėjui), tęstinė, kartotinė (dokumentus galima analizuoti tiek laiko, kiek norisi), sąlyginai nebrangi (daugelis dokumentų prieinami nemokamai) ir pan. Kita

vertus, ją atliekant susiduriama su dokumentų šališkumu (pvz., užsakyta, sensacinga, reklaminė informacija), neišbaigtumu (pvz., laiškų, dienoraščių), atrankiniu dokumentų išsaugojimu (pvz., išsaugoti tik tie dokumentai, kurie laikyti svarbiais), galimybės pasiekti dokumentus apribojimu ar jos nebuvimu (pvz., dėl įslaptinimo) ir pan. (Pruskus, 2003; Tidikis, 2003; Telešienė, 2008c).

Dokumentų analizės būdu surinkti duomenys analizuojami taikant kokybinę ir kiekybinę turinio analizę:

 Kokybinės (klasikinės, tradicinės, nestruktūrinės) analizės pagrindą sudaro dokumentų turinio (teksto ištraukų, žodžių, sakinių) peržiūra, studijavimas, suvokimas, klasifikavimas, interpretavimas ir pan. (analizės rezultatai dažniausiai yra interpretacinio pobūdžio).

 Kiekybinė (kontent, struktūruota) analizė paremta tam tikrų prasminių teksto vienetų (požymių, ypatybių), pvz., žodžių, frazių ir pan. skaičiavimu (pvz., analizuojant mokinių rašinius apie tai, kokiomis savybėmis turėtų pasižymėti mokytojas, galima suskaičiuoti išskirtų savybių tipus, jų dažnumą ir pan.) (Pruskus, 2003; Tidikis, 2003; Piliponytė, 2005; Kudinovienė, 2008).



Ištraukos iš Lamanausko ir Augienės publikacijos „Mokslinė tiriamoji veikla bendrojo lavinimo mokykloje: skatinantys ir ribojantys veiksniai“ (2010). Gamtamokslinis ugdymas, Nr. 1 (27), p. 18:

„Išanalizavus respondentų pateiktus atsakymus apie veiksnius, skatinančius

MTV ir atlikus content analizę, išskirtos 6 kategorijos (2 lentelė). Respondentų nuomone, svarbiausias dalykas organizuojant MTV yra moksleivių motyvacija. Net trečdalis respondentų nurodė būtent veiksnius, susijusius su motyvacija.“ (Lamanauskas, Augienė, 2010, p. 18).

Veiksniai, skatinantys realizuoti mokslinę tiriamąją veiklą mokykloje

Kategorija	Subkategorijos*	N/%	
Mokinių motyvacija	Mokinių domėjimasis MTV, noras žinoti giliau, smalsumas	85/18,6	138/30,2
	Teigiama mokinių motyvacija, iniciatyva	24/5,3	
	Mokinių skatinimas, vertinimas	18/4,0	
	MTV tiesiog įdomi, skatina kūrybiškumą	6/1,3	
	Mokinių savirealizacija	5/1,1	
Mokytojų motyvacija	Mokytojų iniciatyva, entuziazmas, pastangos sudominti moksleivius	64/14,0	126/27,6
	Savęs tobulinimas, noras praplėsti akiratį, taikyti naujoves savo darbe	23/5,0	
	Materialinis atlygis, kitoks materialinis skatinimas	18/4,0	
	Tinkamas mokytojų pasirengimas vadovauti MTV, geros metodinės žinios ir patirtis	15/3,3	
	Galimybė padaryti karjerą, gauti geresnes pareigas	6/1,3	
Ugdymo proceso realizavimas	Įvairūs mokyklose organizuojami konkursai, tarpmokyklinės akcijos, vykdomi projektai ir organizuojamos konferencijos	73/16,0	107/23,4
Ugdymo proceso realizavimas	Popamokinei veiklai skirtos valandos	12/2,6	107/23,4
	Tinkamas MTV organizavimas, veiklos pajavairinimas, žinių ir patyrimų gilinimas. MTV prieinamumas	9/2,0	
	Suvokimas, kad MTV būtina ir reikšminga ugdymo procese	7/1,5	
	Ugdymo programų pritaikymas MTV realizuoti	4/0,9	
	Tėvų suinteresuotumas prasmingu vaikų laiko praleidimu	2/0,4	

Kategorija	Subkategorijos*	N/%	
Mokyklos kultūra	Mokyklų administracijos palaikymas, skatinimas, teigiamas požiūris ir dėmesys šiai veiklai	41/8,9	57/12,5
	Mokyklos tradicijos, bendras teigiamas požiūris į šią veiklą	10/2,2	
	Mokyklos mikroklimatas	4/0,9	
	Ugdymo įstaigos prestižas	2/0,4	
Materialinė bazė	Tinkama laboratorinė įranga, priemonės ir prietaisai	18/3,9	27/5,9
	Bendradarbiavimas su kitomis mokyklomis, įmonėmis, gamyklomis ir t. t., siekiant pagerinti materialines sąlygas ir galimybes	9/2,0	
Profesinis informavimas	Aktyvi profesijos konsultantų veikla	2/0,4	2/0,4
Iš viso		457/100	

* Neatsakę ar neturintys nuomonės respondentai nepriskirti jokiai subkategorijai. N žymi ne respondentų, bet pateiktų atsakymų skaičių.“ (Lamanauskas, Augienė, 2010, p. 18).

Gali būti atliekama ir **antrinė duomenų** (ir kiekybinių, ir kokybinių) **analizė**, kai remiamasi, analizuojami kitų autorių ar organizacijų atliktų tyrimų (dažniausiai – kitais tikslais), parengtų dokumentų duomenys, pvz., statistikos departamento, įvairių organizacijų duomenų bazės, tarptautinių tyrimų duomenys ir pan. Tokia analizė, lyginant su naujai atliekamam empiriniu tyrimu, yra sąlyginai greita ir pigi (kai kurios duomenų bazės gali būti mokamos), suteikia galimybę nagri-

nėti gana patikimus ir objektyvius duomenis, juos palyginti (pvz., kitų regionų, valstybių ar laiko požiūriu) ir pan. Kita vertus, ne visomet reikalingi duomenys yra prieinami, tam tikrais atvejais jie gali būti ir klaidingi (tačiau tai sužinoti yra sudėtinga), ne visada tinka tyrėjo atliekamam tyrimui (nes būna surinkti kitais tikslais ar kitoms problemoms spręsti) ir pan. (Pruskus, 2003; Piliponytė, 2005; Telesienė, 2008c; Butkevičienė, Vaicekauskaitė, 2010).



Nemažai profesinei veiklai ir jos tobulinimui naudingos informacijos bendrojo ugdymo mokytojai gali gauti atlikdami na-

cionalinių ir tarptautinių mokinių pasiekimų tyrimų (pvz., TIMSS, PISA, PIRLS ir kt.) duomenų antrinę analizę. Remdamiesi šių

tyrimų duomenimis, bendrojo ugdymo mokytojai gali išsiaiškinti ne tik mokinių ugdymo spragas, tobulintinas sritis ir pan., bet ir gauti vertingos informacijos apie mokinių savijautą, požiūrį į mokymą(si), gyvenamąją aplinką, santykius su tėvais, bendraklasiais ir t. t., t. y. turi galimybę giliau pažvelgti į mokinių mokymosi pasiekimus lemiančius ekonominius, socialinius ir kitus veiksnius, kurie nebūtinai yra tiesiogiai susiję su mokykla ar mokytojo gebėjimais išdėstyti savo dalyką, stebėti ir analizuoti mokinių mokymosi pasiekimų pažangą, mokymo(-si) efektyvumą, palyginti duomenis su kitų šalių duomenimis, priimti sprendimus, ką ir kaip tobulinti ugdymo procese, įskaitant ir mokinių mokymą(si) už mokyklos ribų (pvz., įvertinant mokinių tėvų finansinių galimybių įtaką jų mokymosi pasiekimams ir pan.), kokiose srityse pačiam mokytojui tobulinti kvalifikaciją, kokius galbūt papildomus tyrimus reikėtų atlikti (pvz., siekiant detaliau sužinoti mokinių nenoro lankyti mokyklą, mokytis matematikos ar skaityti priešzastis ir kt.), kokios papildomos pagalbos mokiniams reikėtų (pvz., jei jie susiduria su patyčiomis ar neturi ką valgyti ir kt.) ir pan., kad mokinių mokymosi pasiekimai būtų geresni. Kitaip tariant, mokinių pasiekimų tyrimų duomenys bendrojo ugdymo mokytojams yra labai naudingi ne tik siau-

raja prasme, t. y. siejant juos išimtinai tik su mokymo(si) metodika ir procesu, bet ir plačiąja prasme, t. y. apimant visą mokinio ugdymo(si) aplinkos kontekstą.

TIMSS, PISA, PIRLS ir kt. mokinių mokymosi pasiekimų tyrimų interneto tinklapiuose galima rasti tyrimų aprašus, duomenų bazes ir kitą su tyrimais susijusią informaciją. Kita vertus, norint analizuoti šių tyrimų duomenis galima susidurti su tam tikrais sunkumais, pvz., užsienio kalbos barjeru (pvz., ne visa informacija yra prieinama lietuvių kalba), darbo su specialiomis statistinėmis programomis įgūdžių stoka ar pačių programų neturėjimu ir kt. Be to, analizuojant ir interpretuojant mokinių pasiekimų tyrimų duomenis labai svarbu atsižvelgti į tai, pagal kokią metodiką buvo parengti tyrimo klausimynai, ką tyrėjai siekė sužinoti konkrečiu klausimu, kokios klausimų skalės naudojamos, kaip buvo koduojami duomenys, skaičiuojami procentai, vidurkiai ir pan. Ši informacija suteikia galimybę plačiau pažvelgti į tyrimų kontekstą, duomenis ir tinkamai, išvengiant loginių, metodologinių klaidų, juos interpretuoti.

Pavyzdžiui, remiantis PIRLS 2016 m. duomenimis, nustatyta, kad egzistuoja ryšys tarp vos atvykus į mokyklą mokinių jaučiamo nuovargio ir alkio bei jų skaitymo rezultatų (žr. žemiau esančią lentelę).

Lentelė. Lietuvos mokinių skaitymo rezultatai pagal jų jaučiamo nuovargio ir alkio dažnumą vos atvykus į mokyklą 2016 m.

	Niekada		Kartais		Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną	
	Mokinių dalis, proc.	Rezultatų vidurkis	Mokinių dalis, proc.	Rezultatų vidurkis	Mokinių dalis, proc.	Rezultatų vidurkis
Mokiniai jaučiasi pavargę	21	550	55	556	24	534
Mokiniai jaučiasi alkani	49	560	38	546	13	522

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Mullis, Martin, Foy, Hooper, 2017; Skripkienė, Valavičienė, Stundž, Dukynaite, 2017

Remiantis lentelės duomenimis galima teigti, kad mokinių, kurie vos atvykę į mokyklą „niekada“ nesijaučia alkani ar pavargę, skaitymo rezultatai yra aukštesni nei tų, kurie atvykę į mokyklą jaučia alkį ir nuovargį „kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną“ (pastarųjų rezultatai žemesni atitinkamai 38 ir 16 taškų). Galima daryti prielaidą, kad mokinių fiziologinių poreikių patenkinimo (nepatenkinimo) lygis turi įtakos jų skaitymo pasiekimams (kuo mokinys vos atvykęs į mokyklą yra alkanesnis ar kuo labiau pavargęs, tuo jo skaitymo rezultatai prastesni, ir atvirkščiai). Atsižvelgiant į tai, pradinių klasių mokytojams būtų aktualu

daugiau sužinoti apie savo mokinių fiziologinius poreikius, jaučiamo nuovargio ir alkio priežastis (pvz., mokiniai gali jaustis pavargę dėl didelio mokymosi krūvio, didelės namų darbų apimties, daug namų ruošos darbų, laiko, praleidžiamo naršant internete, žaidžiant žaidimus telefone ir t. t., o alkį jausti nebūtinai dėl neturėjimo, ką valgyti, bet ir dėl nenoro valgyti ar laiko stokos ir t. t.), pvz., atliekant išsamesnę vaikų, jų tėvų ir pan. apklausą ir numatyti priemones, kaip būtų galima tai spręsti (pvz., pokalbiai su tėvais, mokymo metodikos peržiūra, pagalbos mokiniui ar jo šeimai organizavimas ir pan.).



Vienas iš veiksnių, lemiančių mokinių skaitymo rezultatus, yra jų pasitikėji-

mas savo skaitymo gebėjimais. Remiantis PIRLS 2011 m. ir 2016 m. duomenimis,

informaciją apie ketvirtos klasės mokinių pvz., sudarant lentelę (žr. žemiau esančią skaitymo gebėjimus galima susisteminti, lentelę).

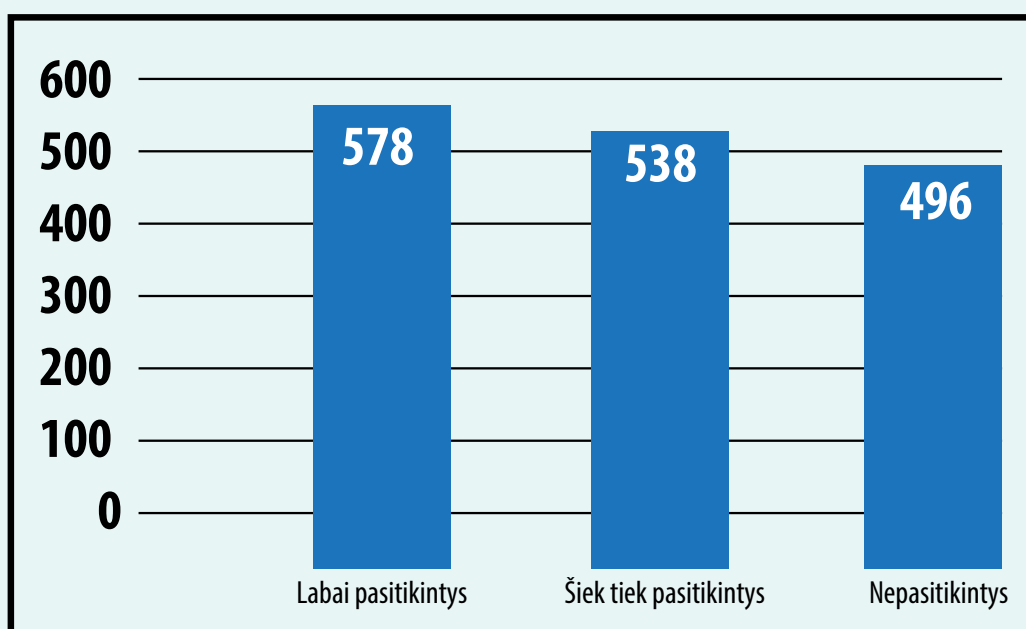
Lentelė. Skaitymo rezultatų pasiskirstymas pagal mokinių pasitikėjimą savo skaitymo gebėjimais Lietuvoje 2011 m. ir 2016 m.

Metai	Labai pasitikintys		Šiek tiek pasitikintys		Nepasitikintys	
	Mokinių dalis, proc.	Rezultatų vidurkis	Mokinių dalis, proc.	Rezultatų vidurkis	Mokinių dalis, proc.	Rezultatų vidurkis
2011	33	563	54	521	13	479
2016	46	578	35	538	19	496

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Mullis, Martin, Foy, Hooper, 2017; Mullis, Martin, Foy, Drucker, 2012; Skripkienė, Valavičienė, Stundžė, Dukynaitė, 2017; Tarptautinio skaitymo gebėjimų tyrimo = Progress in International Reading Literacy Study: PIRLS 2011 ataskaitą: 4 klasė, 2012

Lentelėje pateikti duomenys atskleidžia, kad savo skaitymo gebėjimais „labai pasitikinčių“ mokinių skaitymo rezultatai yra žymiai geresni nei „šiek tiek pasitikinčių“ (2011 m. – 42 taškais, 2016 m. – 40 taškų) ar „nepasitikinčių“ (2011 m. – 84 taškais,

2016 m. – 82 taškais) šiais savo gebėjimais. Atsižvelgiant į tai, mokinių skaitymo rezultatų pagal pasitikėjimą savo jėgomis 2016 m. pasiskirstymas pavaizduotas žemiau esančiame paveiksle.

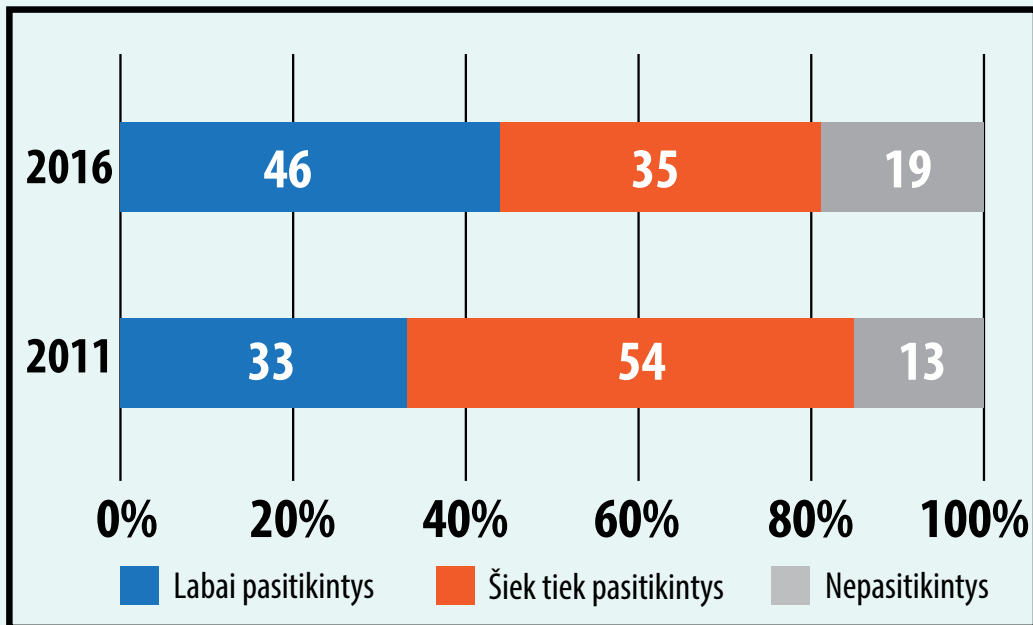


Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Mullis, Martin, Foy, Hooper, 2017; Mullis, Martin, Foy, Drucker, 2012; Skripkienė, Valavičienė, Stundžė, Dukynaitė, 2017; Tarptautinio skaitymo gebėjimų tyrimo = Progress in International Reading Literacy Study: PIRLS 2011 ataskaitą: 4 klasė, 2012

1* pav. Lietuvos mokinių skaitymo rezultatų pasiskirstymas pagal pasitikėjimą savo skaitymo gebėjimais 2016 m.

Remiantis aukščiau pateiktos lentelės duomenimis, taip pat galima teigti, kad 2016 m., lyginant su 2011 m., 13 procentinių punktų padidėjo savo skaitymo gebėjimais pasitikinčių ir 6 procentiniais punktais – ne-

pasitikinčių mokinių dalis, o šiek tiek pasitikinčiųjų sumažėjo 19 procentinių punktų (šis pokytis pavaizduotas grafiškai žemiau esančiame paveiksle).



Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Mullis, Martin, Foy, Hooper, 2017; Mullis, Martin, Foy, Drucker, 2012; Skripkienė, Valavičienė, Stundžą, Dukynaitė, 2017; Tarptautinio skaitymo gebėjimų tyrimo = Progress in International Reading Literacy Study: PIRLS 2011 ataskaitą: 4 klasė, 2012

2* pav. Lietuvos mokinių pasitikėjimo savo skaitymo gebėjimais dinamika 2011 m. ir 2016 m.

Atsižvelgiant į lentelėje, 1* ir 2* paveiksluose, pateiktą informaciją, pradinių klasių mokytojams rekomenduotina daugiau dėmesio skirti mokinių pasitikėjimo savimi didinimui, jų savivertės stiprinimui, grįžtamąjo ryšio, pagalbos mokiniams teikimui ir pan. Be to, remiantis šiais duomenimis, gali būti atliekamas mokytojo veiklos tyrimas,

skirtas išsiaiškinti, pvz., mokinių pasitikėjimą (ar nepasitikėjimą) savo skaitymo gebėjimais lemiančius veiksnius ir, atsižvelgiant į gautus rezultatus, imamasi priemonių, leidžiančių padidinti ar sustiprinti mokinių motyvaciją ir pasitikėjimą savo skaitymo gebėjimais.



Savarankiško darbo užduotys

1. Paaiškinkite, kuo skiriasi pirminiai ir antriniai duomenys. Pateikite pavyzdžių.
2. Kokiais duomenimis – pirminiais ar antriniais – dažniausiai naudojate savo profesinėje veikloje? Paaiškinkite, kokios priežastys tai lemia.
3. Pateikite po keletą pirminių ir antrinių duomenų, kuriais remiate savo profesinėje veikloje, pavyzdžių:

Duomenų tipai	Taikymo profesinėje veikloje pavyzdžiai		
	Atliekant pedagoginius tyrimus mokykloje	Vadovaujant mokinių tiriamajai veiklai	Kita
Pirminiai duomenys	1.	1.	1.
	2.	2.	2.
	3.	3.	3.
	4.	4.	4.

Antriniai duomenys	1.	1.	1.
	2.	2.	2.
	3.	3.	3.
	4.	4.	4.

4. Paaiškinkite, kas yra priklausomi ir nepriklausomi kintamieji. Pateikite pavyzdžių.
5. Pagalvokite, kokį eksperimentą, susijusį su jūsų profesinės veiklos tobulinimu, galėtumėte atlikti. Įvardykite šio eksperimento priklausomus ir nepriklausomus kintamuosius.
6. Pateikite keletą jūsų mokykloje (jūsų, jūsų kolegų ar mokinių) atliktų eksperimentų (kaip tyrimo duomenų rinkimo metodo) pavyzdžių. Su kokiais sunkumais susidurta juos atliekant? Kokius išskirtumėte eksperimento metodo taikymo ugdymo procese privalumus ir trūkumus?
7. Pateikite keletą jūsų mokykloje (jūsų, jūsų kolegų ar mokinių) atliktų stebėjimų (kaip tyrimo duomenų rinkimo metodo) pavyzdžių. Su kokiais sunkumais susidurta juos atliekant? Kokius išskirtumėte stebėjimo metodo taikymo ugdymo procese privalumus ir trūkumus.

8. Paaiškinkite, kaip galėtumėte pritaikyti a) eksperimento metodą ir b) stebėjimo metodą tobulindami savo profesinę veiklą.
9. Įsivaizduokite, kad jums reikia sužinoti mokinių pasitenkinimo jūsų dėstomu dalyku lygį. Kokį tyrimą ir kokį duomenų rinkimo metodą ar metodus šiuo atveju taikytumėte, kuris iš jų ir kodėl būtų tinkamiausias? Paaiškinkite savo pasirinkimą.
10. Suraskite informacijos apie bent 5 jūsų ar kitų jūsų mokykloje dirbančių bendrojo ugdymo mokytojų atliktus tyrimus ir nurodykite šių tyrimų tipą, taikytus duomenų rinkimo ir analizės metodus:

Tyrimo autorius ir tyrimo pavadinimas	Tyrimo tipas	Tyrimo duomenų rinkimo metodai	Tyrimo duomenų analizės metodai	Pastabos
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

11. Suraskite informacijos apie bent 5 jūsų mokinių atliktus tyrimus ir nurodykite, šių tyrimų tipą, taikytus duomenų rinkimo ir analizės metodus:

Tyrimo autorius ir tyrimo pavadinimas	Tyrimo tipas	Tyrimo duomenų rinkimo metodai	Tyrimo duomenų analizės metodai	Pastabos
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

12. Suraskite informacijos apie bent 5 jūsų mokyklos administracijos atstovų atliktus tyrimus ir nurodykite, šių tyrimų tipą, taikytus duomenų rinkimo ir analizės metodus:

Tyrimo autorius ir tyrimo pavadinimas	Tyrimo tipas	Tyrimo duomenų rinkimo metodai	Tyrimo duomenų analizės metodai	Pastabos
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

13. Apibendrinkite informaciją, gautą atliekant 10–12 užduotis. Kokias išvadas galite padaryti? Kokius dėsningumus (tendencijas) galima įžvelgti? Kuo gauta informacija gali būti naudinga organizuojant ar tobulinant jūsų tiriamąją veiklą?

Tyrėjai	Tyrimo tipai	Tyrimo duomenų rinkimo metodai	Tyrimo duomenų analizės metodai	Pastabos
Bendrojo ugdymo mokytojai				
Mokiniai				
Mokyklos administracijos atstovai				

14. Internete raskite informacijos apie jūsų mokyklos ar savivaldybės mokinių mokymosi pasiekimus per tam tikrą laikotarpį (pvz., pastaruosius trejus metus) ir ją išanalizuokite, atsižvelgdami į įvairius jūsų pasirinktus kriterijus, pvz., mokinių amžių, lytį, gyvenamąją vietovę, mokyklos lankymo dažnumą, mokyklos tipą ir pan.
15. Suraskite informacijos internete apie Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose atliekamus nacionalinius ir tarptautinius mokinių pasiekimų tyrimus. Atsižvelgdami į tyrimų duo

menis, suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius ir atlikite tyrimą taikydami dokumentų analizės ir duomenų analizės metodus.

16. Parenkite savo dėstomo dalyko pamokos stebėjimo planą (instrumentą).

17. Parenkite mokinių elgesio per pamoką stebėjimo planą (instrumentą).

18. Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte ištirti. Parenkite jos tyrimo, naudojant stebėjimo metodą, planą.

19. Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte ištirti. Parenkite jos tyrimo, naudojant eksperimento metodą, planą.

20. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite tyrimą taikydami stebėjimo metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.

21. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite tyrimą taikydami eksperimento metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas

3. KIEKYBINIAI IR KOKYBINIAI TYRIMAI MOKYTOJO VEIKLOJE

Skyriuje kalbama apie kiekybinio ir kokybinio tyrimų paskirtį, esmines charakteristikas. Apžvelgiami anketavimo ir inter-

viu metodai, tyrimo imčių, apklausos anketų sudarymo, interviu organizavimo principai.

3.1. KIEKYBINIO TYRIMO CHARAKTERISTIKOS

Kiekybinis tyrimas skirtas nustatyti ir atskleisti bendras tiriamųjų objektų (asmenų, reiškinių, sistemų) savybes, tendencijas, dėsningumus, priežastinius ryšius, sąlygas ir t. t., bet nesiekiant ieškoti, atskleisti gilių prasmių, reikšmių, nesigilinant į konkretų asmenį, jo savijautą, išgyvenimus ir pan. Pvz., atliekant kiekybinį tyrimą galima įvertinti, kaip kinta mokinių mokymosi pasiekimai, koks bendras mokytojų darbo motyvacijos lygis, bet nesiaiškinama, kokia yra konkretaus mokytojo darbo motyvacija (Pečiuliauskienė, 2011b; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020).

Kiekybiniame tyrime tiriamąjį objektą siekiama įvertinti, išmatuoti, paaiškinti įvairiomis skalėmis, taikant matematinės statistikos metodus. Kita vertus, statistiniai metodai yra tik priemonė atskleisti tam tikrą reiškinį, procesą (pvz., ugdymą), žmonių požiūrius ir pan., t. y. vien tik „pliki“ skaičiai, be jų analizės, interpretacijos, yra mažai vertingi, todėl ir jį pradėdant, ir baigiant di-

delę reikšmę įgyja kokybinė analizė. Atliekant kiekybinį tyrimą labai svarbu gerai jam pasiruošti, atlikti išsamią literatūros analizę, o gavus rezultatus – juos tinkamai apdoroti, išanalizuoti, įvertinti, palyginti (pvz., su kitų tyrimų rezultatais), apibendrinti, parengti išvadas ir, jei įmanoma, rekomendacijas (Pečiuliauskienė, 2011b; Bitinas, 2013).

Siekiant, kad kiekybinis tyrimas būtų patikimas, daug dėmesio turi būti skiriama tyrimo populiacijai ir imčiai. Tyrimo populiacija arba generalinė aibė – tai visi tyrimui aktualūs vienetai (pvz., asmenys), kuriems yra taikomos tyrimo išvados, pvz., visi Lietuvos gyventojai, visi Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklų mokytojai, visi Klaipėdos bendrojo ugdymo 6 klasių mokiniai ir pan. Kadangi socialinėje erdvėje tyrimo populiacijos gali būti labai didelės, pasiekti (iširti) visus su tyrimu susijusius objektus (pvz., asmenis) dažnai yra sudėtinga (ir dažniausiai netgi nebūtina). Dėl šios priežasties tirama tik tam tikra tyrimo populiacijos

dalis – imtis¹⁷, t. y. tyrimui atrinkti asmenys, objektai, ėminiai, sistemos ir pan. Tyrimo imtis apibūdinama dviem esminėmis charakteristiko-

mis – patikimumu ir reprezentatyvumu (žr. 11 pav.) (Pečiuliauskienė, 2011b; Bitinas, 2013; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014).



Tam tikrais atvejais, pvz., kai tyrimo populiaciją sudaro palyginti nedaug tyrimo vienetų, kiekybinis tyrimas galėtų aprėpti juos visus. Pvz., norint sužinoti konkretios bendrojo ugdymo mokyklos mokytojų požiūrį į specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų ugdymą, greičiausiai bus nesudėtinga apklausti visus toje mokykloje dirbančius pedagogus. Tačiau tokia pačia tematika atliekant tyrimą Lietuvos ar Europos

mastu, būtų be galo sudėtinga (ar praktiškai netgi neįmanoma) apklausti visus bendrojo ugdymo mokytojus (juo labiau, kad skirtingose valstybėse bendrasis ugdymas ar mokytojo veikla gali būti traktuojami skirtingai). Tokiu atveju aktualiausia yra apklausti tik tam tikrą dalį (skaičių) Lietuvoje ar Europos valstybėse bendrojo ugdymo mokyklose dirbančių mokytojų, t. y. suformuoti tyrimo imtį.

Imties patikimumas:

- apibūdinamas imties tūriu, t. y. tiriamųjų skaičiumi (atsako į klausimą, koks turi būti tyrimo dalyvių skaičius?);
- priklauso nuo populiacijos dydžio, tiriamo objekto savybių, leistinos statistinės paklaidos, statistinės analizės ypatumų ir kt.

Imties reprezentatyvumas:

- imtis – tai lyg sumažinta tyrimo populiacija, t. y. proporcingas ir pakankamai tikslus visos populiacijos savybių atspindys (atsako į klausimą, kaip atrinkti tyrimo dalyvius?);
- imties reprezentatyvumą padeda užtikrinti tikimybinė imties atranka.


Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Mullis, Martin, Foy, Hooper, 2017; Mullis, Martin, Foy, Drucker, 2012; Skripkienė, Valavičienė, Stundžą, Dukynaitė, 2017; Tarptautinio skaitymo gebėjimų tyrimo = Progress in International Reading Literacy Study: PIRLS 2011 ataskaitą: 4 klasė, 2012

11 pav. Imties charakteristikos

¹⁷ Plačiau apie tyrimo imtį, jos charakteristikas, sudarymą, tipus ir pan. žr.: Gaižauskaitė, Mikėnė (2014); Bitinas (2013); Pečiuliauskienė (2011b); Kardelis (2007; 2017) ir kt.



Skaičiuojant imties tūrį, pravartu ir patogiu pasinaudoti internete pateikiamomis imties tūrio skaičiuoklėmis, pvz.:

 <http://www.apklausos.lt/imties-dydis>;

 <https://www.checkmarket.com/sample-size-calculator/>;

 <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>.

Nuo to, kaip sudaryta tyrimo imtis, priklauso tai, ar bus galima daryti statistiškai reikšmingas išvadas (Pečiuliauskienė, 2011b). Pačia bendriausia prasme imtys skirstomos į tikimybinės ir netikimybinės (žr. 8 lentelę). Tikimybinės imtys sudaromos respondentus atrenkant atsitiktiniu būdu (bet kuris populiacijos elementas turi vienodas galimybes pa-

tekti į imtį), yra reprezentatyvios, t. y. tyrimo išvados gali būti taikomos visai populiacijai, o netikimybinėse imtyse tyrimo dalyviai parenkami neatsitiktinai (neužtikrinamas reprezentyvumas), t. y. tyrimo išvados skirtos tik imčiai (atrankinei visumai) (Pečiuliauskienė, 2011b; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014).



Pvz., mokytojas, vykdydamas tyrimą apie mokinių skaitymo gebėjimus, apklausė mokinius, kuriuos moko, nes jam taip patogiau, t. y. naudojo netikimybinį imties nustatymo būdą. Tokiu atveju, remdamasis tyrimo rezultatais, jis negalėtų daryti apibendrinančių išvadų apie visų, pvz., Lietuvos, mokinių skaitymo gebėjimus. Jo tyrimo išvados atitiks tik tą mokinių grupę, kuri dalyvavo tyrime. Arba, jei mokytojas nusprendė apklausti visus tam tikroje mokykloje besimokančius mokinius, tuomet jis gali daryti

pagrįstas išvadas apie visos mokyklos, bet ne visos Lietuvos, mokinių skaitymo gebėjimus. Norėdamas padaryti išvadas apie visos Lietuvos mokinių skaitymo gebėjimus, jis turėtų pasirinkti kitą imties nustatymo būdą ir atsitiktinai apklausti atitinkamą skaičių įvairiose Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose besimokančių mokinių.

Arba, mokytojas nusprendė atlikti dokumentų, pvz., dienyno, analizę ir išanalizuoti visus tam tikros mokinių grupės dviejų savaitės mokymosi pasiekimus ar

lankomumą¹⁸. Tačiau tokia tyrimo imtis būtų per maža apibendrinančioms išvadoms daryti (pvz., mokinių mokymosi

pasiekimų vertinimo dažnumas priklausau nuo mokymo dalykų temų, tvarkaraščių ir pan.).



Tikimybinė imtis	<p><i>Paprastoji tikimybinė</i> Visi tiriamos populiacijos vienetai (asmenys) sunumeruojami ir, atsitiktinai parenkant numerius, sudaroma imtis. Pvz., iš pagal abėcėlę sudaryto mokinių sąrašo kompiuteris atsitiktinai parenka 100 mokinių, kurie bus įtraukti į tyrimą.</p>
	<p><i>Sisteminė tikimybinė</i> Visi tiriamos populiacijos vienetai (asmenys) sunumeruojami, tačiau imtis sudaroma juos parenkant tam tikrais intervalais (pvz., į imtį įtraukiamas kas penktas asmuo). Pvz., iš mokinių sąrašo atrenkamas kas aštuntas mokinytis, pradedant nuo penktojo. Į tyrimą įtraukiami visi atrinkti mokiniai.</p>
	<p><i>Sluoksniuota (tipinė, stratifikuota)</i> Visi tiriamos populiacijos vienetai (asmenys) suskirstomi į sluoksnius, iš kurių, pagal paprastąją tikimybinę atranką (atsitiktinai), atrenkami tiriamieji. Pvz., pagal mokinių sąrašą kompiuteris juos suskirsto į tris grupes pagal amžių, o iš kiekvienos grupės atsitiktinai parenka tuos, kurie bus įtraukti į tyrimą.</p>
	<p><i>Grupinė (lizdinė, klasterinė)</i> Į tyrimo populiaciją žiūrima kaip į sudarytą iš tam tikrų grupių, t. y. tiriami ne pavieniai populiacijos vienetai (asmenys), o jų grupės. Pagal tam tikrą požymį (savybę) visa populiacija yra „suskirstoma į panašias grupes – lizdus (klasterius). Paprastosios atsitiktinės imties būdu iš grupių aibės atrenkama tam tikra dalis. Į imtį patenka visi atrinktų grupių (klasterių) elementai. Grupės (klasteriai) sudaromos naudojant žemėlapius, miestų, gyvenviečių schemas ir pan.“ (Pečiuliauskienė, 2011b, p. 124). Pvz., iš mokinių klasių sąrašo atsitiktinai parenkamos penkios klasės ir į tyrimą įtraukiami visų tų klasių mokiniai.</p>
	<p><i>Daugiapakopė</i> „Sudarant imtį, išskiriamos atskiros imties sudarymo pakopos, o jose imties vienetai yra skirtingi. Pvz., tiriant vaikų gyvenimo šeimoje ekonomines sąlygas, gali būti vykdoma trijų pakopų atranka. Iš pradžių išskiriami „pirminiai“ imties vienetai – šalies miestai (Vilniaus, Kauno ir pan.), vėliau iš jų parenkami „antriniai“ vienetai – miestų mikrorajonai, iš jų – „galutiniai“ imties vienetai – atskiros mikrorajono šeimos“ (Pečiuliauskienė, 2011b, p. 124).</p>

¹⁸ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

Netikimybinė imtis	<i>Parankioji (patogioji)</i> Į tyrimą įtraukiami tyrėjui lengviausiai pasiekiami (patogiausi) tyrimo populiacijos vienetai (asmenys). Pvz., mokytojas, atlikdamas savo veiklos tyrimą, apklausia tuos mokinius, kuriuos pats moko.
	<i>Sniego gniūžtės</i> Ši „atranka sudaroma tada, kai į tyrimą įtraukiami asmenys, kuriuos pasiūlo tyrėjui patogūs tiriamieji, atsižvelgiant į tyrimo temą“ (Pečiuliauskienė, 2011b, p. 124). Pvz., mokytojas, atlikdamas apklausą apie klausos negalią turinčių mokinių ugdymą, paprašo savo mokinių (turinčių tokią negalią) paklausinėti, pasidomėti, gal jie turi tokią pačią negalią turinčių draugų (mokinių), kurie sutiktų dalyvauti tyrime, o šių – gal ir jie turi tokių pažįstamų ir t. t.
	<i>Įvertinamoji (ekspertų imtis)</i> Į tyrimą populiacijos vienetai (asmenys) įtraukiami remiantis tyrėjo nusistatytais kriterijais, pvz., turima patirtimi, žiniomis, įgūdžiais ir pan. Pvz., mokytojas, atlikdamas tyrimą apie žinai – noriu sužinoti – sužinojau metodo taikymą ugdant mokinius, apklausia, jo nuomone, daugiausia patirties naudojant šį metodą turinčius mokytojus (ekspertus).
	<i>Kvotinė</i> „Kvotinė atranka gaunama tada, kai sudaromos kvotos atskiriems populiacijos sluoksniams (pavyzdžiui: mergaitėms, berniukams). Ši atranka panaši į sluoksniuotą (tipinę, stratifikuotą) atranką, tačiau respondentai pasirenkami neatsitiktinai“ (Pečiuliauskienė, 2011b, p. 124). Pvz., mokykloje mokosi 40 proc. berniukų ir 60 proc. mergaičių. Atliekant apklausą, mokiniai suskirstomi į grupes pagal lytį išlaikant tas pačias proporcijas, t. y. tyrimo imtį turi sudaryti 40 proc. berniukų ir 60 proc. mergaičių, tačiau tyrimo imties vienetai parenkami neatsitiktai (pvz., kaip patogiau tyrėjui).

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Pečiuliauskienę, 2011b, p. 123–124



Tarkime, norima atlikti tyrimą apie tam tikro mūsų šalies miesto bendrojo ugdymo mokytojų kvalifikacijos tobulinimo galimybes¹⁹. Šiuo atveju tiriamąją populiaciją sudarys to miesto bendrojo ugdymo mokytojai – tarkime, kad jų yra 684. Kadangi apklausti juos visus būtų sudėtinga ir abejotina, ar to tikrai reikia, todėl apskaičiuojama tyrimo imtis. Remiantis tinklapyje

<http://www.apklausos.lt/imties-dydis> pateikta skaičiuokle, tyrimo imties tūris (su 5 proc. paklaida) – 246. Kitaip tariant, tam, kad tyrimo imtis būtų patikima, reikėtų apklausti ne mažiau kaip 246 tame mieste dirbančius bendrojo ugdymo mokytojus.

Norint užtikrinti tyrimo imties reprezentatyvumą, reikėtų pagalvoti, kaip sudaryti tyrimo imtį, pagal kokius kriterijus ir

¹⁹ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

kaip atrinkti respondentus, kad jie atspindėtų tiriamąją populiaciją. Šiuo atveju reikėtų remtis atitinkamu imties sudarymo būdu ir stengtis, kad tyrimo respondentų charakteristikos daugiau ar mažiau atitiktų tyrimo populiacijos charakteristikas. Pvz., jei iš tų 684 bendrojo ugdymo mokytojų 80 proc. sudaro moterys, o vyrai – 20 proc., 55 proc. (iš 684) yra 45 metų amžiaus ir daugiau, tuomet panašiomis proporcijomis pagal tiriamųjų lytį ir amžių turėtų pasižymėti ir tyrimo imtis. Kitaip tariant, šiuo atveju respondentai vyrai neturėtų sudaryti, pvz., 60 proc., o respondentai, jaunesni nei 45 metų amžiaus – pvz., 70 proc., skaičiuojant nuo visų tyrimo dalyvių. Priešingu atveju, jei tyrimo imties charakteristikos žymiai skirsis nuo tyrimo populiacijos, gali kilti abejonių dėl tyrimo imties reprezentatyvumo.

Kalbant apie bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos kompetenciją, akcentuotina, kad nereikėtų vengti atlikti tyrimų vien tik todėl, kad ne visuomet pa-

Bene populiariausias kiekybinio tyrimo bendrojo ugdymo mokyklose metodas yra anketinė apklausa. Apie tai, kas yra apklausa ir kokiais ypatumais ji pasižymi, kalbėta 2.4 šio leidinio poskyryje, todėl čia daugiau dėmesio

vyksta suformuoti tikimybinę imtį. Gal tam tikrais atvejais ji net nėra būtina, pvz., jei, atlikdamas veiklos tyrimą, mokytojas siekia išsiaiškinti tik tam tikrą jo mokomai klasei aktualų klausimą ir net neplanuoja tyrimo išvadų apibendrinti visai mokinių populiacijai. Taip pat, aprašant tyrimo metodiką, imtį ir pan., rekomenduotina nebijoti nurodyti tyrimo apribojimų, su kokiais sunkumais buvo susidurta atliekant tyrimą, kokių kliūčių iškilo. Pvz., gal negalima pritaikyti tyrimo duomenų visai populiacijai, gal buvo siekta atlikti reprezentatyvų tyrimą, bet, dėl tam tikrų priežasčių nepavykus apklausti reikalingo respondentų skaičiaus, jį galima traktuoti kaip žvalgomąjį, kuriuo išaiškėjo tam tikrų niuansų ir, juos išsprendus, ateityje bus galima atlikti reprezentatyvų tyrimą. Dažnai vengiama, nedrįstama parodyti, kad atliekant tyrimą ne viskas pavyko taip, kaip buvo planuota. Priešingai, apribojimų įvardijimas gali pasitarnauti kaip galimybė išvengti panašių apribojimų ateityje.

skiriama anketinės apklausos instrumentui (priemonei) – anketai (klausimynui) – aptarti.

Anketa²⁰ – tai pagal tam tikras taisykles ir logiką sudarytas klausimų ir atsakymų sąrašas (komplektas), kuriuo siekiama gauti

²⁰ Plačiau apie anketavimą žr., pvz.: Gaižauskaitė, Mikėnė (2014); Kardelis (2007; 2017); Dikčius (2011); Pečiuliauskienė (2011b); Pabedinskienė (2012); Kudinovienė (2008); Apklausa kiekybiniame tyrime (n. d.); Bitinas (2013); Piliponytė (2005) ir kt

tyrimui reikalingą informaciją (Pečiuliauskienė, 2011b; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Stan-
kaitis, 2018). Pasak Tidikio (2003), anketos

gali būti oficialios (nurodomi respondento as-
meniniai duomenys) ir anoniminės (anketą už-
pildęs respondentas lieka nežinomas).



Naudojant anketas, galima gana greitai ir taupiai surinkti daug informacijos apie moki-
nių veiklos, elgsenos motyvus, poreikius, požiūrius, nuomones, lūkesčius, savęs vertini-
mą, laisvalaikio leidimo būdus ir kitus moky-
tojui rūpimus dalykus (pvz., pamokas, ugdy-
mo turinį, mokymo programą ir t. t.). Anketų
naudojimas apklausiant mokinių tėvus leidžia
sužinoti jų vertybines nuostatas, materialinę,
kultūrinę, socialinę aplinką, požiūrį į vaikų
auklėjimą ir mokymą(si), bendravimą su savo
vaikais, santykius šeimoje ir t. t. Anketos taip

pat gali būti taikomos apklausiant kitus mo-
kyklos bendruomenės narius, kitas įstaigas,
organizacijas ir t. t. Be to, tą pačią anketą ga-
lima naudoti kelis kartus, pvz., tyrimą pakar-
tojant po tam tikro laiko (tai leidžia įvertinti
pokyčius, tendencijas, dėsniumus, taikytų
priemonių efektyvumą ir t. t.). Kita vertus, an-
ketos sudarymas (kaip ir ja surinktų duomenų
analizė) reikalauja tam tikrų metodologinių
ir dalykinių žinių (Mokytojo veiklos tyrimas,
n. d.; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė,
Jevsikova, 2010; Barkauskaitė, 2011).

Kiekybinio tyrimo anketos pasižymi griežta, aiškia struktūra, jų pildymo tvarka yra
standartizuota (Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014). Anketą paprastai sudaro (žr. 12 pav.):

Įvadas. Jame apibūdinamas tyrimo tikslas, aktualumas, duomenų naudojimo tvarka ir gali-
mybės, anonimiškumo, savanoriškumo, konfidencialumo principai, pateikiama anketos pil-
dymo instrukcija, kreipimasis į respondentą, argumentai respondento motyvacijai dalyvauti
tyrime, nurodoma, kas atlieka tyrimą, kokia galima anketos pildymo trukmė ir pan.

Pagrindinė dalis, kurioje pateikiami tyrimo klausimai ir / arba atsakymų į juos variantai.

Baigiamoji dalis („paso duomenys“), skirta sužinoti respondentų demografinius duome-
nis (amžių, lytį, išsilavinimą, darbo stažą, gyvenamąją vietą ir kt.) (Kardelis, 2007; 2017;
Kudinovienė, 2008; Dikčius, 2011; Pečiuliauskienė, 2011b; Pabedinskienė, 2012; Gai-
žauskaitė, Mikėnė, 2014).



Ivadinė dalis

- Kreipinys į respondentą
- Tyrimo tikslas
- Tyrimo aktualumas, svarba, reikšmė, naudingumas
- Tyrimo duomenų panaudojimo aptarimas
- Tyrimo organizatorius (tyrėjas)
- Tyrimo etika
- Anketos pildymo instrukcija ir pan.

Pagrindinė dalis

- Tyrimo klausimai

Baigiamoji dalis

- Demografinės respondentų charakteristikos
- Padėka respondentams

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Piliponytę, 2005; Kardelį, 2007; Kudinoviene, 2008; Dikčių, 2011; Pečiuliauskiene, 2011b; Pabedinskiene, 2012; Gaižauskaitę, Mikėnę, 2014

12 pav. Tyrimo anketos struktūros pavyzdys



Atliekant apklausą ir rengiant tyrimo anketą, reikėtų labai gerai apgalvoti, kokių iš tikrųjų respondentų demografinių duomenų reikia ir kaip bei kur jie bus panaudojami analizuojant tyrimo duomenis. Be to, ar gauti duomenys leis užtikrinti respondentų anonimiškumą ir informacijos konfidenci-

alumą, pvz., vykdant apklausą mokykloje, kurioje dirba tik vienas mokytojas vyras, tyrimo anketoje respondentų prašoma nurodyti lytį; arba vykdant apklausą mokykloje, kurioje dirba tik du mokytojai iki 25 metų amžiaus, tyrimo anketoje prašoma nurodyti jų amžių; arba atliekant mokinių apklausą,

tyrimo anketoje prašoma nurodyti, ar jie turi brolių / seserų, bet tyrėjui žinoma, kad tik trys vaikai iš klasės jų neturi.



Anketos įvado pavyzdys

»

Klausimynas tėvams Mokyklos kultūra I-TV

Mieli mokinių tėvai,

Mokyklos bendruomenės sprendimu renkami mūsų mokyklos įsivertinimui reikalingi duomenys. Bendru sutarimu buvo nuspręsta giliau pasidomėti mokyklos kultūros sritimi. Įsivertinimo tikslas - pagerinti mūsų mokyklos veiklą, padaryti taip, kad joje mokiniui būtų malonu mokytis, o mokytojui - dirbti. Tam, kad visi karti užsiaiškintumėme, kur yra mūsų mokyklos stiprybės, o kur - mokytis ir dirbti trukdančios silpnybės, atliekame mokytojų, mokinių ir mokinių tėvų apklausą.

Prašytume pagal pateikiamą atsakymų skalę (galite rinktis nuo atsakymo „visiškai nesutinku“ iki atsakymo „visiškai sutinku“, ypatingiems atvejams yra atsakymas „negaliu atsakyti“) įvertinti kiekvieną anketoje pateiktą teiginį. Teiginį įvertinsite, apibraudami Jūsų nuomonę atitinkantį atsakymą reiškiantį skaičių.

Jūsų vaiko klasę moko tikrai ne visi mokykloje dirbantys mokytojai ir Jūs tikrai neprivalote žinoti, kaip sekasi kitų klasių mokiniams. Todėl, įvertindami teiginius, turėkite galvoje tik Jūsų vaiko klasėje dirbančius mokytojus ir Jūsų vaiko klasėje vykstantį mokymą(si). Nebijokite šios nuomonės išreikšti!

Visi Jūsų atsakymai liks anonimiški. Tai reiškia, kad niekas nesužinos, kaip įvertinote teiginius.

Jūsų nuomonė mums labai svarbi!

“

Šaltinis: Katiliūtė, Žydzūnaitė, Cibulskas, Kalvaitis, Švedaitė-Sakalauskė, Balčiūnas, Valuckienė, 2010, p. 27



Būtų labai gerai, kad, sudarant apklausos anketą, kiekvienas klausimas turėtų ir teorinį pagrindimą, nes tokiu atveju gautus duomenis būtų galima palyginti su kitų tyrėjų gautais duomenimis. Be to, tai suteiktų pagrįstų argumentų, kodėl vienas ar kitas klausimas buvo įtrauktas į klausimyną. Lite-

ratūros analizė žymiai palengvina klausimyno sudarymą ir leidžia išvengti klausimyno sudarymo klaidų, pateikti tokius klausimus ir jų atsakymo variantus, kad būtų atsakyta į tyrimo klausimus, atliepta tyrimo problema, tikslas ir objektas.



Rengiant apklausos anketą rekomenduojama:


- Anketos pradžioje pateikti kreipimąsi į respondentą, o pabaigoje – padėką (išankstinė padėka gali būti pateikiama ir anketos pradžioje). Nederėtų anketos pradėti iš karto nuo nurodymų atsakyti į klausimus ir pan., t. y. be jokio kreipimosi į respondentą, paaiškinimų ir pan. (pvz., „Prašome pažymėti savo atsakymą į klausimą“). Anketos pabaigoje verta padėkoti už atsakymus, skirtą laiką, bet ne už „sugaištą“ laiką.
- Pradėti nuo nesudėtingų, įdomesnių, respondento dėmesį patraukiančių klausimų, vėliau (klausimyno viduryje) pateikti sudėtingesnius (esminius) klausimus, o pabaigoje – greičiau atsakomus (lengvesnius, mažiau svarbius ar įdomius) klausimus.
- Atkreipti dėmesį į anketos apimtį ir jos puslapių skaičių. Per trumpa anketa gali trukdyti surinkti pakankamai tyrimui reikalingų duomenų, o per ilga kelia riziką, kad ji bus užpildyta atmestinais ar tik iš dalies užpildyta. Rekomenduojama, kad vidutiniškai anketą gali sudaryti apie 30 klausimų, tačiau realiai jų skaičius priklauso nuo tyrimo tikslo, klausimų pateikimo formos ir kt. Taip pat reikėtų stengtis kaip galima labiau sumažinti anketos puslapių skaičių.
- Jautrius klausimus pateikti anketos pabaigoje, nes, priešingu atveju, gali kilti grėsmė suerzinti respondentą ir jis tiesiog atsisakys toliau ją pildyti (Piliponytė, 2005; Kardelis, 2007; 2017; Kudinovienė, 2008; Pečiuliauskienė, 2011b; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014).

Anketos klausimų tipai ir formos

Anketos klausimų ir formų yra įvairių, tačiau dažniausiai skiriami:

- Uždari klausimai – pateikiami atsakymo į klausimą variantai, iš kurių respondentas turi pasirinkti vieną ar kelis.
- Pusiau uždari klausimai – pateikiamos atsakymo į klausimą alternatyvos, tačiau respondentui paliekama galimybė ir pačiam pateikti savo atsakymą (išsakyti savo nuomonę).
- Atviri klausimai – respondentui atsakant į klausimą sudaroma galimybė laisvai išsakyti savo mintis, nuomonę, požiūrį.
- Filtruojamieji klausimai padeda atskirti, diferencijuoti respondentus, nes ne visuomet tikslinga į kai kuriuos tos pačios anketos klausimus atsakinėti visiems apklausos respondentams (pvz., „Jei į šį klausimą atsakėte neigiamai, toliau neatsakinėkite“ arba „Jei į šį klausimą

atsakėte neigiamai, toliau atsakinėkite nuo 10 klausimo“).

 Kontroliniai (tikrinamieji) klausimai – tas pats klausimas, tik kitaip suformuluotas, pateikiamas du kartus ir kitoje anketos vietoje (taip siekiama identifikuoti nesąžiningus respondentus) (Kardelis, 2007; 2017 Kudinovienė, 2008; Pečiuliauskienė, 2011b; Pabedinskienė, 2012; Pukelis, Pileičikienė, Mikalavičienė, 2012; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Barkauskaitė, 2011; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.).



Uždaro klausimo pavyzdys:²¹

Ar tau patiko mokytis nuotoliniu būdu? (pažymėk X tau labiausiai tinkantį atsakymo variantą)

- Taip
- Iš dalies
- Ne
- Nežinau

Pusiau uždaro klausimo pavyzdys:

Nurodykite, kokius mokymo metodus taikote savo pamokose (pažymėkite X visus Jums tinkamus atsakymų variantus):

- Minčių lietus
- Darbas grupėse
- Darbas porose
- Sąvokų žemėlapis
- Paskaita
- Diskusija
- Kita (įrašykite).....

Atviro klausimo pavyzdys

Su kokiais sunkumais susiduriate atlikdami veiklos tyrimus savo mokykloje? (įrašykite)

.....


.....


.....


²¹ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.


Anketos klausimų skalės

Atsižvelgiant į anketos klausimų ir atsakymų pobūdį, struktūrą, skaičių ir kitus kriterijus, dažniausiai naudojamos vardinės, ranginės, intervalinės ir santykinės skalės:

 *Vardinė (nominalinė, pavadinimų) skalė.* Naudojama nustatyti objektyvius duomenis apie respondentą, pvz., amžių, lytį, išsilavinimą, tautybę, akių spalvą, gyvenamąją vietą, šeiminę padėtį ir t. t., ar kitus kokybinius rodiklius. Atsakymų variantai yra lygiaverčiai, nesumuojami ir pasirenkamas vienas variantas iš kelių galimybių. Analizuojant duomenis dažniausiai skaičiuojami dažniai, jų procentai, moda²².

 *Ranginė skalė.* Atsakymai nuosekliai išdėstomi pagal svarbą didėjančia ar mažėjančia tvarka, pvz., mokinių mokymosi pasiekimai (pažymiai), mokinių laimėtos prizinės vietos olimpiadose (pirma, antra, trečia), mokinių nuomonė apie tam tikrą objektą (patinka, nepatinka) ir pan. Galima įvertinti, ar viena reikšmė (objektas) yra didesnė ar mažesnė už kitą, bet negalima nustatyti, kiek viena reikšmė (objektas) skiriasi nuo kitos (pvz., kiek ji mažesnė). Pvz., galima suskaičiuoti, kiek mokytojų turi aukštesnįjį (1), aukštąjį universitetinį (2) ar aukštąjį koleginį (3) išsilavinimą, tačiau negalima nustatyti, kiek vieni mokytojai daugiau ar kiek mažiau yra išsilavinę už kitus mokytojus. Skaičiai 1, 2 ir 3 yra rangai ir reiškia, kad 3 yra daugiau nei 1, tačiau neparodo, kiek daugiau. Analizuojant duomenis dažniausiai skaičiuojami dažniai, jų procentai, moda, mediana²³.

 *Intervalinė skalė.* Intervalai tarp atsakymų reikšmių yra vienodi ir prasmingai paaiškinami, t. y. galima nustatyti, kiek viena reikšmė (objektas) skiriasi nuo kitos. Pvz., Celsijaus skalė, intelekto koeficiento nustatymo skalė. Ši skalė neturi absoliutaus nulio (pradžios / atskaitos taško) – jis yra pasirenkamas sutartinai. Analizuojant duomenis dažniausiai skaičiuojami dažniai, jų procentai, moda, mediana, aritmetinis vidurkis.

 *Santykinė skalė.* „Santykinė skalė yra skaičių eilė, kurioje santykiai tarp skaičių gali būti prasmingai interpretuoti. Šis skalė turi visuotinai sutartą atskaitos (pradžios tašką)“ (Dikčius, 2011, p. 52). Atsakymai į klausimą turi absoliutų nulį, kuris reiškia, kad tiriamasis požymis neegzistuoja. Galima nustatyti, kiek atitinkamas skalės skaičius yra mažesnis

²² Moda – tai dažniausiai nurodyta klausimo kategorija. Ji gali būti paaiškinama kaip „tipiškiausias“ atsakymas“ (Piliponytė, 2005, p. 59). Pvz.:

„1 1 1 3 3 3 3 2 2 2 2 2 4 2 2 4 4 4 5 5 5

Moda = 2. Taigi moda yra reikšmė, kuri pasikartoja daugiausia kartų“ (Piliponytė, 2005, p. 59).

²³ Mediana – klausimo kategorijas išdėsdčius didėjimo tvarka (t.y. sukūrus variacinę eilutę) mediana yra vidurinė kategorija“ (Piliponytė, 2005, p. 59). Pvz.:

„1 1 1 1 2 2 2 3 3 3 3 3 4 4 4 5 5 6 7 8 8 8 9

Mediana = 3. Tai vidurinė sutvarkytos eilutės reikšmė“ (Piliponytė, 2005, p. 59).

(didesnis) už kitą tos pačios skalės skaičių. Pvz., pajamos, svoris, aukštis, ūgis, vaikų skaičius, metodinių leidinių skaičius ir kt. Analizuojant duomenis dažniausiai skaičiuojami dažniai, jų procentai, moda, mediana, aritmetinis vidurkis (Piliponytė, 2005; Kardelis, 2007; 2017; Dikčius, 2011; Pečiuliauskienė, 2011b; Pabedinskienė, 2012; Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010).

Be minėtų, atliekant mokslinius tyrimus bendrojo ugdymo mokyklose naudojamos įvairios nuomonių vertinimo skalės, pvz., Likerto, semantinio diferencialo ir kt. Pasak Gaižauskaitės ir Mikėnės (2014), „nėra vienareikšmiškai sutariama, kokiam matavimo lygmeniui priklauso šios skalės ir kaip jas galima naudoti analizės metu (Norman, 2010). Pagal savo prigimtį ir savybes šios skalės yra ranginės. Tačiau gana dažnai analizės metu jos traktuojamos kaip intervalų lygmens skalės. Skirtingi autoriai pateikia skirtingus argumentus, kodėl tai leistina arba neleistina. Todėl konkrečiame tyrime tyrėjui reikėtų papildomai pasidomėti ir argumentuoti savo pasirinkimą. Iš vienos pusės, priskyrimas ranginei skalei yra konceptualiai teisingas. Iš kitos pusės, tai apriboja galimus analitinius veiksmus“ (p. 29).

Naudojant Likerto skalę (5 ar 7 balų),

respondentų prašoma nurodyti, kiek jie sutinka (nesutinka) su pateiktais teiginiais. Kiekvienas teiginio įvertinimas koduojamas balais nuo 1 iki 5 (arba nuo 1 iki 7), kur, priklausomai nuo klausimo ir teiginių (atsakymų) pobūdžio, tyrėjo pasirinkimo ir pan., didesnis balas reiškia didesnę sutikimą, mažesnis – mažesnę (arba atvirkščiai), pvz., 1 – „visiškai nesutinku“, 5 – „visiškai sutinku“ (arba atvirkščiai – 1 „visiškai sutinku“, 5 – „visiškai nesutinku“. Tuo tarpu taikant semantinio diferencialo skalę (5 ar 7 balų), respondentams pateikiamos priešingos tam tikrą tyrimo objektą apibūdinančių frazių ar būdvardžių poros (pvz., naudinga / nenaudinga, aktyvus / pasyvus ir pan.). Tyrimo dalyviai turi pažymėti, kuris atsakymas (požymis), jo nuomone, geriausiai apibūdina tiriamąjį objektą (Piliponytė, 2005; Dikčius, 2011; Pabedinskienė, 2012).



*Vardinės skalės pavyzdys:*²⁴

Ar Jums patinka vadovauti mokinių mokslinei tiriamajai veiklai? (pažymėkite X Jums labiausiai tinkantį atsakymo variantą)

²⁴ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

- 1. Taip
- 2. Ne
- 3. Nežinau

*Ranginės skalės pavyzdys:*²⁵

Kiek laiko per savaitę, jūsų nuomone, mokytojai turėtų skirti vadovavimui mokinių mokslinei tiriamajai veiklai? (pažymėkite X Jums labiausiai tinkantį atsakymo variantą)

- 1. iki 1 val.
- 2. 1,01–2 val.
- 3. 2,01–3 val.
- 4. 3,01 val. ir daugiau

*Intervalinė skalės pavyzdys:*²⁶

Įvertinkite mokinių tiriamosios veiklos svarbą didinant mokinių mokymosi motyvaciją, kur 1 – visiškai nesvarbu, 5 – labai svarbu (pažymėkite X Jums labiausiai tinkantį atsakymo variantą).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Santykinės skalės pavyzdys:

„Kaip toli yra Jūsų darbas nuo namų? _____ km“ (Dikčius, 2011, p. 52).

*Likerto skalės pavyzdys:*²⁷

Prašome įvertinti teiginius apie mokytojo veiklos tyrimo naudingumą. Jums tinkamus atsakymo variantus žymėkite X.

	Visiškai sutinku	Sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Nesutinku	Visiškai nesutinku
Veiklos tyrimas padeda išspręsti mokinių problemas					
Veiklos tyrimas leidžia reflektuoti savo veiklą					

²⁵ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.






²⁶ Pastaba: pavyzdžiai yra išgalvoti.

²⁷ Pastaba: pavyzdys sugalvotas, remiantis šaltiniais (Lapėnienė, n. d.; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.; Kudinoviėnė, 2008; Telešienė, 2008b; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Brägger, Posse, n. d.; Bagdonienė, Adomaitienė, 2017).

Veiklos tyrimas leidžia gauti grįžtamąjį ryšį apie ugdymo procesą					
Veiklos tyrimas padeda įgyti pasitikėjimo savo, kaip tyrėjo, gebėjimais					



Tidikio (2003), Piliponytės (2005), Kardelio (2007; 2017), Dikčiaus (2011), Pečiuliauskienės (2011b), Gaižauskaitės ir Mikėnės (2014) teigimu, **rengiant anketos²⁸ klausimus, rekomenduotina:**

-  **Vengti klausimų, nesusijusių su tyrimo problema**, t. y. reikėtų rinkti tik tą informaciją, kuri bus panaudota tyrime.
-  **Apgalvoti, ar anketos klausimai skirti tikrai tam adresatui**, ar jis galės į juos atsakyti. Pvz., mokinių klausama: kaip neformaliojo ugdymo organizavimą mokykloje vertina tavo tėvai? Vargu, ar mokiniai galės į šį klausimą atsakyti – apie tai reikėtų klausti jų tėvų.²⁹
-  **Sudaryti galimybę respondentui neatsakyti į klausimą**. Visur, kur įmanoma, reikėtų pateikti „nebuvo“ atsakymo variantą, t. y. „nežinau“, „neturiu nuomonės“, „sunku pasakyti“, „neturiu...“, „nenaudoju...“ (pvz., „neturiu kompiuterio“, „neskaitau knygų“, „neklausau radijo) ir pan.
-  **Jautrius (intymesnius) klausimus** (apie pajamas, sveikatą, teistumą, religiją, rasę, lytinius santykius, amžių, seksualinę orientaciją ir pan.) formuluoti taktiškai ir korektiškai, neįžeidžiant respondentų. Pvz., juos pateikti subtiliai, taip, lyg būtų klausama apie kitą asmenį, plačiai paplitusį fenomeną, vartojant atitinkamus posakius ir pan.: „Kai kurie žmonės linkę elgtis... Kaip elgtumėtės Jūs?“.
-  **Vengti apibendrintų, plačių, nekonkrečių klausimų**. Pvz.:
Ar Jūs patenkintas darbu? Pažymėkite tinkamą atsakymo variantą.³⁰

²⁸ Įvertinti parengtos anketos tinkamumą gali padėti atsakymai į kontrolinius klausimus. Plačiau apie tai žr., pvz.: Gaižauskaitė, Mikėnė (2014), Tidikis (2003), Kardelis (2007; 2017) ir kt.

²⁹ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

³⁰ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

1. *Taip*
2. *Ne*
3. *Nežinau*

Pasitenkinimo darbu sąvoka plati: žmogus gali būti patenkintas fizinėmis darbo sąlygomis, bet nepatenkintas darbo užmokesčiu; todėl reikėtų klausimą sukonkretinti, detalizuoti, paklausiant, ar respondentas patenkintas darbo užmokesčiu, fizinėmis darbo sąlygomis ir pan.

Ar Jūs tobulinate savo kvalifikaciją? Pažymėkite tinkamą atsakymo variantą:

1. *Taip*
2. *Ne*
3. *Nežinau*

Toks klausimas labai neapibrėžtas, nes, pvz., vienas mokytojas savo kvalifikaciją galbūt tobulina nuolat, kas mėnesį, o kitas – vieną kartą per metus. Be to, patį kvalifikacijos tobulinimą skirtingi mokytojai gali traktuoti skirtingai – vienam tai reikš dalyvavimą seminaruose, mokymuose, o kitam – dar ir savišvietą, kasdienį mokymąsi. Todėl geriau formuluoti jį įvardijant kvalifikacijos tobulinimo dažnumą – „kartą per mėnesį“, „du kartus per pusmetį“ ar pan. bei įvardinti konkrečias kvalifikacijos tobulinimo formas.

🔹 **Vartoti aiškias, paprastas sąvokas, žodžius.** Reikėtų nevartoti tarptautinių, sudėtingų žodžių, trumpinių, specifinių terminų (pvz., deportacija, asinchroninis nuotolinis mokymas, didaktika), nes respondentas gali jų paprasčiausiai nesuprasti. Jei sudėtingų žodžių, sąvokų neįmanoma pakeisti paprastesnėmis, tuomet jas reikėtų paaiškinti.

🔹 **Vengti dviprasmiškų, neaiškių ar neapibrėžtų sąvokų,** tokių kaip „visada“, „niekada“, „nuolat“, „kartais“, „retai“, „visi“, „kiekvienas“, „daug“, „mažai“ ir pan. Pvz.: *Kaip dažnai organizuojate susitikimus su mokinių tėvais? Pažymėkite tinkamą atsakymo variantą.*³¹

1. *Dažnai*
2. *Kartais*
3. *Retai*
4. *Niekada*

³¹ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

Kiekvienas respondentas gali skirtingai suprasti, ką reiškia „dažnai“ ar „kartais“: vienas „dažnai“ supranta, kad „kasdien“, o kitas – „kartą per savaitę“. Todėl atsakymų variantuose reikėtų konkrečiai įvardinti dažnumą, pvz., „kartą per mėnesį“, „kartą per du mėnesius“, „dažniau nei kartą per mėnesį“, „2–3 kartus per mokslo metus“ ir pan., arba tiesiog užduoti atvirą klausimą.

Kokios Jūsų mėnesinės pajamos? (įrašykite) _____

Neaišku, kokias pajamas respondentas turėtų nurodyti – ar gautas iš darbo užmokesčio, jei taip – ar prieš mokesčius, ar po mokesčių, ar, apskritai, visas savo pajamas, gaunamas per mėnesį (įskaitant ir, pvz., gimtadienio proga gautą piniginę dovaną)? Klausimą reikėtų tikslinti, nurodant konkrečią pajamų rūšį.

◆ **Vengti dvigubų ar daugialypių klausimų**, kai viename klausime klausiama apie du (ar daugiau) objektus. Pvz.:

Ar Jums teko atstovauti mokyklai X įstaigoje? Kada? Kiek kartų?

Šiuo atveju klausiama apie tris skirtingus dalykus, todėl reikėtų formuluoti atskirus klausimus. Be to, vertėtų pagalvoti ir apie filtruojamąjį klausimą, nes ne visi respondentai galėjo turėti galimybę atstovauti mokyklai, todėl jie negalėtų tinkamai atsakyti į klausimus „kada“ ir „kiek kartų“?

Ar Jūs taikote sinchroninio ir asinchroninio mokymo(si) būdus? Pažymėkite tinkamą atsakymo variantą.³²

Šiuo atveju klausiama apie du skirtingus nuotolinio mokymo būdus, todėl respondentui būtų sudėtinga atsakyti į tokį klausimą – jį reikėtų skaidyti į du atskirus klausimus arba performuluoti ir nuotolinio mokymo būdus pateikti kaip atsakymo variantus, pvz.:

Nurodykite, kokius nuotolinio mokymo(si) būdus Jūs taikote (pažymėkite visus tinkamus atsakymo variantus):

1. *Sinchroninį*
2. *Asinchroninį*
3. *Netaikau*

Ar Jūs tobulinate savo bendrąsias, dalykines ir didaktines kompetencijas? Pažymė-

³² Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

*kite tinkamą atsakymo variantą.*³³

Šiame klausime norima sužinoti informaciją apie tris tiriamuosius objektus, todėl jį reikėtų skaidyti į atskirus arba performuluoti.

🔷 Vengti pasikartojančių, dvigubų ar daugialypių atsakymų į klausimą variantų, kai skirtingose atsakymo alternatyvose pateikiamos reikšmės kartojasi ar kai vienas atsakymo variantas apima kelis skirtingus aspektus, pvz.:

*Nurodykite, kiek laiko per savaitę Jūs įprastai taisote mokinių darbus? Pažymėkite Jums tinkamą atsakymo variantą.*³⁴

1. Iki 1 val.
2. 1–2 val.
3. 2–3 val.
4. 3–4 val.
5. 4–5 val.
6. 5 val. ir daugiau

2–6 atsakymo variantai pasikartoja (persidengia). Pvz., mokytojas mokinių darbams taisyti skiria 4 val. per savaitę. Kurį, t. y. 4 ar 5, atsakymo variantą jis turėtų pasirinkti? Vieni respondentai gali pažymėti 4, o kiti – 5 atsakymo variantą. Atsakymų pasikartojimo būtų galima išvengti pakeičiant laiko intervalus, pvz.:

Nurodykite, kiek laiko per savaitę Jūs įprastai taisote mokinių darbus? Pažymėkite Jums tinkamą atsakymo variantą.

1. Iki 1 val.
2. 2–3 val.
3. 4–5 val.
4. 6–7 val.
5. 7–8 val.
6. 9 val. ir daugiau

*Nurodykite, kokius mokymo(si) metodus taikote savo pamokose. Pažymėkite visus Jums tinkamus atsakymo variantus:*³⁵

³³ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

³⁴ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

³⁵ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

1. *Demonstravimas*
2. *Sąvokų žemėlapis ir diskusija*
3. *Ledlaužis*
4. *Atvejo analizė*
5. *Blyksnis*
6. *Praktinis tyrimas*
7.

Antrasis atsakymo į klausimą variantas yra dvigubas, nes sąvokų žemėlapis ir diskusija yra skirtingi mokymo(si) metodai, todėl juos ir pateikti reikėtų atskirai.

🔷 **Vengti tendencingų, nukreipiančių klausimų**, kai klausimo formuluotėje „paslepia-
mas“, pasufleruojamas atitinkamas atsakymo variantas, pvz.:³⁶

„Jūsų mokykloje nėra patyčių problemos, ar ne?“

„Jūs pritariate, kad mokytojams reikia didinti darbo užmokestį?“

Šiuo atveju respondentui lyg ir pasufleruojama atsakyti, kad: mokykloje nesusiduriama su mokinių patyčių problema; darbo užmokestį mokytojams reikėtų didinti.

Klausimus reikėtų reformuluoti, pvz.:

Ar Jūsų mokykloje susiduriama su patyčių problema?

Ar, Jūsų nuomone, mokytojams reikėtų didinti darbo užmokestį?

Poveikį respondento atsakymams gali daryti ir klausimo formuluotėje naudojamos autoritetą ar prestižą nusakantys žodžiai, pvz.:

*Švietimo ekspertai pabrėžia, kad mokytojų tiriamosios veiklos kompetencija turi teigiamos įtakos mokytojų veiklos kokybei? Ar Jūs pritariate, kad reikia tobulinti mokytojų tiriamosios veiklos kompetenciją?*³⁷

Respondento atsakymą į tokį klausimą gali lemti ne jo asmeniniai įsitikinimai, nuomonė, bet autoritetas (ekspertų nuomonė).

³⁶ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

³⁷ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

Analizuojant kiekybinio tyrimo duomenis taikomi įvairūs matematikos ir statistikos metodai³⁸, remiamasi atlikta mokslinės literatūros analize. Gauti rezultatai turi būti paaiškinti, aptariami, interpretuojami, lyginami, pvz., su kitų tyrimų duomenimis, pateikiami

lentelėse ar pavaizduojami grafiškai (neužtenka vien tik pateikti skaičiavimų, reikia juos ir paaiškinti). Atsižvelgiant į tyrimo rezultatus, formuluojamos išvados ir rekomendacijos (Piliponytė, 2005; Pečiuliauskienė, 2011b; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020).



Kiekybiniuose tyrimuose analizuojama faktinė informacija, faktiniai duomenys. Neturėtų būti daromos išvados, apibendrinimai, interpretacijos ir pan., jei tai nebuvo tirta, anketoje apie tai ne-

buvo klausiami ir pan. Analizuojami tie duomenys, kurie buvo gauti pagal tam tikrą instrumentą. Jie gali būti lyginami su kitų autorių darbais, interpretuojami to tyrimo rėmuose ir pan.



Tarkime, kad buvo atlikta bendrojo ugdymo mokytojų apklausa. Tyrimo dalyvavo 300 respondentų³⁹, kurių atsakymai į klausimą „Ar Jums patinka vadovauti mokinių mokslinei tiriamajai veiklai? (pažymėkite X Jums labiausiai tinkantį atsakymo variantą)“ pasiskirstė taip:

Atsakymo variantas	Kodavimas	Atsakymų skaičius (dažniai)
Taip	1	206
Ne	2	74
Nežinau	3	20

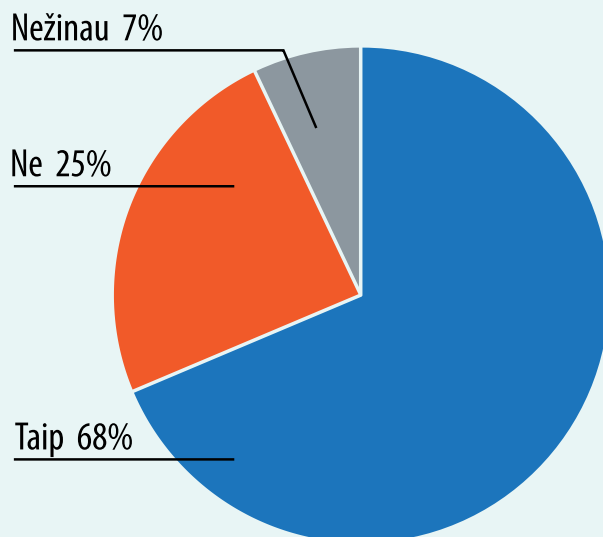
Atsižvelgiant į tai, galima apskaičiuoti dažnių procentus:

Atsakymo variantas	Atsakymų skaičius (dažniai)	Atsakymų skaičius (procentai)
Taip	206	$(206/300)*100 = 68$
Ne	74	$(74/300)*100 = 25$
Nežinau	20	$(20/300)*100 = 7$

³⁸ Plačiau apie kiekybinių duomenų apdorojimą ir statistinius metodus žr., pvz.: Gaižauskaitė, Mikėnė (2014); Piliponytė (2005); Bekešienė (2015); Čekanavičius, Murauskas (2006); Pukėnas (2009); Vaitkevičius, Saudargienė (2006); Butkevičienė(2011) ir kt

³⁹ Pastaba: pavyzdys yra išgalvotas.

Gautus rezultatus taip pat galima pavaizduoti grafiškai:



Išvada: dauguma tyrimo dalyvių nurodė, kad jiems patinka vadovauti mokinių tiriamajai veiklai.

Tame pačiame tariamame tyrime dalyvavusių respondentų atsakymai į klausimą „Prašome įvertinti teiginius apie mokytojo veiklos tyrimo naudingumą. Jums tinkamus atsakymo variantus žymėkite X“ pasiskirstė taip:

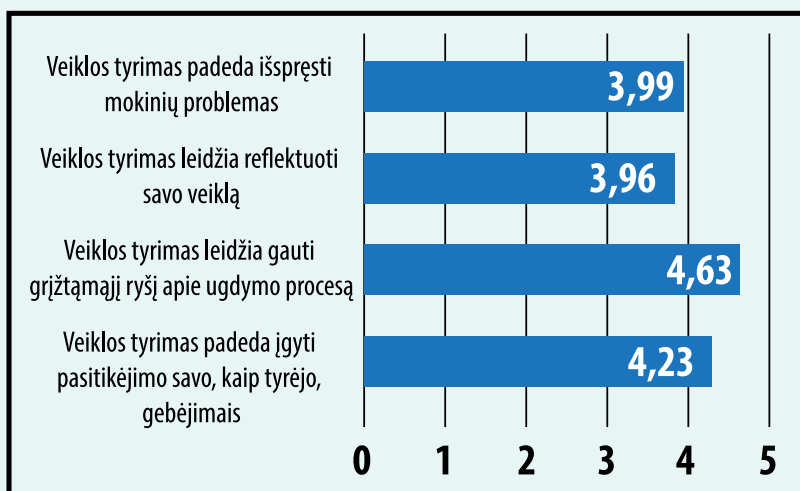
	Visiškai sutinku	Sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Nesutinku	Visiškai nesutinku
	Kodavimas				
	5	4	3	2	1
Veiklos tyrimas padeda išspręsti mokinių problemas	67	197	14	12	10
Veiklos tyrimas leidžia reflektuoti savo veiklą	133	77	52	21	17
Veiklos tyrimas leidžia gauti grįžtamąjį ryšį apie ugdymo procesą	203	89	3	3	2
Veiklos tyrimas padeda įgyti pasitikėjimo savo, kaip tyrėjo, gebėjimais	164	55	71	6	4

Atsižvelgiant į tai, galima apskaičiuoti kiekvieno teiginio įvertinimo vidurkį (balais):

Teiginiai	Vidurkis (balais)
Veiklos tyrimas padeda išspręsti mokinių problemas	$(67*5+197*4+14*3+12*2+10*1)/300 = 3,99$

Teiginiai	Vidurkis (balais)
Veiklos tyrimas leidžia reflektuoti savo veiklą	$(133*5+77*4+52*3+21*2+17*1)/300 = 3,96$
Veiklos tyrimas leidžia gauti grįžtamąjį ryšį apie ugdymo procesą	$(203*5+89*4+3*3+3*2+2*1)/300 = 4,63$
Veiklos tyrimas padeda įgyti pasitikėjimo savo, kaip tyrėjo, gebėjimais	$(164*5+55*4+71*3+6*2+4*1)/300 = 4,23$

Gautus rezultatus galima pavaizduoti grafiškai:



Išvada. Labiausiai tyrimo dalyviai linkę sutikti su teiginiu, kad veiklos tyrimas leidžia gauti grįžtamąjį ryšį apie ugdymo procesą. Tuo tarpu mažiausiai, respondentų nuomone, veiklos tyrimas padeda reflektuoti savo veiklą.



Savarankiško darbo užduotys

1. Paašškinkite, kuo skiriasi tikimybinė ir netikimybinė tyrimo imtys. Pateikite pavyzdžių.
2. Kokie tyrimo imties sudarymo būdai atliekant kiekybinius tyrimus dažniausiai taikomi jūsų mokykloje? Pateikite pavyzdžių.
3. Paašškinkite, kaip jūs suprantate, kas yra imties patikimumas ir reprezentatyvumas. Kodėl šios imties savybės ypač svarbios kiekybiniuose tyrimuose?
4. Suraskite informacijos apie bent 5 jūsų mokykloje atliktus kiekybinius tyrimus taikant anketinės apklausos metodą ir nurodykite, koks tyrimo imties sudarymo būdas buvo taikytas, kas sudarė tyrimų imtį (kas buvo tyrimo respondentai), kaip buvo užtikrintas tyrimo imties reprezentatyvumas ir patikimumas:

Tyrimo autorius ir tyrimo pavadinimas	Tyrimo imtis	Tyrimo imties sudarymo būdas	Tyrimo imties patikimumo ir reprezentatyvumo užtikrinimas	Pastabos
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

5. Paašškinkite, kokie, jūsų nuomone, yra anketinės apklausos metodo taikymo bendrojo ugdymo mokyklose privalumai ir trūkumai. Pateikite pavyzdžių.
6. Pateikite keletą jūsų mokykloje (jūsų, jūsų kolegų ar mokinių) atliktų kiekybinių tyrimų, taikant anketinės apklausos metodą, pavyzdžių. Su kokiais sunkumais susidurta juos atliekant? Kokius išskirtumėte anketinės apklausos metodo taikymo ugdymo procese privalumus ir trūkumus?
7. Paašškinkite, kaip galėtumėte pritaikyti anketinės apklausos metodą tobulindami savo profesinę veiklą.
8. Suraskite bent 5 jūsų mokykloje atliktų kiekybinių tyrimų apklausos anketas ir nurodykite, kokie klausimų tipai ir skalės jose naudojamos. Kokie klausimų tipai ir skalės

naudojamos dažniausiai ir kokie – rečiausiai? Ar pateiktos skalės dera (atitinka) klausimų formuluotes ir anketoje nurodytą tyrimo tikslą?

9. Susiraskite bent 5 savo, savo kolegų ar mokinių parengtas kiekybinio tyrimo apklausos anketas ir įvertinkite jas pagal mokslinėje literatūroje pateiktas anketų rengimo ir klausimų sudarymo rekomendacijas bei reikalavimus. Pateikite pasiūlymus, kaip būtų galima jas patobulinti ir, jei reikia, nurodykite, kaip būtų galima ištaisyti nustatytus trūkumus.
10. Sugalvokite temą, susiraskite ją analizuojančios literatūros ir parenkite tyrimo klausimyną pagal tokią struktūrą:
 - a Įvadinė dalis.
 - b Pagrindinė dalis:
 - i 5 uždari klausimai;
 - ii 5 pusiau uždari klausimai;
 - iii 5 atviri klausimai;
 - iv Bent 1 filtruojamasis klausimas.
 - c Baigiamoji dalis:
 - i Respondentų demografiniai duomenys;
 - ii Padėka respondentams už dalyvavimą tyrime.
11. Įsivaizduokite, kad jums reikia atlikti kiekybinį tyrimą taikant anketinės apklausos metodą, kurio tema: „Mokinių tiriamosios veiklos skatinimas bendrojo ugdymo mokykloje (jūsų mokyklos pavadinimas)“. Atsižvelgdami į tai:
 - a Atlikite trumpą literatūros šia tema analizę.
 - a Aprašykite tyrimo metodiką, nurodydami:
 - i Empirinio tyrimo tipą;
 - ii Empirinio tyrimo objektą, tikslą, uždavinius, hipotezę;
 - iii Duomenų rinkimo ir analizės metodus;
 - iv Tyrimo imtį, jos dydį, sudarymo būdą, kaip buvo užtikrintas jos patikimumas ir reprezentatyvumas;
 - v Kaip buvo užtikrintas tyrimo etikos principų laikymasis;
 - vi Tyrimo organizavimo procesą (eigą);
 - vii Tyrimo instrumentą (anketą), jo struktūrą, klausimų tipus ir skales.

- c** Trumpai (keliais sakiniais) aprašykite, kaip planuojate apdoroti, analizuoti kiekybinio tyrimo duomenis ir juos pristatyti.
- 12.** Išsivaizduokite, kad jums reikia atlikti kiekybinį tyrimą tema „Lietuvos bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos skatinimas“, taikant anketinės apklausos metodą. Atsižvelgdami į tai:
- a** Atlikite trumpą literatūros šia tema analizę.
 - b** Aprašykite tyrimo metodiką, nurodydami:
 - i** Empirinio tyrimo tipą;
 - ii** Empirinio tyrimo objektą, tikslą, uždavinius, hipotezę;
 - iii** Duomenų rinkimo ir analizės metodus;
 - iv** Tyrimo imtį, jos dydį, sudarymo būdą, kaip buvo užtikrintas jos patikimumas ir reprezentatyvumas;
 - v** Kaip buvo užtikrintas tyrimo etikos principų laikymasis;
 - vi** Tyrimo organizavimo procesą (eigą);
 - vii** Tyrimo instrumentą (anketą), jo struktūrą, klausimų tipus ir skales.
 - c** Trumpai (keliais sakiniais) aprašykite, kaip planuojate apdoroti, analizuoti kiekybinio tyrimo duomenis ir juos pristatyti.
- 13.** Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte ištirti. Parenkite jos tyrimo planą taikant anketinės apklausos metodą.
- 14.** Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite tyrimą taikdami anketinės apklausos metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.

3.2. KOKYBINIO TYRIMO CHARAKTERISTIKOS

„Kokybinis tyrimas – sistemin- gas situacijos, įvykio, atvejo, individo ar grupės tyrimas natūralioje aplinkoje, siekiant suprasti tiriamus reiškinius bei pateikti interpretacinį, holistinį („išgy- ventą patirtį“) iš situacijų analizės kylan- tį paaiškinimą“ (Tonkūnaitė-Thiemann, 2012). Kokybinis tyrimas leidžia išsiaiš- kinti, suvokti, sužinoti, perprasti, pažinti, apibūdinti žmonių patirtis, elgseną, iš- gyvenimus, jausmus, mąstymą, požiūrį, įpročius, lūkesčius, santykį su supančiu pasauliu, tiriamu reiškiniu (pvz., ugdymo

procesu), tam tikrame socialinės realybės kontekste, sistemoje ir t. t. Priešingai nei kiekybiniuose, kokybiniuose tyrimuose gilinamasi į detales, skirtingumus, pa- vienes situacijas, atskirų individų nuo- monę ir pan., siekiama pateikti gilesnę, išsamesnę informaciją, o ne apibendrina- muosius vertinimus, bendrus bruožus ir pan. (Pruskus, 2003; Piliponytė, 2005; Bitinas, 2013; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016; Žydžiūnaitė, Sabaliauskas, 2017; Stankaitis, 2018).

Kokybiniai tyrimai pasirenkami:



„kai mažai tirta sritis,



kai įstringama vienoje konkrečioje srityje ir negalima toliau judėti į priekį,



kai reikia paaiškinti reiškinį, o ne tik pateikti statistiką,



kai reikia apauginti statistinius duomenis “mėsa”, t.y. paaiškinti tuos dalykus, at- skeisti priežastis ir galimas pasekmes,



kai norima sužinoti, kaip iš tiesų problemą “mato” patys respondentai, o ne iš išorės (t.y., kaip ji atrodo mums visiems),



kai reikia pamatyti ne detalę, o visumos naudą“ (Pruskus, 2003, p. 139).

Tyrimo imtis

Kokybiniuose tyrimuose tyrimo daly- viai dažniausiai atrenkami tikslingai, todėl imtis paprastai yra tikslinė, lanksti (labai retais atvejais vadovaujamosi atsitiktinumo

principu), sudaroma atsižvelgiant į tiriamąją problemą, tyrimo tikslą. Kitaip tariant, for- muojant tyrimo imtį svarbiausia atsirink- ti pačius informatyviausius respondentus

(informantus) ar atvejus. Tyrimo dalyviai pasirenkami pagal jų asmenines savybes, kompetencijas, patirtį (pvz., dirbant pagal bendrojo ugdymo programas) ir pan., kad būtų galima gauti kuo išsamesnę informaciją. Be to, tyrėjas tyrimo imtį tyrimo metu gali tikslinti, koreguoti (pvz., įtraukti papildomų tyrimo dalyvių), jis neprivalo griežtai laikytis tyrimo dalyvių atrankos plano (Kardelis, 2007; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020).

Kalbant apie kokybinio tyrimo imties tūrį, neretai kyla klausimas, koks turi būti imties dydis, kiek dalyvių apklausti ar atvejų išnagrinėti. Vieno atsakymo į šį klausimą nėra, nes kiekvienu konkrečiu atveju tyrimo imties dydis priklauso nuo tyrimo tikslo, nagrinėjamos problemos ir, galiausiai, turi-



Tarkim, kad bendrojo ugdymo mokykloje dirbantis mokytojas, norėdamas sužinoti, kodėl mokiniai nenori mokytis jo dėstomo dalyko, nusprendė atlikti interviu. Siekiant objektyvumo ir nešališkumo, vengiant išankstinių nuostatų, interviu vykdė mokykloje praktiką atliekanti studentė. Apklaუსi 10 mokinių ji pamatė, kad jų nurodytos nenoro mokytis priežastys kartojasi ir

mų išteklių. „Kaip teigia Masonas (2002, p. 136), imtis turėtų būti gana didelė, kad būtų galima atlikti prasmingus, su tyrimo klausimais susijusius palyginimus, bet ne tokia didelė, kad detali ir niuansus apčiuopianti analizė taptų neįmanoma“ (Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016, p. 40). Kitaip tariant, kokybinio tyrimo imtį gali sudaryti ir 1, ir 5, ir 30, ir 80 tyrimo dalyvių (dažniausiai į tyrimo imtį įtraukiama nuo 8 iki 12 asmenų), dešimtys ar šimtai tekstų rinkinių (kai atliekama dokumentų turinio analizė). Paprastai tyrimo duomenys renkami tol, kol gaunama informacija ima kartotis, t. y. duomenys yra prisotinami (Bitinas, 2013; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020).

jau 10-uju interviu nieko naujo nesužinojo. Tokiu atveju galima daryti išvadą, kad tyrėjos surinkta informacija yra pakankama ir tyrimą ji gali užbaigti, nes duomenys jau yra prisotinti. Be abejo, turint noro, laiko ir kitų išteklių, tyrimą būtų galima tęsti, tačiau vis dėlto reikėtų atsakyti į klausimą, ar tai tikrai yra tikslinga ir verta papildomų sąnaudų.

Anot Rupšienės (2007), kokybiniai duomenys gaunami taikant interviu, stebėjimo ir dokumentų rinkimo metodus. Pastarieji du metodai aptarti šio leidinio 2.4 poskyryje, todėl čia plačiau kalbama apie interviu.

Interviu⁴⁰ – tai tyrėjo pokalbis su tyrimo dalyviu (informantu), kurio metu užduodama ir atsakinėjama į klausimus. Interviu remiasi sąveika tarp tyrėjo ir tyrimo dalyvių, leidžia geriau suprasti, sužinoti tiriamųjų nuomonę, požiūrius, patirtį, poreikius, lūkesčius, pomėgius, sveikatos problemas, giliau pažvelgti į jų išgyvenimus, jausmus, savijautą, motyvus, tarpusavio santykius ir pan. Pagrindiniai interviu būdu gauti duomenys yra žodiniai. Kita vertus, interviu tuo pačiu metu yra ir stebėjimas (tyrėjas stebi,

fiksuoja informantų emocijas, kūno kalbą, gestus, balso toną, intonaciją, elgseną ir t. t.), todėl gaunama ir neverbalinė informacija, kuri papildo tyrimo duomenis. Interviu gali būti imamas bendraujant tiesiogiai ir nuotoliniu būdu, t. y. įvairiomis informacinėmis komunikacinėmis priemonėmis, pvz., telefonu, internetu (vaizdo pokalbiai, internetiniai forumai, el. paštas) ir pan. (Kardelis, 2007; Pruskus, 2003; Rupšienė, 2007; Barkauskaitė, 2011; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).

Interviu pagrindą sudaro atviri klausimai. Nuo to, kaip tinkamai jie parengti, priklauso būsimos informacijos išsamumas, gilumas, informantų atvirumas, motyvacija atsakinėti (Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).



„Tiriant veiklą klasėje galima naudoti keturias interviu formas: pokalbis gali vykti tarp mokytojo ir mokinio, stebėtojo ir mokinio, mokinio ir mokinio, mokytojo ir stebėtojo“ (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010, p. 70). Taikant interviu metodą, su mokiniu galima bendrauti

(kalbėtis, pasitikslinti informaciją) tiesiogiai ir iš karto, kai susiduriama su kokia nors problema, tačiau tam reikia nemažai laiko ir mokiniams ne visuomet yra lengva tinkamai suformuluoti mintis ar išsakyti savo jausmus (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010).




⁴⁰ Plačiau apie interviu, jo tipus, ypatumus, planavimą, organizavimą, vedimą ir kt. žr.: Gaižauskaitė, Valavičienė (2016); Piliponytė (2005); Žydžiūnaitė, Sabaliauskas (2017); Rupšienė (2007); Bitinas (2013); Kardelis (2007; 2017); Pruskus (2003) ir kt.

Interviu bendrojo ugdymo mokyklose gali imti mokiniai, mokytojai, administracijos darbuotojai. Reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad žmonės labiau linkę atviriau kalbėti su mažiau pažįstamais asmenimis, galinčiais

garantuoti informacijos slaptumą, todėl, atliekant interviu mokykloje, reikėtų (kiek tai įmanoma) pasistengti, kad tyrėjas būtų kaip galima mažiau susijęs su tiriamuoju, geriausia – nešališkas asmuo (Piliponytė, 2005).

Interviu tipai

Pagal interviu informantų skaičių interviu gali būti individualus (giluminis), diadų (porų, jungtinis), grupinis (trys ir daugiau informantų), atsižvelgiant į tyrėjo ir tiriamųjų kontakto pobūdį – tiesioginis ir nuotolinis, į tyrimo paskirties specifika – ekspertų, vaikų, tarpkultūrinis interviu ir pan. Priklausomai nuo interviu klausimyno struktūruotumo, skiriamas:

-  Struktūruotas (formalizuotas, standartizuotas) interviu. Interviu klausimai parenkami iš anksto, atliekant interviu laikomasi klausimų eiliškumo. Visiems informantams pateikiami tokie patys klausimai ir laikantis tokios pačios tvarkos.
-  Iš dalies struktūruotas (kryptingas) interviu. Pagrindiniai interviu klausimai, problemos ar temos, interviu kryptis, eiga apgalvojami iš anksto, tačiau, atliekant interviu, klausimų eiliškumas gali keistis, jei reikia – užduodama papildomų klausimų.
-  Nestruktūruotas (nestandardizuotas, neformalus) interviu. Interviu klausimai ar temos iš anksto nerengiamos. Jis vyksta kaip laisvas pokalbis, klausimai užduodami laisvai, spontaniškai, tačiau tyrimo kontekste (tyrėjas klausia to, kas aktualu tyrimui) (Pruskus, 2003; Piliponytė, 2005; Kardelis, 2007; Rupšienė, 2007; Barauskaitė, 2011; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).



Norint nuspręsti, kokį interviu tipą pasirinkti, kaip ir kokius klausimus formuluoti, aktualu atlikti literatūros analizę, pastudijuoti jau atliktų tyrimų metodikas, klausimynus ir pan. Be to, tai gali

padėti ir rengiant tyrimo ataskaitą, pvz., lyginant gautus duomenis su kitų tyrimų rezultatais, teoriniais teiginiais, koncepcijomis, modeliais ir pan.





Interviu klausimų pavyzdžiai

Ištrauka iš tyrimo apie „Mokytojų požiūrį į kūrybiškumo ugdymą gimtosios kalbos pamokose“. Klausimai, skirti mokytojų interviu:

- „1. Kas jums asmeniškai yra kūrybiškumo ugdymas? Kaip jį suprantate?
2. Kodėl, jūsų manymu, yra svarbu ugdyti kūrybiškumą?
3. Kokia aplinka, jūsų manymu, skatina/neskatina kūrybiškumo ugdymą? Kodėl?
4. Kaip vertintumėte savo mokyklos aplinką? Kodėl būtent taip?
5. Kokios, jūsų nuomone, yra galimybės mokinių kūrybiškumui ugdyti ir plėtoti gimtosios kalbos pamokose? Kodėl taip manote?
6. Kokie, jūsų nuomone, yra trukdžiai mokinių kūrybiškumui ugdyti ir plėtoti gimtosios kalbos pamokose? Kodėl taip manote?
7. Ką siūlytumėte keisti, tobulinti: nacionaliniu/ mokyklos/klasės lygiu, siekiant kūrybiškumo ugdymo kokybės gimtosios kalbos pamokose?
8. Kokie yra jūsų pačių sėkmingiausi kūrybiškumo ugdymo pavyzdžiai? Papasakokite.
9. Ką norėtumėte asmeniškai keisti, daryti kitaip? Kodėl?
10. Kokia informacija apie kūrybiškumą, kūrybinį mąstymą ir jo ugdymą Jums asmeniškai būtų aktuali? Kokios tos informacijos įgijimo formos Jums būtų efektyviausios?“ (Girdzijauskienė, Penkauskienė, Sruoginis, Bukantienė, Grinytė, Matonytė, 2012, p. 5–6).

Focus (tikslinės) grupės diskusija

„Fokusuotos diskusijų grupės – tai grupinis interviu, atliekamas su nedidele grupe žmonių, naudojant iš anksto paruoštas klausimų gaires, skirtas atskleisti grupės dalyvių (respondentų) nuomones ir požiūrius tyrimui svarbiais klausimais“ (Tonkūnaitė-Thiemann, 2012). Focus grupės diskusija:

-  Vykdoma pagal iš anksto parengtą scenarijų, t. y. klausimų sąrašą (paprastai apie 10 pagrindinių ir iki 10 papildomų klausimų).
-  Jos dalyviai atrenkami tikslingai, atsižvelgiant į jų demografinius duomenis, interesus, kompetenciją, patirtį ir pan., t. y. juos vienija tam tikras bendras požymis. Siekiant išvengti vieno dalyvių išskirtinumo prieš kitus ar poveikio kitiems, svar-

bu užtikrinti, kad grupė būtų vienalytė, t. y. joje turėtų dalyvauti asmenys, esantys panašaus amžiaus, turintys panašų išsilavinimą, statusą ir pan.

- ◆ Taikoma analizuojant konkrečią (dažnai naują, dar netirtą) temą, norint gauti naujų idėjų, gilesnės informacijos tam tikrais klausimais, sužinoti žmonių nuomones, pageidavimus, požiūrius, rekomendacijas, elgesio motyvus ir t. t.
- ◆ Paremta grupine sąveika. Kiekvienas grupės narys skatinamas aktyviai dalyvauti, išsakyti savo mintis, nuomonę, požiūrį diskusijos klausimais, reaguoti ir atsakyti į kitų grupės dalyvių klausimus, reflektuoti.
- ◆ Yra vedama vedėjo – moderatoriaus (tyrėjas yra labiau moderatorius nei interviuotojas), kuris turi sukurti palankią diskusijos aplinką, skatinti pasisakyti visus grupės dalyvius, neleisti jiems nukrypti nuo temos, išlaikyti nešališką poziciją ir pan.
- ◆ Dažniausiai trunka apie 1,5–2 val.
- ◆ Rekomenduotinas grupės dalyvių skaičius – 8–12 respondentų.
- ◆ Lyginant su individualiu interviu, organizuojant focus grupę vienu metu ir per trumpą laiką galima apklausti daugiau informantų ir gauti daugiau duomenų (Pruskus, 2003; Piliponytė, 2005; Rupšienė, 2007; Tonkūnaitė-Thiemann, 2012; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).

Kita vertus, anot Rupšienės (2007), focus grupės diskusijos metodo taikyti nereikėtų:

- ◆ „svarstant subtilią temą (asmeninė higiena, finansai, kontracepcija, blogi poelgiai, neprofesionalūs veiksmai), nes grupės dalyviai gali jaustis nepatogiai;
- ◆ kai tyrimu ieškoma atsakymo į labai sudėtingą klausimą, todėl reikia ypač įsigilinti; grupinės diskusijos metodo dalyviai atsakymo negali pateikti, taigi ši grupė labiau tinka tiriant nesudėtingas problemas;
- ◆ jei dalyviams reikia laiko, kad pasiruoštų atsakyti;
- ◆ jei dalyviai turi tyrėjui kažką parodyti savo namuose arba darbo vietoje“ (p. 96).



Focus grupės diskusijos klausimų pavyzdžiai

Ištrauka iš tyrimo apie mokytojų „Dalykinių kompetencijų tobulinimo poreikį ir turinį“:

„Mokytojų dalykinių kompetencijų tobulinimosi poreikio ir turinio analizės sutelktųjų grupių diskusijos temos ir klausimai

Tyrimo tema	Tyrimo klausimai	Interviu klausimai
Iššūčiai X dalyko mokytojui	Su kokiais iššūkiais susiduria X dalyko mokytojas, įgyvendindamas Bendrąją programą?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kas yra svarbiausia mokant X dalyko? Ko norėtumėte išmokyti vaikus, dėstydamas savo dalyką? Ką turėtų mokėti vaikai, pasibaigus mokslo metams? Ko reiktų, kad galėtumėte to išmokyti? Kaip galėtumėte to pasiekti? 2. Papasakokite, kas jums geriausiai sekasi / pavyksta mokant vaikus X dalyko? Kaip tuo pasinaudojate / pritaikote X dalyko pamokose? 3. Kas jums sunkiausia mokant vaikus X dalyko? Kodėl taip manote? Kokios pagalbos jums reiktų?
Profesinis tobulėjimas	<p>Ką mokytojui reiškia X dalyko kompetencijų tobulinimasis?</p> <p>Kaip mokytojas identifikuoja dalykinių kompetencijų tobulinimo poreikius ir planuoja savo kompetencijų tobulinimo perspektyvą?</p> <p>Kas skatina tobulinti kompetencijas?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Papasakokite apie savo patirtį tobulinant kompetencijas. Pateikite pavyzdžių. Kokie seminarai, mokymai buvo naudingi / vertingi / prasmingi ir kodėl? Kokius prisimenate kaip jums nepatikusius / nenaudingus / nereikšmingus? Kodėl? Į kokį seminarą / mokymus neitumėte? 2. Kodėl dalyvaujate / einate į seminarus, mokymus? Kaip pasirenkate mokymus / kursus kompetencijoms tobulinti? 3. Įsivaizduokite, kad turite visas galimybes organizuoti kompetencijų tobulinimą X dalyko mokytojams. Apie ką ir koks jis turėtų būti?

Šaltinis: Sabaliauskas, Poteliūnienė, Česnavičienė, Juškevičienė, 2018, p. 14



Focus grupių organizavimas ir jų dalyvių parinkimas ypač priklauso nuo tyrimo temos, tikslo, problemos. Pvz., mokykloje organizuojant focus grupės

diskusiją apie bendrojo ugdymo mokytojų taikomus mokymo metodus ar mokinių mokymo(si) mokytis motyvaciją, į tą pačią grupę nereiktų kviešti mokytojų, mokinių, jų

tėvų ir administracijos darbuotojų. Tokia diskusijos grupė būtų nevienalytė dalyvių statuso, padėties, amžiaus ir pan. požiūriu, todėl vieni dalyviai gali užgožti kitus, daryti poveikį kitų nuomonei, požiūriui, skirtųsi jų supratimas, žinios, patirtis analizuojamais klausimais (pvz., mokiniai ar jų tėvai gali neišmanyti mokymo metodų) ir pan. Be to, nuomonių, požiūrių, interesų, vertybių ir kt. skirtumai gali lemti kardinaliai priešingas pozicijas, išprovokuoti grupės narių konfliktus ir pan. Kita vertus, tam tikrais išskirtiniais atvejais, pvz., saugios mokymo(si) aplinkos mokykloje kūrimo tematika, focus grupės diskusija galėtų būti organizuojama ir kviečiant visus bendrojo ugdymo mokyklos bendruomenės atstovus. Tuo tarpu organizuojant

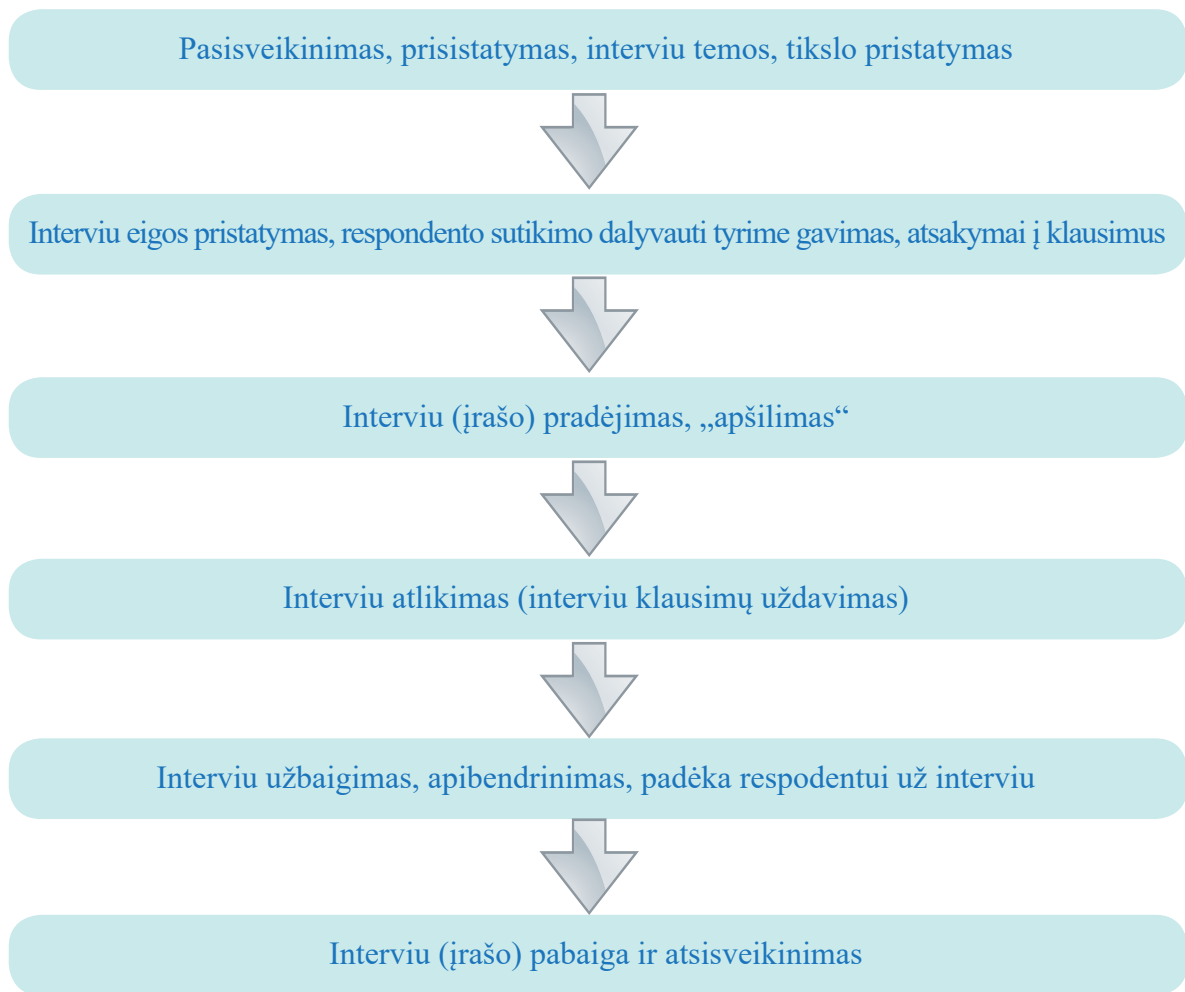
focus grupės diskusiją, pvz., apie namų darbų reikalingumą, ir į ją pakvietus ir mokinius, ir mokytojus, gali kilti rizika, kad dėl baimės, nesaugumo jausmo, skirtingo statuso ir pan. mokiniai nebūtų atviri ir neišsakytų, ką iš tikrųjų apie tai galvoja, bandytų „pataikauti“, pritarti mokytojų nuomonei ir pan.

Kaip ir individualaus interviu atveju, rekomenduotina, kad focus grupės diskusiją vestų nešališkas, diskusijos dalyviams mažai pažįstamas asmuo „(pvz., nebūtų klasės auklėtojas ar mokytojas tų moksleivių, kurie dalyvauja diskusijoje). Pavyzdžiui, vyresnių moksleivių focus grupės diskusiją galėtų vesti mažai pažįstama pradinių klasių mokytoja ir pan.“ (Piliponytė, 2005, p. 26).

Interviu valdymas

Norint, kad interviu būtų sėkmingas ir būtų gauti tyrimui reikalingi duomenys, reikėtų jam tinkamai pasirengti: numatyti, kas bus tiriamieji, kiek jų reikėtų apklausti ir kaip juos pasiekti, kokia bus tyrimo trukmė ir kiek laiko reikėtų skirti vienam interviu, kur ir kaip bus vykdomas interviu, kaip bus fiksuojami interviu duomenys (da-

romas įrašas, konspektuojama) ir užtikrinamas jų anonimiškumas, konfidencialumas, kokie bus interviu klausimai (jei reikia) ir t. t. (Pruskus, 2003; Rupšienė, 2007). Kitaip tariant, tyrėjas turi ne tik pasirinkti interviu tipą, apgalvoti interviu klausimus, bet ir numatyti interviu eigą (žr. 13 pav.).



Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Gaižauskaitę ir Valavičiенę, 2016

13 pav. Individualaus interviu scenarijaus pavyzdys



Pradėti interviu reikėtų nuo pasisveikinimo, prisistatymo, padėkos informantui, kad sutiko dalyvauti tyrime, supažindinimo su tyrimo tema, numatoma interviu trukme. Svarbu informuoti respondentą apie tyrimo etikos principus, gauti jo sutikimą dalyvauti tyrime, už-

megzti su juo ryšį. Prieš baigiant interviu, aktualu pasiteirauti, ar informantas dar norėtų, ką nors papildyti, pridėti prie tos informacijos, kurią pateikė. Galiausiai būtina padėkoti informantui už interviu ir mandagiai atsisveikinti (Kardelis, 2007; Rupšienė, 2007).

Baigus interviu, anot Rupšienės (2007), reikėtų:

- „Patikrinti, ar interviu įrašytas.
- Pasižymėti pastebėjimus apie interviu.
- Transkribuoti gautus duomenis iš garso įrašo į rašytinį tekstą.
- Jeigu užrašinėta ranka, kuo skubiau surašyti rišlų interviu tekstą, atkuriant jį iš savo (ir savo padėjėjų, jeigu tokių buvo) atminties, remiantis užrašais.
- Pateikti tiriamajam interviu tekstą susipažinti ir patvirtinti (jeigu nebuvo daromas garso įrašas). Tai padės užtikrinti tyrimo vidinį validumą.
- Kai bus parengta tyrimo ataskaita, rekomenduojama pateikti tiriamiesiems glaustą jos variantą“ (p. 86).



Kaip ir individualaus interviu atveju, taip ir organizuojant focus grupės diskusiją, būtina numatyti jos tikslą, laiką, trukmę, vietą, tiriamuosius, pasirengti diskusijos klausimus, jos eigą, duomenų fiksavimo būdą. Pasibaigus diskusijai, reikėtų pati-

krinti interviu įrašą (jei jis buvo daromas), kaip galima greičiau, kol nepasimiršo, pasižymėti savo pastabas apie diskusiją ir apdoroti gautą informaciją (Rupšienė, 2007). Apibendrintai rekomendacijos focus grupės diskusijai organizuoti pavaizduotos 14 pav.



Prieš diskusiją

- Diskusijos gairių ir tikslų nustatymas
- Diskusijos dalyvių numatymas, susisiekimas su jais (telefonu, el. paštu)
- Diskusijos vietos, trukmės, dalyvių susodinimo tvarkos numatymas
- Priminimas dalyviams apie diskusiją (pvz., likus kelioms dienoms iki jos ir iš vakaro) ir dalyvių kortelių parengimas
- Diskusijos eigos (pagrindinės diskusijos taisyklės, planas, klausimai ir t. t.) ir duomenų fiksavimo būdo (garso, vaizdo įrašas, konspektavimas) numatymas

Diskusijos metu

- Pasisveikinimas, prisistatymas, padėka dalyviams už sutikimą dalyvauti diskusijoje
- Informavimas apie diskusijos temą, tikslą, trukmę, tyrimo etikos principus, dalyvių sutikimo dalyvauti diskusijoje gavimas
- Dalyvių instruktavimas apie diskusijos taisykles, duomenų fiksavimą
- Dalyvių prisistatymas
- Vadovavimas diskusijai (klausimų uždavimas, moderavimas, nuomonių apibendrinimas ir t. t.)
- Diskusijos baigimas, padėka dalyviams, atsisveikinimas

Po diskusijos

- Duomenų (įrašo) patikrinimas
- Pastabų dėl diskusijos pasižymėjimas
- Duomenų iš garso įrašo transkribavimas (perrašymas)

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Rupšienę, 2007, p. 106–107

14 pav. Focus grupės diskusijos organizavimas



Vedant interviu (nepriklausomai nuo jo tipo) tyrėjui (mokytojui, mokiniui, mokyklos administracijos atstovui) rekomenduotina:

- Sukurti malonią, jaukią, patogią aplinką tyrimo dalyviams (mokiniam, mokytojams).
- Užmegzti ryšį su tyrimo dalyviais, įgyti jų pasitikėjimą, siekiant atvirumo.
- Būti kantriam, mandagiam, dėmesingam, neutraliam, nedaryti spaudimo dalyviams, jų negluminti, neskubėti ir neskubinti dalyvių atsakinėti.
- Vengti reikšti savo nuomonę, vertinimus, kritiką, reakcijas (ypač nepritarimo) moralizuoti ir pan. tyrimo klausimais ar apie dalyvių išsakytą požiūrį, nuomonę ir pan. (pvz., net jei mokinio nuomonė tyrimo klausimu tyrėjui atrodo nepriimtina).
- Kontroliuoti savo neverbalinę kalbą (veido išraišką, gestus), stengtis neparodyti savo emocijų (susierzinimo, džiaugsmo, pykčio), elgtis neutraliai.

- ◆ Kruopščiai pasirengti interviu, skrupulingai apgalvoti interviu klausimus.
- ◆ Patikinti tyrimo dalyvius, kad jų nuomonė yra labai svarbi ir interviu nėra testavimas, kur reikia pasirinkti teisingą atsakymo variantą (nes jo čia nėra ir negali būti), kad už savo nuomonės išsakymą niekas nebus baudžiamas (Piliponytė, 2005; Kardelis, 2007; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Barkauskaitė, 2011; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.).

Interviu duomenų fiksavimas, apdorojimas ir analizė

Atliekant interviu gaunama informacija yra fiksuojama. Tam gali būti naudojamas diktofonas (daromas garso įrašas), vaizdo kamera (daromas vaizdo įrašas) ar tiesiog duomenys konspektuojami (užrašomi) ranka. Be abejo, patogiau yra daryti interviu garso ar vaizdo įrašus, bet šiuo atveju būtina gauti respondento sutikimą įrašyti interviu. Kita vertus, net ir įrašinėjant pokalbį, rekomenduotina pasižymėti (konspektuoti) pagrindines mintis, tyrimo dalyvių elgseną, neverbalinę kalbą (pvz., gestus, veido mimikas) ir t. t. Po interviu reikėtų iš karto išsisaugoti įrašus, juos perkeliant į kompiuterines ar kitas laikmenas (geriausia – kelias skirtingas). Vėliau (rekomenduotina, kuo greičiau) interviu įrašas turėtų būti transkribuojamas, pvz., interviu su mokiniu garso įrašas perrašomas į tekstą, gaunama tekstinė informacija, kuri struktūruojama, analizuojama (rankiniu būdu ar specialiomis kompiuterio programomis) taikant turinio analizės, indukcijos, interpretavimo, siste-

minimo, lyginimo, apibendrinimo ir kitus metodus, daromos išvados ir (ar) rekomendacijos (Piliponytė, 2005; Kardelis, 2007; Barkauskaitė, 2011; Tonkūnaitė-Thiemann, 2012; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).

Kadangi interviu gauti duomenys yra ne skaitiniai (skaičiavimai neatliekami), o tekstiniai, todėl jie pateikiami lentelėse (jose dažniausiai išskiriamos tam tikros duomenų kategorijos, subkategorijos, klasifikacijos ir pan.), schemose, paveiksluose ir pan. Analizuojant duomenis taip pat reikėtų juos iliustruoti cituojant tyrimo dalyvius, t. y. pateikti citatų, pagrindžiančių tam tikrus teiginius, kategorijas ir pan. Kita vertus, atsižvelgiant į tai, kad interviu duomenys (tekstinė informacija) yra kategorizuojami, skaičiuojami, todėl juos galima pateikti ir skaitine (kiekybine) forma, pvz., suskaičiuoti, kiek kartų ar kiek dalyvių individualaus ar focus grupės diskusijos metu akcentavo, jog mokydami savo dalyko taiko aktyvaus mokymo(si) metodus. Paminėtina, kad kokybinių duomenų

analizė yra labai individuali, priklausanti nuo tyrėjo kompetencijos, savybių, požiū-

rių, gebėjimų, patirties ir pan. (Kardelis, 2007; Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016).



Ištrauka iš tyrimo apie „Mokytojų požiūrį į kūrybiškumo ugdymą gimtosios kalbos pamokose“:

„Kaip svarbus mokyklos psichologinio klimato veiksnys išskiriami santykiai su kolegomis ir mokyklos administracija. Iš kolegų pirmiausia tikimasi kūrybiško bendradarbiavimo, atviro pasidalinimo pedagogine patirtimi, pagalbos ir palaikymo (4 lentelė). Daugeliu atvejų mokytojai nurodo, kad to ir sulaukia. Išanalizavus mokytojų pasisakymus aiškėja, kad santykius su kolegomis respondentai vertina teigiamai. Tik keletas informantų išsakė kritiškus pastebėjimus, nurodydami kolegų vengimą papildomo darbo („Iš kitų mokytojų kartais jaučiu didelį nenorą, gal dėl per didelio

krūvio. Čia vėl susiduriame su baime, kad reikės kažką daugiau daryti... Viešai tai kartais atrodo kaip tinginystė, nes aš nenoriu to daryti, bus daugiau darbo nei įprasta“ (24)), nuoširdžių santykių stoką („Kartais stinga to emocinio santykio tarp kolegų, kai pasakai, kad kažką darai, ir sakai, gal galėtumei padėti, pirmiausia susiduri su niurzgėjimu, su nepatenkintu veidu, bet po to viskas padaroma. Tiesiog kartais nebūna emocinio komforto“ (26)), kritišką požiūrį („Apkalbėjimų tikrai sulaukiu iš kolegų. Ar tas, kuris daro kokius projektus ar spektakliukus, yra kūrybiškas žmogus?“ (29)).“ (Girdzijauskienė, Penkauskienė, Sruoginis, Bukantienė, Griuntė, Matonytė, 2012, p. 13).

„4 lentelė. Santykiai su kolegomis

Kategorija	Ištraukos iš interviu protokolo
Bendradarbiavimas	„Mes puikiai sutariame su kitų dalykų mokytojais. Pavyzdžiui, vedame integruotas veiklas tiek su technologijų, tiek su muzikos, su dailės, su istorijos mokytojais. Jeigu mes per literatūros pamokas analizuojame dainas, tai visai nebaisu paprašyti muzikos mokytojos, kad prieš tai jė tą dainą išmokytų padainuoti“ (25); „Patys kolegos prašo pagalbos, jeigu mato, kad galiu kažką padėti. Ir netgi prašo padirbėti su gabiais vaikais: „Gal tu galėtum paimti ir dar su jais kažką padaryti?“ (8).

Kategorija	Ištraukos iš interviu protokolo
Dalijimasis patirtimi	<p>„Mes daug atvirų pamokų stebim ir visada mūsų viršininkai sako, kad atvira veikla tai turi parodyt visa, ką geriausia ir įdomiausia turi. Ir kad vaikams būtų įdomu ir patiems pasimokyti“ (10);</p> <p>„Pavyzdžiui, mokytoja, kuri važiuoja į užsienio valstybes, būtinai grįžus pristato, ką matė, ką girdėjo, parodo nuotraukas, informaciją, ką jinai sukaupe, ką naujo sužinojo, savo dalyke pritaikė, kas aktualu šiuo metu“ (18);</p> <p>„Mes visos visą laiką pasitariam, dalijamės patirtimi. Pavyzdžiui, antroklų labai kūrybinga mokytoja sako: „O aš va taip dar daryčiau“ (6).</p>
Pagalba, palaikymas	<p>„Norėtusi, kad būtų viena, draugiška šeima, kad vienas kitam padėtų“ (5);</p> <p>„Jautiesi kaip namuose, kaip didelėje šeimoje, viską gausi – ir paramą, ir pagalbą, ir užuojautą“ (9);</p> <p>„Smagu, kai kolegos džiaugiasi tavo rezultatais, kai mato, ką tu darai ir perima, pratęsia, patobulina tavo idėją, ... kai pasidžiaugia, jei tu kažką gražaus padarei“ (27);</p> <p>„Palaikymo sulaukiu iš kolegų, kai padarau projektuką, ateina pasižiūrėti mano kolegės lituanistės ir pavaduotoja. Lyg ir pakaktų, kad ateina pasižiūrėti, bet kai dar pasako, kad buvo gera idėja, kai matau, domisi, ateina po pamokų, tai jau yra palaikymas. Jei darai, išeini į viešą erdvę ir sulauki palaikymo – tai labai paskatina“ (29).</p>

Šaltinis: Girdzijauskienė, Penkauskienė, Sruoginis, Bukantienė, Grinytė, Matonytė, 2012, p. 13

Ištrauka iš tyrimo apie mokytojų „Dalykinių kompetencijų tobulinimo poreikį ir turinį“:

„Problemiškas yra mokytojų pavadavimo klausimas, kai jie vyksta į kompetencijų tobulinimo renginius. Mokytojai teigia, kad jie gauna ir / ar turi daug pasiūlymų kompetencijoms tobulinti, bet nuolat iškyla mokytojo pavadavimo problema ir administracija baiminasi, ar bus užtikrintas kokybiškas ugdymo procesas. Mokytojai sako, kad norint dalyvauti kompetencijų tobulinimosi renginiuose mokytojo pavadavimas tampa paties mokytojo reikalu:

kitas dalykas, tai mums su pamokomis savo. Rasti sau pavadavimą, aš pati turiu rasti, paskui atidirbti. Aš važiuoju mokytis, o pavadavimą pati turiu rasti [Le-1];

pasiūlymai yra, bet ne visada gali išvažiuot, turi pamokas, sudėtinga palikt, pavyzdžiui pas mus, atvirai pasakius, sudėtinga apskritai išvažiuot pamokų metu <...> jeigu jau nuo trijų tas seminaras, tai labai gerai, jeigu pamokų metu, tai čia labai didelė problema. Bijo atsakomybės, kas nors bus, kas nors nutiks pamokos metu, suprantat, tai yra atsakomybė, tavęs nėra mokykloj [D-1].“ (Sabaliauskas, Poteliūnienė, Česnavičienė, Juškevičienė, 2018, p. 24).

„Atliekant kokybinius tyrimus darbo su duomenimis savitumas pasižymi tuo, kad nėra tik vienos analitinės prieigos ar analitinio darbo modelio. Net remdamasis bendromis strategijomis ir gairėmis, kiekvienas tyrėjas kuria iš esmės savitą duomenų analizės modelį. Atliekant kokybinį tyrimą darbas su duomenimis reikalauja didelio kruopštumo,

dėmesingumo, analitinių gebėjimų, kritinio mąstymo. Tai darbas, kuriam reikia gana didelių laiko sąnaudų. Kokybinių duomenų analizės sunku išmokti teoriškai – tai gebėjimas ir supratimas, įgyjamas kartu su praktine patirtimi“ (Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016, p. 30).



Savarankiško darbo užduotys

1. Paaiškinkite, kokiais atvejais atliekant kokybinius tyrimus bendrojo ugdymo mokyklose tikslingiau būtų taikyti individualius interviu ir focus grupės diskusijas. Pateikite pavyzdžių.
2. Paaiškinkite, kokie, jūsų nuomone, yra individualaus interviu metodo taikymo bendrojo ugdymo mokyklose privalumai ir trūkumai. Pateikite pavyzdžių.
3. Paaiškinkite, kokie, jūsų nuomone, yra focus grupės diskusijos metodo taikymo bendrojo ugdymo mokyklose privalumai ir trūkumai. Pateikite pavyzdžių.
4. Suraskite informacijos apie bent 5 jūsų mokykloje atliktus kokybinius tyrimus taikant interviu metodą ir nurodykite, koks tyrimo imties sudarymo būdas buvo taikytas, kas sudarė tyrimų imtį (kas buvo tyrimo respondentai), kaip buvo užtikrintas tyrimo imties reprezentatyvumas ir patikimumas:

Tyrimo autorius ir tyrimo pavadinimas	Tyrimo imtis	Tyrimo imties sudarymo būdas	Tyrimo imties patikimumo ir reprezentatyvumo užtikrinimas	Pastabos
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

5. Pateikite keletą jūsų mokykloje (jūsų, jūsų kolegų ar mokinių) atliktų kokybinių tyrimų, taikant interviu metodą, pavyzdžių. Su kokiais sunkumais susidurta juos atliekant? Kokius išskirtumėte interviu metodo taikymo ugdymo procese privalumus ir trūkumus?
6. Paaiškinkite, kaip galėtumėte pritaikyti individualaus interviu ir focus grupės metodus tobulindami savo profesinę veiklą.
7. Sugalvokite temą ir parenkite individualaus interviu klausimus:

Interviu tipas	Interviu klausimai
Struktūruotas interviu	
Iš dalies struktūruotas interviu	
Nestruktūruotas interviu	

8. Sugalvokite temą ir parenkite individualaus interviu scenarijų.
9. Sugalvokite temą ir parenkite:
- a Focus grupės diskusijos klausimus.
 - b Focus grupės diskusijos scenarijų.
10. Įsivaizduokite, kad jums reikia atlikti kokybinį tyrimą taikant interviu metodą, kurio tema: „Mokinių tiriamosios veiklos skatinimas bendrojo ugdymo mokykloje (jūsų mokyklos pavadinimas)“. Atsižvelgdami į tai:
- a Atlikite trumpą literatūros šia tema analizę.
 - b Aprašykite tyrimo metodiką, nurodydami:
 - i Empirinio tyrimo tipą;
 - ii Empirinio tyrimo objektą, tikslą, uždavinius;
 - iii Duomenų rinkimo ir analizės metodus;
 - iv Tyrimo imtį, jos tipą, kaip buvo užtikrintas jos patikimumas ir reprezentatyvumas;
 - v Kaip buvo užtikrintas tyrimo etikos principų laikymasis;
 - vi Tyrimo organizavimo procesą (eigą);
 - vii Tyrimo klausimyną (klausimus).
 - c Trumpai (keliais sakiniais) aprašykite, kaip planuojate apdoroti, analizuoti tyrimo duomenis ir juos pristatyti.
11. Įsivaizduokite, kad jums reikia atlikti kokybinį tyrimą taikant interviu metodą, kurio tema: „Lietuvos bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos skatinimas“. Atsižvelgdami į tai:
- a Atlikite trumpą literatūros šia tema analizę.
 - b Aprašykite tyrimo metodiką, nurodydami:

- i** Empirinio tyrimo tipą;
- ii** Empirinio tyrimo objektą, tikslą, uždavinius;
- iii** Duomenų rinkimo ir analizės metodus;
- iv** Tyrimo imtį, jos tipą, kaip buvo užtikrintas jos patikimumas ir reprezentatyvumas;
- v** Kaip buvo užtikrintas tyrimo etikos principų laikymasis;
- vi** Tyrimo organizavimo procesą (eigą);
- vii** Tyrimo klausimyną (klausimus).

c Trumpai (keliais sakiniais) aprašykite, kaip planuojate apdoroti, analizuoti tyrimo duomenis ir juos pristatyti.

12. Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte ištirti. Parenkite jos tyrimo planą naudodami:

- a** Individualaus interviu metodą.
- b** Focus grupės diskusijos metodą.

15. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite tyrimą taikydami individualaus interviu metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.

16. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite tyrimą taikydami focus grupės interviu metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.

4. MOKINIŲ MOKSLINĖ TIRIAMOJI VEIKLA IR PEDAGOGINIAI TYRIMAI

Skyriuje apžvelgiama mokinių tiriamosios veiklos ir mokytojo veiklos tyrimo svarba, aktualumas, paskirtis. Kalbama apie

mokinių tiriamąją veiklą lemiančius veiksnius, brandos darbo ypatumus, esminius mokytojo veiklos tyrimo principus.

4.1. MOKINIŲ TIRIAMOSIOS VEIKLOS PRINCIPAI

Mokinių mokslinė tiriamoji veikla grindžiama bendraisiais mokslinio tyrimo principais, t. y. ją planuojant, organizuojant, vykdant ir pan. remiamasi mokslinio tyrimo metodais, laikomasi tyrimo etikos, problemos, tikslo, uždavinių formulavimo, duomenų analizės ir t. t. reikalavimų. Lamanausko ir Augienės (2010) teigimu, mokinių mokslinė tiriamoji veikla skirta ugdyti mokinių gebėjimus savarankiškai pažinti įvairius procesus, sistemas, objektus, reiškinius, supažindinti juos su mokslinio tyrimo metodais ir ugdyti įgūdžius juos taikyti, skatinti susidomėjimą moksline tiriamąja veikla, naudotis mokslinėmis ir per tiriamąją veiklą

įgytomis žiniomis. Kitaip tariant, mokslinė tiriamoji veikla leidžia sukurti mokinių mokslinio pasaulėvaizdžio (mokslinio pažinimo) pagrindus.

Vykdant mokslinę tiriamąją veiklą nuo mokymo pereinama prie mokymosi, pajvairinamas, labiau įprasminamas mokymo procesas, ugdomi mokinių ne tik mokslinio pažinimo (išmokstama formuluoti tyrimo problemas, tikslus, hipotezes, suplanuoti tyrimo eigą, atlikti tyrimą, taikyti įvairius tyrimo metodus, analizuoti rezultatus, daryti išvadas, rengti mokslinius pranešimus ir t. t.), bet ir bendrieji gebėjimai:

Ugdomas mokinių kritinis, analitinis mąstymas, kūrybiškumas, asmeninės savybės (atsakingumas, kruopštumas ir kt.).

Sudaromos sąlygos mokinių saviraiškai.

Formuojami informacijos paieškos, jos sisteminimo, klasifikavimo, apibendrinimo, analizės, tyrimų ataskaitų, pranešimų rengimo įgūdžiai (Lamanauskas, Augienė, 2008; Lamanauskas, Augienė, 2009; Lamanauskas, Augienė, 2010; Lukočienė, 2017).



Ištraukos iš Lukočienės (2017) publikacijos „Tiriamoji veikla pradinųjų klasių gamtos pamokose“. Gamtamokslinis ugdymas bendrojo ugdymo mokykloje-2017, p. 29–33:

„Praktinėje veikloje ugdymo(si) proceso dalyviai remiantis savo tiesiogine ir įgyta patirtimi formuojasi praktinio mokymosi kompetencijas. Atlikdami eksperimentus, bandymus, stebėjimus per gamtos pamokas, mokiniai atskleidžia ir tyrinėja įvairius gamtos dėsnius. Tiriamoji veikla padeda suprasti,

kas, kaip ir kodėl vyksta? Svarbiausia mokiniams mokytis dirbti ir mąstyti kaip tikriems tyrėjams: diskutuoti, išsakyti savo nuomonę, atlikti paprastus ir įdomius tyrimus“ (Lukočienė, 2017, p. 29).

„Tiriamoji veikla (bandymas, eksperimentas, stebėjimas, tiriamasis pokalbis, darbas su moksline literatūra) kaip patirtis yra ne tik žinios, bet veikla, žmogaus aktyvus santykis su aplinka. J. Blažienė (2016), akcentuoja, kad tirdami mokiniai:

- ◆ „Stebi pokyčius.
- ◆ Fiksuoja faktus, sieja juos į priežastinių ryšių sekas.
- ◆ Atkreipiamas dėmesys į gamtinės aplinkos įvairovę ir gyvybės formų tarpusavio priklausomybę.
- ◆ Išsiaiškina augalų ir gyvūnų tarpusavio ryšius.
- ◆ Suvokia saulės, vandens ir oro įtakos reikšmę gyviems organizmams.
- ◆ Prognozuoja galimus rezultatus, analizuoja iškeltas problemas.
- ◆ Daro išvadas.
- ◆ Mokosi taikyti mokslinio darbo metodą“ (Lukočienė, 2017, p. 29).

„[...] tiriamosios veiklos pabaigoje mokiniai reflektuoja savo patirtį. Toliau pateikiamos refleksijų ištraukos: Linas (4a klasė) „Eksperimentai padeda praktiškai suprasti dalykus. Pajvairina teoriją“; Emilija (4b klasė) „Eksperimentai man duoda daugiau patirties, sužinau daug įdomių dalykų.

Man patinka tyrinėti. Visada parėjus namo, pasidalinu patirtimi su šeimos nariais“; Goda (4b klasė) „Atlikusi ar pamačiusi eksperimentą mokykloje, visada pamokau ar parodau savo šeimai. Man jie patinka. Daug išmokstu.“ (Lukočienė, 2017, p. 32).

Mokinių norą tyrinėti, vykdyti mokslinę tiriamąją veiklą skatina ir vidiniai (pvz., asmeninės savybės (smalsumas, žingeidumas), turimi gabumai), ir išoriniai (pvz., galimybės dalyvauti moksliniuose renginiuose (seminaruose, konferencijose), susitikti su mokslininkais, išvykti į ekskursijas po mokslo įstaigas ir pan.) veiksniai. Analogiškai, nenoras užsiimti moksline tiriamąja veikla susijęs tiek su mokinių požiūriu, vertybėmis, nuostatomis (pvz., noras viską daryti kuo paprasčiau, lengvesniu keliu), tiek su išoriniais trukdžiais, pvz., nepakankama mokyklų materialinė bazė, metodikų mokinių mokslinės tiriamosios veiklos organizavimo srityje trūkumas. Vis dėlto, tiek motyvuojant, tiek demotyvuojant mokinius vykdyti mokslinę tiriamąją veiklą svarbus vaidmuo tenka mokytojams. Jei patiems mokytojams trūksta motyvacijos arba jie neturi tiriamosios veiklos kompetencijos – tuomet jie dažniausiai ir neskatina mokinių tirti, o jei jie yra aktyvūs, motyvuoti – tuomet „uždega“ ir mokinių norą tirti. Kitaip tariant, norint, kad mokiniai domėtusi tiriamąja veikla, būtina juos skatinti, sudominti, vadovauti jų moksliniams tiriamiesiems darbams, nepalikti šios veiklos savieigai. Be to, norint tinkamai organizuoti mokinių mokslinę tiriamąją veiklą, svarbu ir patiems mokytojams ugdytis, tobulinti savo tiriamosios veiklos kompe-

tenciją (Lamanauskas, Augienė, 2008; Lamanauskas, Augienė, 2009).

Pasak Lamanausko ir Augienės (2010), „kad mokytojas pajėgtų tokį pasaulio suvokimą ugdyti, jis pats turi būti perėmęs mokslo filosofijos bei istorijos principus, sugebėti perteikti juos, tegu ir elementariu lygmeniu, mokiniams. Mokslinę tiriamąją mokinių veiklą lengvai organizuoja mokytojai, patys „išėję“ mokslinės tiriamosios veiklos mokyklą. Tokie mokytojai sugeba produktyviau kurti mokslines tiriamąsias situacijas, kur mokiniai sudominami pačia moksline tiriamąja veikla, skatinamas pasitenkinimas ieškojimo procesu. Tinkamas mokytojo metodinis pasirengimas organizuoti mokinių mokslinę tiriamąją veiklą sudaro prielaidas mokiniui pasiekti tokį lygį, kada jis pats savarankiškai gali formuluoti hipotezes, rinktis tyrimo metodus, priemones, spręsti apie skirtingus požiūrius bei juos savarankiškai ir kritiškai vertinti, pristatyti savo tyrimą, dalytis mokslinės tiriamosios veiklos metu įgyta patirtimi“ (p. 16).

Bendrojo ugdymo mokyklose mokinių mokslinės tiriamosios veiklos kompetencija neretai ugdoma taikant projektinės veiklos (projektų) metodus, rengiant kūrybinius, tiriamuosius darbus. Vykdydami projektus mokiniai analizuoja literatūrą, kelia problemas, hipotezes, formuluoja tikslus,

uždavinius, numato būdus jiems pasiekti ir pan. Kaip ir mokslinis tyrimas, projektas įgyvendinamas tam tikrais etapais⁴¹, t. y. pradedama nuo temos, problemos formula-



Projektai ir moksliniai tyrimai turi tam tikrų panašumų, pvz., tiek vienas, tiek kitas rengiamas laikantis atitinkamų reikalavimų, procedūrų ir pan. Kita vertus, bet kurį projektą prilyginti moksliniam tyrimui (moksliniam projektui) būtų klaidinga, nes jis nebūtinai visada atliekamas laikantis esminių mokslinio tyrimo principų ir taikant mokslinio tyrimo metodus.

Anot Šapokienės, Sruogos, Barkauskaitės ir Pečiuliauskienės (2009), mokinių „mokslinio darbo pateikimo raštu struktūra turėtų būti panaši kaip ir kitų mokslo darbų“ (p. 19). Kitaip tariant, bet kurios klasės mokinių mokslinė tiriamoji veikla turėtų būti grindžiama mokslinio tyrimo nuostatomis, o jų rengiami moksliniai tiriamieji, kūrybiniai darbai – vadovaujantis analogiškais principais ir reikalavimais kaip ir, pvz., rengiant brandos darbą. Galima teigti, kad juose turi būti tinkamai

vimo ir baigiama projekto išvados, rekomendacijomis (rengiama projekto ataskaita) ir sklaida (Pečiuliauskienė, 2011b; 2011c).

suformuluota darbo tema, tikslas, uždaviniai, objektas, parengtas darbo turinys, teisingai cituojama, aprašomi taikyti tyrimo metodai, tyrimo rezultatai, pateikiamos išvados, literatūros sąrašas ir pan.

Taip pat norėtusi paminėti, kad kai kurios Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklos yra pasitvirtinusios mokinių tiriamųjų darbų rengimo tvarkas. Jose išdėstytos esminės tokių darbų rengimo nuostatos⁴², kurios yra labai panašios (tam tikrais atvejais – net identiškoms) į brandos darbo reikalavimus, kuriais vadovaujant mokinių tiriamiesiems darbams rekomenduotina remtis visiems bendrojo ugdymo mokytojams, nepriklausomai nuo to, kokios klasės mokiniai atlieka tyrimus ir rengia tiriamuosius darbus. Toks mokinių tiriamosios veiklos organizavimo ir vykdymo bendrojo ugdymo mokyklose standartizavimas yra labai

⁴¹ Plačiau apie vadovavimą mokinių tiriamiesiems projektams žr., pvz.: Pečiuliauskienė (2011b; 2011c); Projektų metodas (2005) ir kt.

⁴² Plačiau žr., pvz.: Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33; Klaipėdos Vytauto didžiojo gimnazijos kūrybinių, tiriamųjų darbų rengimo nuostatai, patvirtinti Klaipėdos Vytauto Didžiojo gimnazijos direktoriaus 2019 m. spalio 1 d. įsakymu Nr. V-135; Klaipėdos Baltijos gimnazijos mokinių projektinių darbų organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos Baltijos gimnazijos direktoriaus 2020 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. V-82; Tiriamųjų, kūrybinių darbų rengimo nuostatai, patvirtinti Alytaus Jotvingių gimnazijos direktoriaus 2017 m. lapkričio 23 d. įsakymu Nr. V1-141a. ir pan.

sveikintinas dalykas, suteikiantis aiškias gaires, nurodantis taisykles, kriterijus tiek mokiniams rengiant tiriamuosius darbus, tiek juos vertinantiems mokytojams. Be to,

taip ugdomi ne tik mokinių mokslinės tiriamosios veiklos gebėjimai, bet ir formuojami jų įgūdžiai ateityje tinkamai parengti brandos darbą.



Mokinių tiriamųjų darbų temų pavyzdžiai

Ištraukos iš šaltinio Kūrybinių tiriamųjų darbų temos (mokiniai gali siūlyti savo sugalvotas temas) (n. d.):

- „Industrializacijos pėdsakai Vilniuje (istorija-geografija)“;
- „M.K.Radvila – istorikas ar geografas?(istorija-geografija)“;
- „Kiek romantinėje Antano Baranausko poemoje „Anykščių šilelis“ istorinės tiesos?“;
- „Kokį moters vaidmenį visuomenėje formuoja programinė literatūra?“;
- „Dvarų istorija“;
- „Užupio respublika ir jos žmonės“;
- „Zoologijos sodai: gerai ar blogai?“;
- „Ar patrauklus Vilnius turistams?“;
- „Pabėgėliai Lietuvoje“;
- „Šeimos etika“;
- „Piligrimystė“;
- „„Tikimybė laimėti“““;
- „Ekologija ir verslas. Draugai ar priešai?“;
- „„Kramtomoji guma““

Ištraukos iš šaltinio Tiriamųjų, kūrybinių darbų temos (2020):

- „Ką man gali papasakoti Klaipėdos miesto gatvių pavadinimai?“;
- „Ar jaunas žmogus Lietuvoje gali įsigyti būstą?“;
- „Optinės apgaulės“;
- „Greitieji kreditai“;
- „Skaičiavimo sistemos ir jų taikymas“;

- „Susipažinkime su rusiškais suvenyrais“;
- „Sveikas maistas, sveika mityba“;
- „Sveikos ir saikingos mitybos reikšmė sveikatai“;
- „Pinigų kaina: kaip kadais laikytos fenomenu neigiamos palūkanos tapo tikrove? Kodėl jos yra pavojingos?“.

Pastebėjimas. Atsižvelgiant į nurodytas mokinių tiriamųjų darbų temas, pastebėtina, kad ne visos jos yra suformuluotos tinkamai (plačiau apie reikalavimus temų formuluotėms žr. šio leidinio 2.3 poskyryje) – daugeliu atvejų jos gali būti traktuojamos kaip tam tikros temos gairės ar darbo tematikos (problematikos) kryptis, kurią pasirinkęs mokinys turėtų patikslinti

suformuluodamas tikslų ir aiškų temos pavadinimą (pvz., temos „Ar jaunas žmogus Lietuvoje gali įsigyti būstą“ pavadinimas galėtų būti keičiamas į, pvz., „Jauno žmogaus galimybės įsigyti būstą Lietuvoje 2018–2020 m.“; beje, šiuo atveju, rašant darbą ir atliekant tyrimą derėtų aiškiai apibrėžti „jauno žmogaus“ sąvoką).



Kaip mokinių tiriamųjų darbų rengimo reikalavimų (tvarkos) pavyzdys pateikiamos ištraukos iš Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašo, patvirtinto Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33:

„13. Darbas turi būti parašytas taisyklinga lietuvių kalba, laikantis Lietuvoje galiojančių raštvedybos taisyklių, ir turėti žemiau išvardytas struktūrines dalis:

- 13.1 titulinis (viršelis) lapas;
- 13.2 turinys;
- 13.3 įvadas;
- 13.4 teorinė dalis (literatūros apžvalga) ir tiriamoji dalis (tyrimo rezultatai);
- 13.5 išvados ir rekomendacijos (pasiūlymai);
- 13.6 literatūra (šaltinių ir literatūros sąrašas);

13.7 priedai.“ (Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33, 13 p.).

„ 14. Rekomendacijos maketuojuant:

14.1 lapo formatas – A4;

14.2 paraštės: viršuje – 2 cm, apačioje – 2 cm, kairėje – 3 cm, dešinėje – 1,5 cm;

14.3 puslapių numeris rašomas puslapio apačioje dešinėje pusėje. Puslapiai numeruojami pradedant nuo antraštinio (ant antraštinio lapo puslapio numeris nerodomas);

14.4 tekstas rašomas 1,5 intervalu tarp eilučių, Times New Roman šriftu:

14.5 pavadinimas: 14 pt, pusjuodis šrifto stilius, didžiosios raidės, centruota lygiuotė;

14.6 pagrindinis tekstas: 12 pt, normalus šrifto stilius, abipusė lygiuotė, pirmos eilutės įtrauka – 1 cm;

14.7 literatūros sąrašas: 12 pt, šrifto stilius normalus, kairioji lygiuotė.“ (Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33, 14 p.).

„ 18. Rekomendacijos rašant įvadą:

18.1 temos aktualumas. Šioje darbo dalyje reikia įrodyti, pagrįsti pasirinktos temos aktualumą. Svarbu parašyti įvadą taip, kad jį perskaičius galima būtų susidaryti vaizdą apie darbą;

18.2 darbo tyrimo tikslas ir uždaviniai. Turi būti suformuluojamas vienas tyrimo tikslas ir keletas uždavinių (2–5). Darbo tyrimo tikslas turi atitikti pasirinktos temos pavadinimą. Jis nusakomas vienu aiškiai mintį išreiškiančiu sakiniumi, prasidedančiu veiksmažodžio bendratimi, pavyzdžiui: „Išanalizuoti X problemą...“ Tikslui ir uždaviniams suformuluoti rekomenduojama vartoti veiksmažodžių bendratį: „atskleisti, nustatyti, pagrįsti, palyginti, įvertinti, parengti, iširti“. Tyrimo uždaviniai – tarsi maži žingsneliai (darbo eiga),

kurių pagalba yra atskleidžiamas tikslas;

18.3 tiriamojo darbo metodai. Skiriami tokie pagrindiniai temos tyrimo metodai: literatūros analizė, lyginamoji analizė, interviu, stebėjimas, apklausa, eksperimentas, statistiniai duomenų apdorojimo metodai ir kt.;

18.4 jei baigiamąjį darbą rašo keli mokiniai, tai įvade turi būti nurodoma, koks kiekvieno autoriaus indėlis į darbą. Galima nurodyti kiekvieno skyriaus autorių ar autorius.“ (Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33, 18 p.).

„ 19. Rekomendacijos rašant teorinę ir praktinę darbo dalis:

19.1 teorinės dalies pradžioje turėtų būti paaiškintos tik šiam projektiniam darbui būdingos pagrindinės sąvokos ir terminai. Tiramoji dalis – praktinio tyrimo gautų duomenų analizė. Čia galima informaciją pateikti grafikuose, lentelėse, diagramose. Akcentuoti, analizuoti ir aprašyti, ką rodo skaičiai, faktinė medžiaga;

19.2 jei iliustracijų (grafikų, diagramų ir kt.) yra daugiau negu viena, jos numeruojamos. Numeriai ir pavadinimai rašomi po iliustracijos: numeris – 10 pt, pusjuodis šrifto stilius; iliustracijos pavadinimas – 10 pt, normalus šrifto stilius.

19.3 jei lentelių yra daugiau negu viena, jos numeruojamos. Lentelės rašomas prieš lentelės antraštę, dešinėje: numeris – 10 pt, pusjuodis šrifto stilius; lentelės pavadinimas: 10 pt, normalus šrifto stilius. Pvz. 1 lentelė. Pavadinimas“ (Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33, 19 p.).

„ 21. Rekomendacijos atliekant išvadas. Išvados atliekamos vadovaujantis iškeltais uždaviniais. Pateikiamos pagrindinės ir svarbiausios viso darbo išvados. Išvadoje turėtų būti parašyta:

21.1 kas tirta;

21.2 koku būdu tirta;

21.3 kas nustatyta.“ (Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33, 21 p.).

„22. Rekomendacijos sudarant literatūros sąrašą:

22.1 literatūros sąrašas pateikiamas darbo pabaigoje. Jame nurodomi visi šaltiniai, kurie paminėti, cituoti ar aptarti tekste arba panaudoti atliekant tiriamąjį darbą;

22.2 literatūros šaltiniai numeruojami;

22.3 sąrašas sudaromas abėcėlės tvarka, teikiant pirmenybę lotyniškam raidynui (pirmiausiai rašomi lietuviški, angliški, prancūziški, vokiški pavadinimai ir t.t.);

22.4 visi pavadinimai rašomi originalo kalba;

22.5 elektroniniai leidiniai rašomi po spaudinių;“ (Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazijos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33, 22 p.).

Bendraja prasme tam tikru tiriamąjo pobūdžio projektu gali būti laikomas ir *mokinių brandos darbas*, t. y. „vidurinio ugdymo programos mokinio (kelių mokinių) ilgalaikis darbas, rengiamas ugdymo procese, pradedant III arba IV gimnazijos

klasėje“, kuriuo siekiama „ugdyti(s), patikrinti ir įvertinti mokinio dalykines ir bendrąsias kompetencijas, įgytas mokantis pagal vidurinio ugdymo programą“ (Brandos darbo programa, 2018).



Galima teigti, kad brandos darbas yra vienas iš mokinių mokslinės tiriamosios (kūrybinės) veiklos tipų, todėl mokinių tiriamosios

veiklos darbų (tyrimų ataskaitų) rengimas šiame leidinyje plačiau bus apžvelgtas per brandos darbo prizmę. Taip pat atkreiptinas dėmesys

į tai, kad brandos darbui keliami panašūs struktūros, turinio, maketavimo ir kt. reikalavimai kaip ir daugeliui kitų mokinių rengiamų tiriamųjų darbų. Dėl šios priežasties *informacija, susijusi su brandos darbo rengimu, yra aktuali ir naudinga*

visiems bendrojo ugdymo mokytojams (ne tik tiems, kurie vadovauja mokinių brandos darbams), vadovaujantiems bet kurios klasės (įskaitant ir pradinės klases) mokinių tiriamiesiems darbams.

Mokiniai brandos darbą rengia savarankiškai, iš bet kurio vidurinio ugdymo programos dalyko, per tam tikrą nustatytą laiką ir visiškai už jį atsako⁴³. Tuo tarpu brandos darbo vadovas⁴⁴ mokinių konsultuoja, teikia grįžtamąjį ryšį, metodinę pagalbą, koordinuoja ir kontroliuoja brandos darbo rengimo eigą, teikia pastabas dėl brandos darbo tobulinimo ir pan. (Brandos darbo programa, 2018; Brandos darbą rengiančio mokinio atsakomybė, n. d., Brandos darbo atlikimo planavimas, n. d.; Brandos darbo

vadovo atsakomybė, n. d.).

Rengiant brandos darbą atliekamas tyrimas (teorinis arba empirinis) arba kuriamas tam tikras produktas (pvz., sukuriama nauja mobili aplikacija ar duomenų bazė). Teoriniame tyrime remiamasi įvairių šaltinių analize, o empiriniame – apklausų, stebėjimo, eksperimento ir kitais empirinių duomenų rinkimo metodais⁴⁵. Brandos darbas įforminamas brandos darbo aprašu (žr. 9 lentelę) (Brandos darbo programa, 2018; Brandos darbo veiklos pobūdis, n. d.).



9 lentelė. Brandos darbo aprašo struktūra

Struktūrinė dalis	Aprašymas
<i>Titulinis lapas</i>	• Pateikiami su brandos darbu susiję rekvizitai, t. y. nurodomas temos pavadinimas, darbo autorius, mokyklos pavadinimas, darbo parengimo metai ir pan.

⁴³ Plačiau apie mokinio atsakomybę rengiant brandos darbą žr., pvz.: Brandos darbo programa (2018); Savarankiškas brandos darbo atlikimas (n. d.); Brandos darbą rengiančio mokinio atsakomybė (n. d.); Brandos darbo atlikimo planavimas (n. d.) ir kt.

⁴⁴ Plačiau apie brandos darbo vadovo atsakomybę žr., pvz.: Brandos darbo programa (2018); Brandos darbo vadovo atsakomybė (n. d.); Brandos darbą rengiančio mokinio atsakomybė (n. d.); Brandos darbo vadovo teikiamo grįžtamojo ryšio pobūdis (n. d.); Tarpinių brandos darbo rezultatų pristatymo ir įsivertinimo struktūruotos formos PAVYZDYS brandos darbo vadovui (n. d.); Savarankiškas brandos darbo atlikimas (n. d.); Bandymų skaičius arba nagrinėjamos medžiagos apimtis (n. d.) ir kt.

⁴⁵ Plačiau apie brandos darbo pobūdį žr., pvz.: Brandos darbo programa (2018); Brandos darbo veiklos pobūdis (n. d.) ir kt.

Struktūrinė dalis	Aprašymas
<i>Anotacija (100–150 žodžių)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Neprivaloma darbo aprašo dalis. • Jei reikalinga, apibūdinamas darbo aktualumas, tikslas, esminiai rezultatai ir pan.
<i>Turinys</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pateikiama darbo struktūra, struktūrinių dalių pavadinimai, nurodant puslapius, kuriuose jos yra. Visos dalys tarpusavyje turi būti susijusios. „Skyriai ir poskyriai numeruojami arabiškais skaitmenimis. Įvadinių dalių, skyrių pavadinimai rašomi didžiosiomis raidėmis, potemių ir poskyrių – mažosiomis. Įvadas, išvados / pasiūlymai, naudotos literatūros sąrašas, priedas (-ai) nenumuojami“ (Aprašo turinys, n. d.). • „Skyrių pavadinimai turi kuo tiksliau atitikti skyrių turinį – geriau juos formuluoti siaurus ir konkrečius, o ne plačius ir abstrakčius, nebijoti ilgų skyrių pavadinimų, jeigu jie yra tikslūs ir aiškūs. Pavadinimai privalo atspindėti skyriaus turinį, o ne funkciją. Pavyzdžiui, jeigu turite skyrių, kuriame aprašote interviu apie socialinių tinklų naudojimą, tinkamas pavadinimas yra „Lietuvos studentų socialinių tinklų naudojimo patirtys“, o ne „Interviu rezultatai“ (Alecknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020, p. 18).
<i>Naudojamų sąvokų žodynas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Neprivaloma darbo aprašo dalis. • Jei reikia, pateikiami darbe vartojamų sąvokų apibrėžimai.
<i>Įvadas⁴⁶</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pagrindžiamas darbo temos aktualumas, problema, teorinis ir praktinis reikšmingumas, nurodomas darbo tikslas, objektas, uždaviniai, tyrimo metodai. • Apibūdinant temos aktualumą, svarbu nurodyti, kuo rengiamas darbas yra svarbus, kodėl verta tirti pasirinktą temą, kokius trūkumus, spragas šis darbas leis užpildyti. „Surinkę literatūrą ir ją perskaite, jau galėsite įvertinti tikrąjį aktualumą, t. y. kokia yra mokslininkų nuomonių ir atliktų tyrimų įvairovė, kaip tyrėjai ginčijasi arba sutaria dėl šios mokslinės problemos, kur joje slypi intriga. Taip pat literatūros analizė leidžia nustatyti ištirtumą – kiek detaliai ir išsamiai yra ištirta ši mokslinė problema Lietuvoje ir kitose valstybėse, kokios pagrindinės jos tyrinėjimų spragos, kurias būtina užpildyti, apie kokius problemos aspektus tyrimų yra daug, o apie kurias – trūksta“ (Alecknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020, p. 19). • Pateikiama kitų autorių atliktų tyrimų ar kitokio pobūdžio veikalų darbo tema apžvalga, nurodant, kokie pasirinktos temos aspektai analizuoti, kokie – ne ir į kokius naujus klausimus atsakys atliktas tyrimas. „Naujumą galite pagrįsti įvairiais būdais, pavyzdžiui, pasiūlyti naują atsakymą į klausimą, peržiūrėti kitų autorių argumentus ir papildyti juos naujais, suderinti kelias anksčiau nederintas teorijas. Taip pat naujų išvalgų galite pasiūlyti, kai atliekate tyrimą apie socialinę grupę, geografinę erdvę ar laiką, kurie dar nebuvo nagrinėjami kitų tyrėjų darbuose, kai tą pačią problemą tiriate naujais tyrimo metodais arba interpretuojate naudodami teorijas, anksčiau šiai problemai netaikytas“ (Alecknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020, p. 19).

⁴⁶ Plačiau apie reikalavimus ir rekomendacijas rengiant įvadą žr., pvz.: Įvadas (n. d.); Alecknevičienė, Pocienė, Šupa (2020); Vilkienė (2016) ir kt.

Struktūrinė dalis	Aprašymas
<i>Dėstomoji dalis</i> ⁴⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Jei darbas teorinio pobūdžio – pateikiama literatūros (dokumentų) analizė, jei empirinio pobūdžio – analizuojama teorinė medžiaga, pristatoma empirinio tyrimo metodika (tyrimo tipas, eiga, dalyviai, instrumentai, įranga, tyrimo etikos principai ir pan.) ir rezultatai. • Rekomenduotina, kad vienas skyrius ar poskyris būtų ne mažesnės apimties nei 1 puslapis. • Rašyti reikėtų moksliniu stiliumi, savo mintis argumentuojant, remiantis įvairiomis teorijomis, tyrimų rezultatais, tinkamai cituojant ir pateikiant nuorodas į literatūros šaltinius, kad būtų aišku, iš kur ir kokia tiksliai informacija paimta. • Medžiaga turėtų būti dėstoma nuosekliai, logiškai, struktūruotai, pateikiant savo išvalgas, apibendrinimus (ne tik perrašant kitų autorių teiginius). • Darbas taip pat turi būti tinkamai įformintas (puslapis – A4 formato, paraštės – kairė – 3 cm, dešinė – 1 cm, viršutinė ir apatinė – po 2 cm, tekstas – 12 pt, antraštės – 14 pt (pajuodinta) Times New Roman, eilėtarpis – 1,5 pt, pirmos eilutės įtrauka nuo krašto – 1,5 cm, lentelės, paveikslai numeruojami iš eilės, turi turėti pavadinimus ir pan.).
<i>Išvados</i> ⁴⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Rengiamos pagal darbo uždavinius (uždavinys – jį atliepanti išvada). • Turi būti glaustos ir aiškios, jose negali būti pateikiama citatų, perrašomas pagrindinėje darbo dalyje pateiktas tekstas ir pan. • Numeruojamos ir jų turi būti tiek, kiek uždavinių. • „Kadangi įvadas ir išvados turi atitikti ir sutrumpintai pristatyti galutinę darbo versiją, geriausia tiek įvadą, tiek išvadą rašyti pačioje teksto kūrimo pabaigoje. Kaip neįmanoma sukurti išvadų neatlikus visų tyrimo žingsnių, taip neįmanoma ir parašyti taiklaus įvado, nežinant, kokį galutinį pavidalą įgijo darbas“ (Aleksnevičienė, Pocienė, Šupa, 2020, p. 18).
<i>Pasiūlymai / rekomendacijos</i> ⁴⁹	<ul style="list-style-type: none"> • Neprivaloma darbo dalis. • Rekomenduotina rengti tik tuomet, kai iš tikrųjų turima konkrečių siūlymų (dažniausiai atlikus empirinį tyrimą). • Turi būti konkretūs (ką tiksliai siūloma daryti) ir turėti aiškų adresatą (pvz., įstaigos vadovus).
<i>Literatūros šaltinių sąrašas</i> ⁵⁰	<ul style="list-style-type: none"> • Pateikiami darbe naudoti literatūros šaltiniai. • Literatūros sąrašas sudaromas abėcėlės tvarka pagal autorių pavardes ir laikantis nustatytų bibliografinių reikalavimų. • Priklausomai nuo literatūros šaltinio pobūdžio, bibliografinis aprašas skirsis, tačiau paprastai nurodomas šaltinio autorius, pavadinimas, publikavimo metai, leidykla, o jei dokumentas elektroninis – dar ir tikslus jo interneto adresas bei peržiūros data.

⁴⁷Plačiau apie reikalavimus ir rekomendacijas rengiant dėstomąją dalį žr., pvz.: Dėstomoji dalis (n. d.); Autorių teisės (n. d.); Metodikos naudojimas (n. d.); Reikalavimai citavimui (n. d.); Informacijos šaltinių analizė (n. d.); Reikalavimai aprašo maketui (n. d.); Etiškas brandos darbo atlikimas (n. d.); Brandos darbo veiklos pobūdis (n. d.); Medžiagos pasirinkimas brandos darbe (n. d.); Aleksnevičienė, Pocienė, Šupa (2020) ir kt.

⁴⁸Plačiau apie reikalavimus ir rekomendacijas rengiant išvadas žr., pvz.: Išvados (n. d.) ir kt.

⁴⁹Plačiau apie reikalavimus ir rekomendacijas rengiant pasiūlymus žr., pvz.: Pasiūlymai ir rekomendacijos (n. d.) ir kt.

⁵⁰Plačiau apie reikalavimus ir rekomendacijas renkant literatūros šaltinius ir rengiant literatūros sąrašą žr., pvz.: Literatūros šaltinių sąrašas (n. d.); Etiškas brandos darbo atlikimas (n. d.); Informacijos šaltinių pasirinkimas problemos analizei (n. d.) ir kt.

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Brandos darbo aprašo struktūrą, n. d.; Aprašo turinys, n. d.; Įvadas, n. d.; Dėstomoji dalis, n. d.; Autorių teisės, n. d.; Metodikos naudojimas, n. d.; Reikalavimai citavimui, n. d.; Informacijos šaltinių analizė, n. d.; Reikalavimai aprašo maketui, n. d.; Išvados, n. d.; Pasiūlymai ir rekomendacijos, n. d.; Literatūros šaltinių sąrašas, n. d.; Priedai, n. d.; Etiškas brandos darbo atlikimas, n. d.; Brandos darbo veiklos pobūdis, n. d.; Aleknevičienė, Pocienė, Šupa, 2020; Vilkienė, 2016



Mokinių moksliniai tiriamieji (kūrybiniai) darbai yra grindžiami esminiais mokslinio tyrimo principais. Kadangi apie tyrimo temas, problemos, objekto, tikslo, uždavinių, hipotezių ir pan. formulavimą kalbėta šio leidinio 2.3 poskyryje, čia labiau orientuojamasi į praktinių pavyzdžių analizę. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad šiame poskyryje pateikta informacija apie reikalavimus brandos darbams bei juose pasitaikančias klaidas ar netikslumus ir pan. (žr. 10 lentelę) yra gana universali ir rekomenduotina ja remtis vykdant bet kokio pobūdžio mokinių

tiriamąją veiklą, rengiant tiriamuosius darbus, tyrimo ataskaitas, vadovaujant bet kurios klasės mokinių tiriamiesiems (ne tik brandos) darbams ar rengiant mokinių tiriamųjų darbų organizavimo, vykdymo, rengimo tvarkas, nuostatus, rekomendacijas ir pan. Be to, ši informacija taip pat gali būti naudinga ir patiems mokytojams atliekantiems mokslinius tyrimus, nes juos vykdant turėtų būti laikomasi tokių pačių temų, uždavinių, duomenų analizės ir t. t. reikalavimų, kitaip tariant – mokslinio tyrimo principų.



10 lentelė. Brandos darbuose pasitaikantys netikslumai ir klaidos

Pavyzdys	Komentaras
Temos formuluočės	
Cituoja iš: Brandos darbo temų formulavimas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:	
„Energinių gėrimų poveikis organizmui ir etikečių analizė“	Šiame pavadinime trūksta aiškaus subjekto: perskaičius pavyzdį neaišku kas analizuoja etiketes ar tyrėjas, ar tyrimo dalyviai. Su žodžiu „poveikis“ reikia elgtis atsargiai, t. y. būti tikram, ar per numatytą laiką bus galima pamatuoti padarytą poveikį“.

⁵¹ Plačiau apie reikalavimus ir rekomendacijas rengiant priedus žr., pvz.: Priedai (n. d.) ir kt.

Pavyzdys	Komentaras
„Išmani orų stotelė“	„Temos formuluotėje trūksta problemos. Išmanioji meteorologinė stotelė – tai tik Jūsų tyrimo objektas. O kas su ja bus daroma?“
„Nitratų kiekio daržovėse tyrimas“	„Reikėtų konkretinti darbo temą, nes tirtos ne visos daržovės, bet tik agurkai, ridikėliai ir svogūnai. Tad geriau būtų formuluoti: „Nitratų kiekio tyrimas agurkuose, ridikėliuose ir svogūnuose“ arba „Nitratų kiekio tyrimas kai kuriose daržovėse“.“
Tikslo formuluotės	
Cituota iš: Brandos darbo tikslo formulavimas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:	
„Tikslas „Ištirti Katalikų Bažnyčios įtaką Lietuvos valstybingumui ir kultūrai Viduramžiais“.“	„Tikslas turi būti logiškas, konkretus ir realus, įgyvendinamas brandos darbe. Nekelti per daug plačių.“
„Pagrindinis šio darbo tikslas yra palyginti Jonavos šaulių kuopos socialinę struktūrą, darbines, kultūrinę veiklą, įvairių sukakčių minėjimus bei kovinę parengtį tarpukariu (1919–1940 m.) ir šių dienų Jonavoje (2000–2017 m.).“	„Nevartoti žodžių derinio: ”pagrindinis darbo tikslas...”. Tikslas yra vienas, negali būti pagrindinio ir nepagrindinio tikslų. Tikslas formuluojamas konkrečiai, aiškiai, negali būti perteklinių žodžių. „Paaiškinimai“ ir „detalizavimas“ turi būti pateikti uždaviniuose, skirtuose tikslui pasiekti.“
„Ištirti dantų pastos įtaką burnos higienai, vertinat pirminių ir pagrindinių kariesogeninių mikroorganizmų <i>Streptococcus mutans</i> kiekio pokyčius, nenaudojant valymui dantų pastos penkias dienas, tačiau naudojant tik mechanines apnašų šalinimo priemones“.	„Tikslas nurodo tyrimo kryptį, bet nepaaiškina tolimesnės veiklos, todėl jam pasiekti ir keliami uždaviniai. Juodžiau parodyta tikslo dalis yra priskirtina prie uždavinių.“
Uždavinių formuluotės	
Cituota iš: Brandos darbo uždavinių formulavimas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:	
„Vienas iš uždavinių: Palyginti 18m. jaunimo energinių gėrimų vartojimo ypatybes.“	„Netinkama formuluotė, labai bendro pobūdžio. Neaišku ką su kuo autorė ruošiasi lyginti: vaikus ir merginas, 18 m. jaunuolius su kokio kito amžiaus tyrimo dalyvių grupe. Kitas šio uždavinio netikslumas: žodis „ypatybes“ yra nekonkretus ir gali apimti bet ką.“
„Vienas iš uždavinių: Išsiaiškinti fizinės veiklos ir streso įtaką trijų mokyklų mokinių imunitetui.“	„Kyla abejonių dėl sąvokų „stresas“ ir „imunitetas“. Neaišku, kaip šiame darbe bus apibrėžtas stresas ir kaip bus pamatuota jo ir fizinės veiklos įtaka imunitetui.“
„Uždaviniai: 1. Įvertinti tyrimo dalyvių kūno ir galvos laikyseną stovint basomis kojomis 2. Įvertinti tyrimo dalyvių kūno ir galvos laikyseną avint sportinius batus 3. Įvertinti tyrimo dalyvių kūno ir galvos laikyseną avint aukštakulnius 4. Palyginti kūno laikyseną ir galvos padėtį pakeitus avalynę.“	„Uždaviniai aprašyti kaip darbo procedūros. Taip turėtų būti aprašoma prie tiriamosios dalies, bet ne uždaviniuose.“

Pavyzdys**Komentaras****Tikslo ir uždavinių atitiktis temai**

Cituota iš: Brandos darbo tikslo ir uždavinių atitiktis temai. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:

„Brandos darbo tema: Streso ir fizinės veiklos įtaka mokinių imunitetui

Uždaviniai:

1. Išsiaiškinti fizinės veiklos ir streso įtaką trijų mokyklų mokinių imunitetui.
2. Įvertinti ar tokie veiksniai, kaip vitaminų vartojimas, pusryčių valgymas, miego trukmė, pamokų ruošos laikas irgi paveikia imunitetą.
3. Nustatyti, ar daug mokinių nešiojasi telefonus prie savo kūno ir ar tai turi įtakos imunitetui.
4. Palyginti kiekvienos mokyklos (Prienu „Žiburio“ gimnazijos, Alytaus „Vidzgirio“ pagrindinės mokyklos, Kauno „Vyturio“ gimnazijos) savitumą (sergamumą, kuris tiesiogiai susijęs su imuniteto silpnumu, streso patyrimą, aktyvų judėjimą).“

„Šiame pavyzdyje matome, kad darbo pavadinimas neapima visų uždavinių. Pavadinime minimas tik stresas ir fizinė veikla, o uždaviniuose dar ir:

- vitaminų vartojimas,
 - pusryčių valgymas,
 - miego trukmė,
 - pamokų ruošos laikas,
 - telefonų nešiojimas,
 - lyginamos miestų ir miestelių mokyklos ir t.t.
- Vadinasi šis darbo pavadinimas nenurodo kas bus nagrinėjama darbe.

Taip pat ši tema labai pavojinga, nes kyla abejonių dėl sąvokų „stresas“ ir „imunitetas“. Neaišku, kaip šiame darbe bus apibrėžtas stresas ir kaip bus pamatuota jo ir fizinės veiklos įtaka imunitetui.“

„Įvade pateikiami tikslai ir uždaviniai:

Šio darbo pagrindinis tikslas – supažindinti su nitratais ir nitritais, iširti ir palyginti jų kiekį įvairiuose vaisiuose ir daržovėse, importuotose iš skirtingų šalių.

Pagrindiniai uždaviniai:

1. Supažindinti su nitratais ir nitritais, jų poveikiu žmogaus sveikatai ir naudojimui;
2. Išsiaiškinti, kokia yra leistina nitrato ir nitrito norma vaisiuose ir daržovėse;
3. Iširti nitrato ir nitrito kiekius dviejuose vaisiuose ir trijose daržovėse, atvežtose iš skirtingų užsienio valstybių ir Lietuvos;
4. Palyginti, ar vaisiai ir daržovės iš skirtingų šalių atitinka higienos normas.“

„Prie tyrimo aprašymo pateikiamas dar vienas tikslas ir kiti uždaviniai:

Šio tyrimo tikslas: nustatyti ir palyginti nitrato, ir nitrito kiekį į Lietuvą importuojamuose įvairiuose vaisiuose ir daržovėse.

Uždaviniai:

1. Iširti nitrato ir nitrito kiekius dviejuose vaisiuose ir trijose daržovėse, atvežtose iš skirtingų užsienio valstybių ir Lietuvos;
2. Palyginti, nitrato ir nitrito kiekį daržovėse ir vaisiuose, užaugintuose Lietuvoje ir importuojamuose iš kitų šalių.“

„Apraše du kartus pateikiami tikslai ir uždaviniai.

Pagrindiniuose uždaviniuose autorius įrašė ir literatūros apžvalgą, o tyrimui skirtus uždavinius dar kartą pakartojo prie tyrimo.

Tai gana dažna klaida brandos darbuose. Reikėtų suprasti, kad įvade pateiktas tikslas turi būti visam brandos darbui, apimant ir tyrimo dalį.“

Pavyzdys	Komentaras
<p>„Tema „Bato pakulnės aukščio įtaka žmogaus kūno laikysenai ir galvos padėčiai“ Šio tyrimo tikslas yra stebėti ir įvertinti kūno laikysenos ir galvos padėties pokyčius atsižvelgiant į bato pakulnės aukštį. Uždaviniai: 1. Įvertinti tyrimo dalyvių kūno ir galvos laikyseną stovint basomis kojomis 2. Įvertinti tyrimo dalyvių kūno ir galvos laikyseną avint sportinius batus 3. Įvertinti tyrimo dalyvių kūno ir galvos laikyseną avint aukštakulnius 4. Palyginti kūno laikyseną ir galvos padėtį pakeitus avalynę“</p>	<p>„Tema kalba apie bato pakulnės aukščio įtaką, o tikslas – stebėti ir įvertinti kūno laikysenos ir galvos padėties pokyčius. Uždaviniai aprašyti kaip darbo procedūros. Taip turėtų būti aprašoma prie tiriamosios dalies, bet ne uždaviniuose. Tai dažnai pasitaikanti klaida brandos darbuose.“</p>

Įvadas

Cituota iš: Įvadas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:

<p>„Pagrindinė priežastis, dėl kurios rašau būtent šia tema yra mano nusivylimas mokykloje atlikto tyrimo apie laisvės kovas rezultatais“</p>	<p>„Brandos darbo aktualumas, tikslas, problematika negali būti argumentuojami asmeninėmis „patinka-nepatinka“ ar panašiomis emocijomis. Darbo temos pasirinkimas turi būti pagrindžiamas aktualumo, nepakankamo ištirtumo ar kitais argumentais, tačiau ne asmeninėmis emocijomis.“</p>
<p>„Partizaninio pasipriešinimo tema vis dar pakankamai nauja Lietuvos istoriografijoje“</p>	<p>„Įvade formuluojant temos pagrįstumą, temos naujumą, temos aktualumą, temos problemą – būtina atsakingai vartoti teiginius. Įsitikinti ar tikrai rašoma tema „vis dar nauja Lietuvos istoriografijoje“. Šiuo konkrečiu atveju, teiginys apie „naujumą istoriografijoje“ yra neatitinkantis tikrovės.“</p>
<p>„Šiame tyrime naudojami kelių autorių istoriografijos darbai. Tyrimo metu bus lyginama kelių atskirų šaltinių informacija, kuri pabai-goje yra pateikiama padarius išvadas. Taip pat tam tikrais tyrimo epizodais bus pasitelkiami atskirų karininkų biografiniai faktai“</p>	<p>„Atskira ir privaloma įvado dalis – istoriografijos (naudotos literatūros) ir šaltinių (jei tokie naudoti) apžvalga, analizė, aptarimas. Šiuo, konkrečiu atveju nepakanka abstrakčiai nurodyti, kad darbe „(...) naudojami kelių autorių istoriografijos darbai“. Būtina išnašoje nurodyti ir „aptarti“ pačius svarbiausius brandos darbui autorių tyrimus, knygas ir, jei naudoti – šaltinius (pirminius). Kiekvienas teiginys turi būti konkretus, aiškus. Šiuo atveju reikia, išnašoje nurodyti kokių karininkų. Nurodyti pavardes ir trumpai paaiškinti kas jie tokie, kuo reikšmingi tyrimo objektui.“</p>
<p>„P. Plechavičiaus (...) nuopelnai Lietuvai šiek tiek nagrinėti ir aprašyti Lietuvos politinių kalinių ir tremtinių sąjungos leidiniuose, XX a. aktyvistų memuaruose“</p>	<p>„Būtinos tikslios nuorodos (išnašos) į literatūrą ir šaltinius: kokie autoriai rašė, ką rašė ir kuo tai buvo naudinga brandos darbui. Nepakanka parašyti, kad tema „šiek tiek nagrinėta“ ir „aprašyta“.“</p>

Pavyzdys	Komentaras
Dėstomoji dalis Cituota iš: Dėstomoji dalis. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:	
<p>„Žinoti daugiau apie savo organizmą nėra nesveika, bet kokiū būdu mes galime gauti tą informaciją taip pat būtų verta ir pravartu žinoti atsižvelgiant ir į savo sveikatą.“</p>	<p>„Šis pavyzdys demonstruoja kalbos logikos nepaisymą. Jis yra painus ir nesuprantamas.“</p>
<p>„Tarpautinio banditizmo aktas, kurį 1944 – 1953 m. Lietuvoje vykdė sovietai (...),“</p>	<p>„Tarpautinio banditizmo aktas“ nevertotina leksika. Brandos darbe reikia vartoti konkrečiais argumentais, faktais paremtus teiginius. Darbo kalba turi pretenduoti į mokslinę, o ne į „šnekamąją“, „buitinę“ leksiką. Vengti emocijomis paremtų teiginių .“</p>
<p>„ (...) naudojantis istoriniais šaltiniais, Lietuvos istorikų darbais, vaizdine medžiaga analizuosiu ir aprašysiu partizaninio karo priežastis, eigą, lyginsiu karo etapus, įvertinsiu rezultatus. “</p>	<p>„Brandos darbo tekstas negali būti rašomas „pirmuoju asmeniu“. „Lyginsiu“, „analizuosiu“, „aprašysiu“ turi būti keičiama į „bus lyginama“, „bus analizuojama“, „bus aprašoma“ ir pan.“</p>
<p>„Tikslas – ištirti mokinių regėjimo sutrikimus pagal mokinių amžiaus grupes KTU Inžinerijos licėjuje.“</p> <p>„Akies pagrindinės dalys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lęšiukas, • Akies obuolys, • Akies judinamieji raumenys, • Akies nervas.“ <p>„Akie obuolys susideda iš branduolio ir trijų jį supančių dangalų: išorinio (baltas neskaidrus sluoksnis), vidurinio (tamsiai rudas sluoksnis) ir vidinio.“</p> <p>„Išorinis dangalas, jis dengia akie paviršiu. Susideda iš odenos, jis apsaugo ir sutvirtina akį ir pereina į skaidrią rageną.“</p> <p>„Vidurinis dangalas susideda iš gyslainės, joje gausu kapiliarų, todėl maitina išorinį sluoksnį ir reguliuoja jo temperatūrą, krumplyno, kuris laiko ir keičia lęšiuko formą, taip pat rainelės, kuri reguliuoja į akį patenkantį šviesos srautą.“</p> <p>„Vidurinis dangalas jame yra tinklainė, kuri turi šviesos receptorių: stiebelis ir kūgelis, dar yra geltonoji dėmė, kurioje vaizdas geriausiai susidaro ir akloji dėmė, kurioje nėra receptorių.“</p>	<p>„Nedera tikslas ir literatūrinė apžvalga. Literatūrinėje dalyje turėjo būti labiau susikoncentruota į sutrikimų nagrinėjimą. Šiuo atveju pateikta akies sandara ir neatskleisti jokie ryšiai tarp akies sandaros ir sutrikimų, nepateikta jokių apibendrinimų. Be šaltinio analizės ir apibendrinimo šis šaltinio aprašymas tampa referatyvus. Šiame tekste nėra citavimo. Tokio pobūdžio nurašyti tekstai be citavimo turėtų priklausyti pačiam darbo autoriui, o iš teksto turinio matyti, kad taip nėra. Tokia situacija yra laikoma plagijavimu.“</p>

Pavyzdys	Komentaras
<p>„Darbe buvo skaičiuojamos procentinės dalys, kiek tyrimo dalyvių turėjo antsvorį, kiek iš jų patyrė stresą, kiek jiems būdinga nesubalansuota mityba ir panašiai.“</p> <p>„O išvada pateikiama tokia: <i>„3. Tyrimo rezultatai parodė, kad paauglių tarpe nenustatytas ryšys tarp AKS ir KMI, išryškėjo suaugusiųjų tarpe. Tai leidžia teigti, kad egzistuoja tiesioginės sąsajos tarp AKS ir amžiaus, ūgio, svorio, fizinio aktyvumo ir gyvenimo būdo.“</i></p>	<p>„Darbo autorius išvadoje rašo apie ryšį ir sąsajas, o skaičiuodamas procentus ryšio nevertina. Todėl pagal taip skaičiuotus rezultatus, kai neįvertintos koreliacijos, tokia išvada yra netinkama.</p> <p>Būtina apgalvoti, kokią statistinę gautų duomenų analizę taikyti, kad nebūtų, kaip šiame pavyzdyje, kad faktiškai darbo išvada tampa negaliojančia.“</p>
<p>„Rezultatuose pateikiamas teiginys su nuoroda į šaltinį: „Humuso kiekis dirbamuose dirvožemiuose paprastai būna iki 5 proc.“</p>	<p>„Aprašant rezultatus šaltiniai nebeturėtų būti cituojami. Rezultatuose aprašoma tai, kas buvo tiriama, nagrinėjama.“</p>
<p>Informacijos šaltinių analizė Cituota iš: Informacijos šaltinių analizė. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:</p>	
<p>„<i>LITERATŪROS APŽVALGA</i> Alelopatija. Tai vienu augalų poveikis kitiems, į aplinką išskiriant fiziologiškai aktyvias medžiagas [7]. Alelopatinių medžiagų neigiamas poveikis: slopinamas gretimo augalo stiebo ar šaknų augimas, maisto medžiagų pasisavinimas [14]. [...] Apibendrinimas. Rengiant brandos darbą buvo rasta 16 literatūros šaltinių, siejamų su darbo tema. Iš jų aštuonios užsienio autorių publikacijos. Literatūros apžvalga padėjo suprasti, kad alelopatinėmis savybėmis pasižymintys augalai, slopinantys kitų augalų augimą, turi fenolių, flavanoidų. Pastarieji junginiai aptinkami ir šaltalankiuose, tai leidžia daryti prielaidą: lapuose esančios medžiagos galėtų veikti alelopatiškai.“</p>	<p>„Netinkama pastraipų struktūra. Atskiros pastraipos ar skyriai nėra tarpusavyje susiję. Pateiktame pavyzdyje matome tekstą suskaidytą pastraipomis. Pastraipos neapjungtos į bendrą visumą. Tokio dėstymo skyriaus negalima vadinti literatūros apžvalga. Tai greičiau jau terminų sąrašas. Ir dar šiame pavyzdyje atkreiptinas dėmesys į netinkamą citavimą.“</p>
<p>Citavimas Cituota iš: Reikalavimai citavimui. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:</p>	
<p>„Nagrinėjant Miko Mikelkevičiaus 1934 m. (Nr. 3) ir 1938 m. (Nr. 3) laikraštį „Trimitas“, randama nemažai informacijos apie (...)“</p>	<p>„Privalomos nuorodos į konkrečius straipsnius, nurodant autorių, straipsnio pavadinimą, leidinio pavadinimą, išleidimo metus, leidinio numerį arba mėnesį ir dieną, tikslius puslapius. Pvz. „1934 m. ir 1938 m. žurnale „Trimitas“ rašoma (...)“. Po šiuo sakiniu būtina išnaša, kurioje nurodomos tikslios straipsnių metrikos.“</p>
<p>„Remiantis Pasaulio Sveikatos Organizacijos duomenimis, visame pasaulyje, širdies ir kraujagyslių sistemos ligos yra vienos dažniausių mirties rizikos veiksnių (WHO, 2005).“</p>	<p>„Perfrazuojant autorių mintis, naudojami žodžiai: autorius teigia, autorius nurodo / išskiria; anot / pasak autoriaus ir pan.“</p>

Pavyzdys	Komentaras
Išvados Cituota iš: Išvados, n. d.:	
„Iškelta tyrimo hipotezė visiškai pasitvirtino.“	„Nustatyti faktai leidžia teigti, jog tyrimo hipotezė pasitvirtino.“
„Tyrimo duomenys rodo, jog [...] <i>nedelsiant privalo</i> [...].“	„Tyrimo duomenys rodo, jog [...] tikslinga būtų [...].“
„Tyrimas įrodė, jog vyrų hedonistinės vertybės (skaniai pavalgyti, turėti pinigų, nerūpestingai leisti laiką) yra žymiai stipriau išreikštos nei moterų.“	„Tyrimo duomenys leidžia teigti, jog hedonistinių vertybių raiška sąlyginai yra stipresnė vyrų populiacijoje.“
„Eksperimentas <i>galutinai įrodė</i> , kad minėtas tradicinis mokymo metodas yra <i>visiškai netinkamas</i> .“	„Šio eksperimento duomenys rodo, jog sąlyginai geresni mokymosi rezultatai buvo gauti, taikant eksperimentinį mokymosi metodą. Kontrolinių grupių pasiekimai yra kuklesni. Rasti skirtumai yra statistiškai reikšmingi.“
Cituota iš: Išvados. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:	
<p>„<i>Išanalizuoti šaltiniai patvirtino, kad gvazdikinio serenčio savybės panaikina tikrosios miltligės sukėlėjus.</i></p> <p><i>Atlikus mikrobiologinį tyrimą, darau išvadą, kad 75% koncentracijos džiovinto gvazdikinio serenčio žiedynų ekstraktas veikė efektyviausiai.</i></p> <p><i>Mažinant gvazdikinio serenčio ekstrakto koncentraciją, tikrosios miltligės sukėlėjų paviršiaus ploto padengimas didėjo.</i>“</p>	„Išvados turi būti numeruojamos. Šiame pavyzdyje nėra numeracijos.“
<p>„2. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad moksleiviai stresą patiria dažnai: kartą per savaitę, kartą ar netgi kelis kartus per dieną. Merginos stresą patiria dažniau nei vaikinai. [...]“</p> <p>3. Moksleiviams rekomenduojama išmokti atpažinti stresorius ir kontroliuoti situaciją. Kuo dažniau užsiimti aktyvia fizine veikla, bendravimu su aplinkiniais. [...]“</p>	„Išvados turi būti aiškios ir lakoniškos. Tai viso darbo apibendrinimas, o ne pasakojimas kitais žodžiais, kaip 2-oje išvadoje: Tyrimo rezultatai atskleidė..., Tokie išsireiškimai tinka rezultatų analizės dalyje, bet ne išvadose. Atkreiptinas dėmesys į 3-ią išvadą. Autorius pateikė rekomendacijas, bet tai jokių būdu negalima laikyti išvada ir tokie rekomenduojamo pobūdžio pasvarstymai turi būti rekomendacijų skyriuje.“
Literatūros sąrašas	
Cituota iš: Literatūros šaltinių sąrašas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:	
<p>„7. <i>Lazauskas, P. Agrotechnika prieš piktžoles. Vilnius: Mokslas, 1990. 214 p.</i></p> <p>8. <i>Marcinkevičienė A. „Žemės ūkio mokslai“, 2014. T. 21. Nr. 4. P. 201</i></p> <p>9. <i>Orr, S., Rudgers, J. & Clay, K. Plant Ecol, 2005.</i></p> <p>10. <i>Šaltalankių produkcijos vidaus ir užsienio rinkų tyrimas. VŠĮ Europos regioninės politikos institutas, 2013.</i></p>	„Kiekvienas literatūros šaltinis pateiktas kitaip.“

Pavyzdys	Komentaras
<p>11. Van Sumere CF. <i>Phenols and phenolic acids. Harborne JB Methods in plant biochemistry, vol 1. Plant phenolics, 1989. P. 29-73.</i>“</p> <p>„Katharine Gurney „Laiko patikrintos idėjos ir patarimai“ 2008m. Vilnius, 277 psl. D.G. Hassayon „Kambarinės gėlės. Enciklopedinis žinynas“ 2009m. Vilnius 158 psl. Gražina Juknevičienė, Genė Prakapaitė „Augalų kvapai – vaistai“ 2006m. Kaunas 54-55 psl.“</p>	<p>„Nėra vieningos literatūros šaltinių pateikimo sistemos. Literatūros šaltiniai turi būti numeruojami.“</p>

Aprašo maketavimas

Cituota iš: Reikalavimai aprašo maketui. 2017–2018 m. patirtis, n. d.:

- „**Nenurodomi literatūros šaltiniai**, autoriai, kai perkeliama kitų asmenų sukurti paveikslai (nuotraukos, schemas, piešiniai) ar lentelės. Literatūros šaltinius būtina nurodyti, juos cituoti ne tik kai naudojama kito asmens žodžiais ar idėjomis, bet kai perspausdinami kitų asmenų sukurti paveikslai ar lentelės.
- Darbe **įvardijamos ne visos lentelės ar paveikslai**. Visi paveikslai ir lentelės turi turėti pavadinimą.
- **Pasitaiko nenumuotų lentelių ar paveikslų**. Visi paveikslai ar lentelės turi būti numeruojami.
- **Paveikslai perkrauti informacija**. Paveikslai turi būti gerai apgalvoti ir kruopščiai parengti. Paveiksle turėtų būti pateikiama tik svarbiausia medžiaga.
- **Nekokybiški paveikslai**. Visi paveikslo elementai turi būti aiškiai matomi ir suprantami (pvz., grafikų linijos turi būti pakankamo storio; ašių pavadinimai aiškūs, dimensijos įvardytos ir pan.). Paveiksle naudojami simboliai turi būti aprašomi po juo arba jame.
- **Neteisingai įvardijami paveikslai**. Nuotraukos, schemas, piešiniai vadinami paveikslais, o grafikai – diagramomis. Jie net atskirai numeruojami. Taip neturėtų būti. Visi turi būti vadinami paveikslais ir numeruojami iš eilės.“

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal: Brandos darbo temos formulavimas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Brandos darbo tikslo formulavimas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Brandos darbo uždavinių formulavimas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Brandos darbo tikslo ir uždavinių atitiktis temai. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Įvadas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Dėstomoji dalis. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Informacijos šaltinių analizė. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Reikalavimai citavimui. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Išvados, n. d.; Išvados. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Literatūros šaltinių sąrašas. 2017–2018 m. patirtis, n. d.; Reikalavimai aprašo maketui. 2017–2018 m. patirtis, n. d.



Savarankiško darbo užduotys

1. Paašškinkite, kaip ugdote savo mokinių tiriamosios veiklos kompetenciją. Pateikite pavyzdžių.
2. Paašškinkite, kaip skatinate savo mokinius vykdyti mokslinę tiriamąją veiklą. Pateikite pavyzdžių.
3. Paašškinkite, kokie veiksniai labiausiai skatina ir labiausiai riboja mokinių mokslinę tiriamąją veiklą jūsų mokykloje ir mokantis jūsų dalyko:

	Mokinių mokslinę tiriamąją veiklą skatinantys veiksniai	Mokinių mokslinę tiriamąją veiklą ribojantys veiksniai
Mokantis jūsų dalyko	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
	...	
	Mokykloje	1.
2.		
3.		
4.		
5.		
...		

4. Kokio pobūdžio tiriamąją veiklą vykdo jūsų mokiniai? Pateikite pavyzdžių.
5. Kokius mokslinio tyrimo duomenų rinkimo metodus jūsų mokiniai taiko vykdydami mokslinę tiriamąją veiklą:

Tyrimo duomenų rinkimo metodai	Taikymo pavyzdžiai
<i>Stebėjimas</i>	
<i>Eksperimentas</i>	
<i>Dokumentų analizė</i>	
<i>Anketinė apklausa</i>	
<i>Interviu</i>	

6. Susiraskite bent 5 jums arba kitiems jūsų mokyklos mokytojams vadovaujant parengtus mokinių brandos darbus ir įvertinkite juos pagal brandos darbams keliamus reikalavimus.
7. Susiraskite bent 5 jums arba kitiems jūsų mokyklos mokytojams vadovaujant parengtus mokinių mokslinių darbų projektus ir įvertinkite juos pagal brandos darbams keliamus reikalavimus.
8. Pasiūlykite bent 5 būdus, kaip galėtumėte paskatinti mokinių mokslinę tiriamąją veiklą mokantis jūsų dėstomo dalyko.
9. Sugalvokite bent 3 temas, susijusias su jūsų dėstomu dalyku, pagal kurias jūsų mokiniai turėtų atlikti teorinio pobūdžio tyrimą.
10. Sugalvokite bent 3 temas, susijusias su jūsų dėstomu dalyku, pagal kurias jūsų mokiniai turėtų atlikti empirinio pobūdžio tyrimą.
11. Parenkite vadovavimo mokinio moksliniam tiriamajam darbui, susijusiam su jūsų mokomu dalyku, planą.
12. Parenkite savo mokomo dalyko mokinių tiriamųjų darbų rengimo gaires ar rekomendacijas.








4.2. MOKYTOJO VEIKLOS TYRIMO PRINCIPAI

Kaip ir vadovaudamas mokinių tiriamajai veiklai, taip ir norėdamas atlikti veiklos tyrimą, mokytojas turi žinoti mokslinio tyrimo sampratą, reikšmę, mokslinių tyrimų rūšis, jų charakteristikas, išmanyti mokslinių tyrimų etikos principus, procesą, duomenų rinkimo ir analizės metodus ir kt. Kadangi apie tai kalbama ankstesniuose šio leidinio skyriuose, šiame labiau orientuojamasi į mokyto veiklos tyrimo specifiškumo išryškumą.

Mokytojo veiklos tyrimas – tai labiau praktinės pakraipos tyrimas, kuriuo siekiama ištirti savo (kaip mokytojo) profesinę veiklą, identifikuoti probleminius aspektus ir numatyti priemones, kaip patobulinti savo profesinę veiklą. Kitaip tariant, mokytojo veiklos tyrimas – tai

vienas iš tyrimo tipų (juo siekiama gauti patikimų duomenų, vadovaujamosi tyrimo etikos principais, taikomi mokslinio tyrimo metodai ir t. t.), tačiau nuo kitų mokslinių tyrimų jis išsiskiria refleksyvumu ir neatidėliotina orientacija į veiklos tobulinimą, t. y., gavus tyrimo rezultatus, galima iš karto jais vadovautis tobulinant ugdymo procesą (Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.; Kudinovienė, 2008; Telešienė, 2008b; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Bagdonienė, Adomaitienė, 2017; Lapėnienė, n. d.; Lapėnienė, Šilingaitė, 2019).

Mokytojo veiklos tyrimas – tai bene vienas iš efektyviausių ir tinkamiausių būdų įsivertinant savo (kaip mokytojo) veiklą ir ieškant atsakymų, kaip ją tobulinti. Veiklos tyrimas padeda:

-  Išspręsti konkrečios mokyklos ar mokinių klasės problemas, užkirsti kelią naujų problemų atsiradimui.
-  Tobulinti pedagoginę veiklą.
-  Išanalizuoti ir vertinti atskirto mokytojo ir visos mokyklos veiklos organizavimo procesus, žmogiškuosius santykius, kurti naujus planus ir strategijas.
-  Gauti mokytojams ir visai mokyklai aktualius rezultatus, grįžtamąjį ryšį apie ugdymo procesą.
-  Reflektuoti savo (kaip mokytojo) veiklą, priimti argumentuotus ir pagrįstus sprendimus.
-  Užtikrinti mokytojo atliekamo darbo veiksmingumą.
-  Mokytis iš savo (kaip mokytojo) patirties, ieškoti veiklos tobulinimo galimybių, skatinti savo profesinį ir asmeninį augimą.

Įgyti pasitikėjimo savo, kaip mokytojo-tyrėjo, žiniomis ir gebėjimais ir integruoti mokslinio tyrimo principus į savo profesinę veiklą.

Geriau pažinti mokinių mokymo(si) situaciją, realybę ir ugdymo kokybę lemiančius veiksnius (Lapėnienė, n. d.; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.; Kudinovienė, 2008;

Telešienė, 2008b; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Brägger, Posse, n. d.; Bagdonienė, Adomaitienė, 2017).

Mokytojo veiklos tyrimas atliekamas remiantis tais pačiais mokslinio tyrimo principais kaip ir bet kuris kitas tyrimas. Jo procesas susideda iš tų pačių mokslinio tyrimo proceso etapų⁵² : suformuluojama tyrimo problema, tema, tikslas, uždaviniai, pasirinkamas tyrimo tipas, metodas, renkami duomenys, jie apdorojami, analizuojami; remiantis tyrimo rezultatais daromos tyrimo išvados, rekomendacijos, numatomos veiklos tobulinimo galimybės ir perspektyvos. Išanalizavus tyrimo duomenis, gali paaiškėti naujų spręstinių dalykų, išryškėti naujų klausimų, o

norint rasti į juos atsakymą, gali reikėti atlikti kitą tyrimą. Priklausomai nuo situacijos, su gautais tyrimo rezultatais supažindama mokyklos vadovybė, mokiniai, mokinių tėvai, kiti pedagogai ar suinteresuoti asmenys. Kita vertus, atlikus veiklos tyrimą ir pritaikius atitinkamus identifikuotų probleminių ar koreguotinių aspektų sprendimo būdus, reikėtų įvertinti, ar jų įgyvendinimas buvo naudingas, ar pasikeitė buvusi situacija, vertinimai ir pan. Kitaip tariant, turėtų būti atliekamas pakartotinis tyrimas (ar tyrimų ciklas), po to – vėl stebima, analizuojama, daromos išvados, numatomi pokyčiai ir t. t. (Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.; Kudinovienė, 2008; Telešienė, 2008b; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Lapėnienė, n. d.).



Pavyzdžiui, mokytoja, ištyrusi pirmos klasės mokinių savijautą, sužinojo, jog dauguma jų jaučiasi blogai, kai per pertraukas yra triukšmaujama. Atsižvelgdama į tai, mokytoja kartu su mokiniais nustatė mokinių elgesio per pertraukas taisyklės. Praėjus tam tikram lai-

kui, ji pakartojo tyrimą ir išsiaiškino, kad blogai dėl triukšmo per pertraukas besijaučiančių mokinių sumažėjo kelis kartus. Tai leido padaryti išvadą, jog nustatytos elgesio per pertraukas taisyklės buvo veiksmingos ir leido pasiekti gerų rezultatų (Girdzijauskienė,

⁵² Plačiau apie mokytojo veiklos tyrimo etapus žr., pvz.: Mokytojo veiklos tyrimas (n. d.) ir kt.



Atliekant veiklos tyrimą, pradžioje ne visuomet mokytojui gali pavykti labai tiksliai įvardinti problemą ir ją suformuluoti. Dažnai poreikį atlikti veiklos tyrimą lemia ne tik paties mokytojo iniciatyvumas, noras tobulėti, bet nepatogios, probleminės, neaiškios situacijos klasėje, mokykloje. Atsižvelgiant į tai, sukonkretinti tyrimo problemą galėtų padėti įvardijamas neatitikimas tarp to, kas yra, ir kaip turėtų būti arba tarp to, kas įsivaizduojama, ir kaip iš tikrųjų yra.

Pvz., pamokose mokiniai yra vangūs, neaktyvūs, nenori dalyvauti diskusijose, atsakinėti į klausimus. Tokiu atveju probleminis klausimas (problema), į kurį mokytojas savo tyrimu galėtų atsakyti, būtų, pvz., „Kodėl mokiniai mano pamokose yra neaktyvūs?“ arba „Kaip man sudominti mokinius savo dėstomu dalyku?“. Arba, pvz., mokytojas mano, kad tinkamai formuluoja užduotis, tačiau, atlikęs tyrimą, gali sužinoti, jog yra priešingai (Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.).



Galimi mokytojo veiklos tyrimo probleminiai klausimai:

- „Ką mokiniai mano apie mano dalyko dėstymą?“
- „Kaip mano mokiniai jaučiasi per mano pamokas?“
- „Ar mano mokiniai supranta, kad aš jų mokymosi pasiekimus vertinu objektyviai?“
- „Kas per mano pamokas daugiausia triukšmauja?“
- „Kiek laiko per pamoką kalbu aš ir kalba mano mokiniai?“
- „Ką mano mokiniai mano apie užduodamus namų darbus?“
- „Kokie mokiniai yra pasyviausi per mano pamokas?“
- „Kaip man paskatinti mokinių susidomėjimą savo dalyku?“
- „Ar visiems mokiniams sudarau sąlygas saviraiškai per pamokas?“
- „Kiek laiko skiriu namų darbų aptarimui per pamoką?“
- „Kiek laiko skiriu pamokos aptarimui ir mokinių refleksijai?“
- „Kaip paskatinti mokinių tėvus dažniau lankytis klasės tėvų susirinkimuose?“
- „Kaip paskatinti mokinius aktyviau dalyvauti pamokoje organizuojamose diskusijose?“

„Kokios yra mokinių vėlavimo į pamokas priežastys?“ ir kt. (Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.; Lastauskienė, 2015; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010).

Identifikavęs tyrimo problemą, mokytojas turi nuspręsti, kaip vykdyti tyrimą, kokiais būdais rinkti reikalingą informaciją, užtikrinti tyrimo etikos principus ir pan. Šiuo atveju labai svarbu įvertinti laiko sąnaudas (tiek duomenims rinkti, tiek ir jiems analizuoti bei interpretuoti), savo galimybes ir atsižvelgti į tai, ar tyrimas netrukdytų pagrindinei mokytojo veiklai. Be to, kaip jau kalbėta ankstesniuose šio leidinio skyriuose, tyrimo metodas ar metodai turėtų būti pasi-

renkami ir atsižvelgiant į tai, kokią problemą norima spręsti. Tam tikrais atvejais mokytojai į savo veiklos tyrimus gali įtraukti ir mokinius, aptarti su jais kylančias problemas, kartu numatyti galimus jų sprendimo variantus, planus, kokie galėtų būti siekiami rezultatai ir kaip kiekvienas mokinys galėtų prie to prisidėti (Telešienė, 2008b; Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.; Barauskaitė, 2011; Lastauskienė, 2015).



Atliekant mokytojo veiklos tyrimą taikomi jau anksčiau šiame leidinyje aprašyti apklausos (anketavimo ir interviu), stebėjimo, eksperimento, dokumentų analizės metodai, todėl šiame skyriuje apie juos kalbama nebus. Kita vertus, be jau minėtų, šiuo

atveju dažnai yra taikomi ir rašinių, dienoraščių, vaizdo bei garso įrašų ir kt. metodai. Pastebėtina, kad mokytojas, atlikdamas veiklos tyrimą, gali taikyti ne vieną, bet tarpusavyje derinti kelis tyrimo duomenų rinkimo metodus.

Mokytojo rengiami **dienoraščiai (pastabos)** leidžia gauti daug informacijos apie mokinių gyvenimą, elgseną, procesus, įvykius ir t. t. Šis duomenų rinkimo metodas ypač tinkamas tais atvejais, kai renkama informacija apie vieną mokinį, norint sutelkti dėmesį į tam tikrą konkrečią veiklos sritį ar temą, pvz., mokinių grupę, vadovavimą klasei, mokomąjį dalyką, klasės mikroklimatą ir pan. Pastabas

rekomenduotina pasižymėti kaip galima greičiau, pvz., po tam tikro įvykio, o dienoraštį rašyti kiekvieną dieną, nepriklausomai nuo to, kas per ją nutiko (ar nieko ypatingo nenutiko) (Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.).

Mokinių dienoraščiai (pastabos) suteikia galimybę gauti informacijos apie tai, ką mokiniai mano, kaip jie vertina įvairius mokyimo(si) proceso aspektus, klasės mikroklimatą,

patiriamus išgyvenimus, problemas, sunkumus ir pan. Šis metodas gali būti taikomas ir atliekant atskirą tyrimą, ir norint palyginti mokinių ir mokytojo pastebėjimus. Kita vertus, gali reikėti nemažai laiko norint paskatinti mokinius rašyti dienoraščius ir suformuoti tokią tradiciją. Be to, svarbu turėti omenyje, kad dienoraščiuose pateikiama mokinių nuomonė yra subjektyvi, kai kuriems mokiniams gali būti sunku užrašyti arba jie gali nenorėti kalbėti apie savo išgyvenimus, jausmus, mintis (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010).

Taikant **garso įrašų** metodą, galima gauti tikslią (esant poreikiui – ir labai gausią) verbalinę informaciją apie mokinių ir mokytojų bendravimą, konkrečius mokymo proceso aspektus, mokinių grupinio darbo eigą ir pan. Kita vertus, tai nemažai laiko ir kitų sąnaudų reikalaujantis bei neretai mokinius trikdantis ar jiems trukdantis metodas (rekomenduotina mokinius prie jo pratinti palengva). Be to, nors jį taikant galima gauti daug informacijos, tačiau tyrimui tinkamų duomenų (tų, kurių reikia) joje gali būti labai mažai (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.).

Vaizdo įrašai suteikia galimybę gauti įvairios (ir verbalinės, ir neverbalinės) informacijos apie skirtingas profesinės veiklos ir mokymo proceso situacijas, problemas, jų

priežastis, mokinių (ir mokytojo) elgsenos ypatumus, dėsningumus, kaupti mokinių klases archyvą ir t. t. Kita vertus, kaip ir garso įrašų atveju, tokio metodo taikymas yra gana brangus (ir materialine, ir laiko prasme), gali blaškyti, trikdyti mokinius (jie gali ir nesutikti būti filmuojami), reikalaujantis daug laiko sąnaudų analizuojant tyrimo duomenis. Taip pat, darant garso ir vaizdo įrašus, labai svarbu pasirūpinti įrangos kokybe, tinkamai parinkti kameros, mikrofonų vietą ir pan. (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.).

Rašinių metodas leidžia išsiaiškinti mokinių nuomonę, vertinimus, požiūrį, samprotavimus tiriamais klausimais. Rašydami laisvo stiliaus ar struktūruotus (pagal planą) rašinius, mokiniai stengiasi atsakyti į mokytojo pateiktą temą, todėl mokytojo „užmaskuotus“ probleminius klausimus analizuoja, aptaria per šių klausimų konteksto ir savo suvokimo, patirties prizmę (taip „tarp eilučių“ atskleidami ir savo jausmus, būseną, vertinimus ir pan.) (Barkauskaitė, 2011).

Atlikdami veiklos tyrimą, mokytojai taip pat gali taikyti žaidimų, vertinimo (žodžiu, raštu), pedagoginių situacijų analizės, mokinių įsivertinimo (pvz., mokiniui pačiam nurodant savo privalumus ir trūkumus), testavimo, minčių (konceptijų) žemėlapių, mokinių darbų fotografijų ir kitus metodus (Barkauskaitė,

2011; Mokytojo veiklos tyrimas, n. d.). Be to, daug naudingos informacijos veiklos tyrimui mokytojai (taip pat ir mokyklos administracijos atstovai) gali rasti IQES online Lietuva tinklapyje (<https://iqesonline.lt/>). Jame pateikti su mokymo(si) organizavimu, pamokos kokybe, mokinių mokymusi pamokoje, mokinių vertinimu, bendravimu ir bendradarbiavimu,

mokyklos mikroklimatu ir kt. temomis susiję klausimynai, metodikos (įsivertinimo ir veiklos tobulinimo), duomenų apdorojimo instrumentai ir pan. (Survutaitė, Bacys, Balčiūnas, Čiuladienė, Petkūnienė, Sičiūnienė, Vaicekauskienė, Valuckienė, Vilkonienė, 2015; Gudaitė, 2015).



Savarankiško darbo užduotys

1. Paašškinkite, kaip jūs suprantate, kas yra mokytojo veiklos tyrimas?
2. Paašškinkite bendrojo ugdymo mokytojo veiklos tyrimo naudingumą ir svarbą pačiam mokytojui, jo mokiniams, mokyklos, kurioje mokytojas dirba, bendruomenei ir visai bendrojo ugdymo sistemai:

Naudingumas	Pavyzdžiai, argumentai
<i>Mokytojui</i>	1.
	2.
	3.
	4.
	...
<i>Mokiniams</i>	1.
	2.
	3.
	4.
	...
<i>Mokyklos bendruomenei</i>	1.
	2.
	3.
	4.
	...
<i>Bendrojo ugdymo sistemai</i>	1.
	2.

<i>Bendrojo ugdymo sistemos</i>	3.
	4.
	...

3. Pateikite keletą jūsų mokyklos mokytojų atliktų veiklos tyrimų pavyzdžių. Su kokiais sunkumais susidurta juos atliekant? Kokius išskirtumėte mokytojo veiklos tyrimo privalumus ir trūkumus?
4. Pateikite pavyzdžių, kaip atlikote savo veiklos tyrimą.
5. Suraskite informacijos apie bent 5 jūsų mokyklos mokytojų atliktus veiklos tyrimus, užpildykite žemiau esančią lentelę. Kokias išvadas galite padaryti? Kokius dėsningumus (tendencijas) galima išvelgti? Kuo gauti duomenys galėtų būti naudingi jums, kaip bendrojo ugdymo mokytojui, atliekant savo veiklos tyrimą?

Tyrimo pavadinimas	Tyrimo tipas ir duomenų rinkimo metodas	Tyrimo duomenų analizės metodas	Tyrimo išvados	Pastabos
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

6. Paaiškinkite, kokie, jūsų nuomone, yra dienoraščių metodo taikymo atliekant mokytojo veiklos tyrimą privalumai ir trūkumai. Pateikite pavyzdžių.
7. Paaiškinkite, kokie, jūsų nuomone, yra garso įrašų metodo taikymo atliekant mokytojo veiklos tyrimą privalumai ir trūkumai. Pateikite pavyzdžių.
8. Paaiškinkite, kokie, jūsų nuomone, yra vaizdo įrašų metodo taikymo atliekant mokytojo veiklos tyrimą privalumai ir trūkumai. Pateikite pavyzdžių.
9. Paaiškinkite, kokie, jūsų nuomone, yra rašinių metodo taikymo atliekant mokytojo veiklos tyrimą privalumai ir trūkumai. Pateikite pavyzdžių.

- 10.** Suraskite internete informacijos apie bent 5 bendrojo ugdymo mokytojų (nebūtinai Lietuvoje) atliktus veiklos tyrimus ir paaiškinkite, kuo jų metodika ir rezultatai gali būti naudingi tobulinant jūsų profesinę veiklą:

Tyrimo pavadinimas	Naudingumas tobulinant profesinę veiklą
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

- 11.** Nurodykite bent 3 galimas jūsų, kaip bendrojo ugdymo mokytojo, veiklos tyrimo sritis. Paaiškinkite jų pasirinkimą:

Veiklos tyrimo sritis	Paaiškinimas
1.	
2.	
3.	

- 12.** Pateikite pavyzdžių, kaip jūs gaunate grįžtamąjį ryšį apie savo profesinę veiklą iš mokinių, mokinių tėvų, mokyklos vadovybės, kitų mokytojų. Kuo grįžtamasis ryšys yra jums naudingas (arba nenaudingas) tobulinant savo profesinę veiklą ir tiriamosios veiklos kompetenciją?
- 13.** Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte iširti. Parenkite jos tyrimo taikant dienoraščių metodą planą.
- 14.** Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte iširti. Parenkite jos tyrimo taikant garso įrašų metodą planą.
- 15.** Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte iširti. Parenkite jos tyrimo taikant vaizdo įrašų metodą planą.
- 16.** Pagalvokite, kokią su savo profesine veikla susijusią problemą norėtumėte iširti. Parenkite jos tyrimo taikant rašinių metodą planą.

17. Naudodamiesi IQES online Lietuva tinklapyje pateiktais klausimynais atlikite savo pamokos kokybės vertinimą. Išanalizuokite duomenis. Aprašykite tyrimą pagal moksliniam tyrimui keliamus reikalavimus. Kokias įžvalgas (išvadas) galite padaryti? Kaip galėtumėte patobulinti savo profesinę veiklą?
18. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami dienoraščių metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
19. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami stebėjimo metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
20. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami eksperimento metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
21. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami dokumentų analizės metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
22. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami anketinės apklausos metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
23. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami individualaus interviu metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
24. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami focus grupės diskusijos metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
25. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami garso įrašų metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
26. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami vaizdo įrašų metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.

27. Suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius, atlikite veiklos tyrimą taikydami rašinių įrašų metodą, išanalizuokite tyrimo duomenis, pateikite išvadas ir rekomendacijas.
28. Suraskite informacijos internete apie Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose atliekamus nacionalinius ir tarptautinius mokinių pasiekimų tyrimus. Atsižvelgdami į tyrimų duomenis, suformuluokite tyrimo temą, problemą, objektą, tikslą, uždavinius ir atlikite veiklos tyrimą.

METODINIAM LEIDINIUI RENGTI NAUDOTI ŠALTINIAI IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Aleknevičienė J., Pocienė A., Šupa M. (2020). *Kaip parašyti mokslinį rašto darbą?* Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.fsf.vu.lt/dokumentai/Kaip_parasyti_mokslini_darba_2020_EL.pdf.
2. Apklausa kiekybiniame tyrime (n. d.). [žiūrėta 2021-07-11]. Prieiga per internetą: <http://www.mokslomedis.lt/apklausa-kiekybiniame-tyrime/>.
3. Aprašo turinys (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7715_Apraso_turinys.pdf.
4. Atvirosios duomenų bazės / šaltiniai (n. d.). [žiūrėta 2021-06-28]. Prieiga per internetą: <http://www.mokslomedis.lt/atvirosios-duomenu-bazes-saltiniai/>.
5. Atvirosios prieigos išteklių (n. d.). [žiūrėta 2021-06-28]. Prieiga per internetą: <https://www.lnb.lt/istekliai/duomenu-bazes/atvirosios-prieigos-istekliai>.
6. Atvirosios prieigos talpyklos, registrai, kiti šaltiniai (n. d.). [žiūrėta 2021-06-28]. Prieiga per internetą: <https://biblioteka.vdu.lt/atvirosios-prieigos-talpyklos-registrai-kiti-saltiniai/>.
7. Autorių teisės (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7732_Autoriu_teises.pdf.
8. Bagdonienė A., Adomaitienė J. (2017). Andragogo profesinis tobulėjimas atliekant veiklos tyrimus. *Andragogika*, Nr. 1 (8), p. 112–129.
9. Bandymų skaičius arba nagrinėjamos medžiagos apimtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.nec.lt/failai/7733_Bandymu_skaicius_arba_nagrinejamos_medziagos_apimtis.pdf.
10. Barabanova I., Baublys V., Čekianienė R., Girdauskas V., Grinkevičius K., Kanapickas A., Klimienė A., Klimas R., Lamanauskas N., Pečiuliauskienė P., Ragelienė L., Ragulienė L., Sitonytė J., Šlekienė V., Tamošiūnas M., Žaltauskas R., Žukauskienė J. (2014). *Mokyklinių biologijos eksperimentų teorija ir praktika*. Vilnius. [žiūrėta 2021-07-10]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2014_Mokykliniu_biologijos_eksperimentu_teorija_ir_praktika_Mokytojo_knyga_ok.pdf.

11. Barkauskaitė M. (2011). Klasės auklėtojo praktika. In P. Pečiuliauskienė, M. Barkauskaitė, *Pedagoginės praktikos mokykloje vadovas* (p. 138–221). Vilnius: „Edukologija“. [žiūrėta 2021-06-05]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:8309481/datastreams/MAIN/content>.
12. Bekešienė S. (2015). *Duomenų analizės SPSS pagrindai*. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija. [žiūrėta 2021-07-13]. Prieiga per internetą: <https://www.spssanalize.lt/wp-content/uploads/2019/01/knyga-duomenu-analizes-spss-pagrindai-interne-tui.pdf>.
13. Bitinas B. (2013). *Rinktiniai edukologiniai raštai. Edukologinis tyrimas: sistema ir procesas. Ugdymo tyrimų idėjos ir problemos*. II tomas. Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla „Edukologija“. [žiūrėta 2021-06-09]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:4354227/datastreams/MAIN/content>.
14. Bitinas B., Rupšienė L., Žydžiūnaitė V. (2008) *Kokybinių tyrimų metodologija*. Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė.
15. Brägger G., Posse N. (n. d.). Instrumentai mokyklos veiklos kokybei tobulinti ir vertinti. Žingsniai geros mokyklos link. [žiūrėta 2021-06-06]. Prieiga per internetą: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi1ttaQp4PxAhWqAxAIHXHBCbYQFjAAegQIBBAD&url=https%3A%2F%2Fsodas.ugdome.lt%2Fbylos%2FGENERAL%2Fc992e8b2-0e74-4f52-80a9-b32a28a1f008.pdf&usg=AOvVaw0bgsTv6A3Ho28Z72FU7X3A>.
16. Brandos darbą rengiančio mokinio atsakomybė (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.egzaminai.lt/failai/7703_Mokinio_atsakomybe.pdf.
17. Brandos darbo aprašo struktūra (1) (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7711_Apraso_struktura.pdf.
18. Brandos darbo atlikimo planavimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7739_Atlikimo_planavimas.pdf.
19. Brandos darbo programa (2018). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.egzaminai.lt/failai/7672_BD_programa_2018-08-30_Patvirtinta.pdf.
20. Brandos darbo temos formulavimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7744_Temos_formulavimas.pdf.
21. Brandos darbo temos formulavimas. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10].

- Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7743_Temos_formulavimas.2017-2018_m.patirtis.pdf.
22. Brandos darbo tikslo formulavimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7746_Tikslo_formulavimas.pdf.
 23. Brandos darbo tikslo formulavimas. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7745_Tikslo_formulavimas.2017-2018_m.patirtis.pdf.
 24. Brandos darbo tikslo ir uždavinių atitiktis temai. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7738_Tikslo_ir_uzdaviniu_atitiktis_temai.2017-2018_m.patirtis.pdf.
 25. Brandos darbo uždavinių formulavimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7748_Uzdaviniu_formulavimas.pdf.
 26. Brandos darbo uždavinių formulavimas. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7747_Uzdaviniu_formulavimas.2017-2018_m.patirtis.pdf.
 27. Brandos darbo vadovo atsakomybė (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.egzaminai.lt/failai/7704_Vadovo_atsakomybe.pdf.
 28. Brandos darbo vadovo teikiamo grįžtamojo ryšio pobūdis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.nec.lt/failai/7701_Griztamojo_ryσιο_teikimas.pdf.
 29. Brandos darbo veiklos pobūdis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7128_21_BD_darbo_pobudis.pdf.
 30. Butkevičienė E. (2011). Apklausų duomenų analizė. [žiūrėta 2021-06-22]. Prieiga per internetą: http://www.lidata.eu/files/mokymai/seminaras_20110129/Apklausu_duomenu_analize_20111111.pdf.
 31. Butkevičienė E., Vaicekauskaitė A. (2010) Antrinė kiekybinių duomenų analizė. [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.lidata.eu/files/mokymai/kiek2/Antrine_kiekybiniu_duomenu_analize_20111111.pdf.
 32. Čekanavičius V., Murauskas G. (2006). *Statistika ir jos taikymai*. Vilnius: TEV.
 33. Čiužas R. (2013a). *Mokytojo kompetencijos. Profesinio meistriškumo siekis*. Vilnius: Edukologija. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:4339359/datastreams/MAIN/content>.

34. Čiužas R. (2013b). *Mokytojo kompetencijų nuolatinė kaita*. Mokslo darbų apžvalga. Vilnius: Edukologija. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:14447469/datastreams/MAIN/content>.
35. Dėstomoji dalis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7717_Destomoji_dalis.pdf.
36. Dėstomoji dalis. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7716_Destomoji_dalis.2017-2018_m.patirtis.pdf.
37. Dikčius V. (2011). *Anketos sudarymo principai*. Vilnius: Vilniaus universitetas. [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.evaf.vu.lt/dokumentai/katedros/Rinkodaros_katedra/Medziaga_studentams/Anketos_sudarymo_principai.pdf.
38. Etiškas brandos darbo atlikimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.nec.lt/failai/7700_Etiskas_BD_atlikimas.pdf.
39. Gaižauskaitė I., Mikėnė S. (2014). *Socialinių tyrimų metodai: apklausa*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. [žiūrėta 2021-06-06]. Prieiga per internetą: <https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/16910/9789955196426.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
40. Gaižauskaitė I., Valavičienė N. (2016). *Socialinių tyrimų metodai: kokybinis interviu*. Vilnius: Registrų centras. [žiūrėta 2021-06-06]. Prieiga per internetą: <https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/16724/9789955302056.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
41. Gedvilienė G., Laužackas R., Tūtlys V. (2010). *Mokytojų kvalifikacijos tobulinimo poreikiai*. Kaunas: VDU leidykla. [žiūrėta 2021-06-06]. Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/232/1/ISBN9789955125693.pdf>.
42. Girdzijauskienė R., Gudynas P., Jakavonytė D., Jevsikova T. (2010). *Inovatyvių mokymo (-si) metodų ir IKT taikymas. I knyga*. Metodinė priemonė pradinį klasių mokytojams ir specialiesiems pedagogams. Vilnius: Ugdymo plėtotės centras. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: <http://www.inovacijos.upc.smm.lt/uploads/1%20knyga.pdf>.
43. Girdzijauskienė R., Penkauskienė D., Sruoginis L. V., Bukantienė J., Grinytė L., Matonytė A. (2012). Kokybinio tyrimo ataskaita. [žiūrėta 2021-06-27]. Prieiga per internetą: http://11a.lt/krsc/p/kurybiskumas/d/kokybinio_tyrimo_atask.pdf.
44. Gudaitė L. (2015). Pagalbos sistemos sukūrimas – kokybės vadybai mokykloje stiprinti. *Geros mokyklos link*. Leidinio sudarytoja L. Laurinčiukienė. Nacionalinė

mokyklų vertinimo agentūra, p. 41–49. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/documents/10157/490675/2015_Geros_mokyklos_link.pdf/c7f9894a-10fc-44cf-86ab-d0f144266a0b.

45. Informacijos šaltinių analizė (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7719_Informacijos_saltiniu_analize.pdf.

46. Informacijos šaltinių analizė. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7718_Informacijos_saltiniu_analize.2017-2018_m.patirtis.pdf.

47. Informacijos šaltinių pasirinkimas problemos analizei (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7741_Informacijos_saltiniu_pasirinkimas_problemos_analizei.pdf.

48. Išvados (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7721_Isvados.pdf.

49. Išvados. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7720_Isvados.2017-2018_m.patirtis.pdf.

50. Įvadas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7723_Ivadas.pdf.

51. Įvadas. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7722_Ivadas.2017-2018_m.patirtis.pdf.

52. Jegelevičienė V., Prakapas R. (2018). Bendrojo ugdymo mokytojų bendrųjų kompetencijų tobulinimo(si) poreikio ir turinio analizė. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: <https://www.upc.smm.lt/projektai/bendal/failai/Tyrimo-ataskaita-Bendrosios-kompetencijos.pdf>.

53. Kardelis K. (2007). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Šiauliai: Lucilijus.

54. Kardelis K. (2017). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.

55. Katiliūtė E., Žydžiūnaitė V., Cibulskas G., Kalvaitis A., Švedaitė-Sakalauskė B., Balčiūnas S., Valuckienė J. (2010). Mokyklų savęs vertinimo instrumentų naudojimo rekomendacijos. Kaunas: Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra. [žiūrėta 2021-06-27]. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/09/Mokyklu-saves-vertinimo-instrumentu-naudojimo-rekomendacijos-2010.pdf>.

56. Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos tiriamųjų kūrybinių darbų organizavimo III gimnazi

jos klasėse tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos „Žemynos“ gimnazijos direktoriaus 2018 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-33. [žiūrėta 2021-07-01]. Prieiga per internetą: https://www.zemynosgimnazija.lt/brandos_darbas/tkda_2018.pdf.

57. Klaipėdos Baltijos gimnazijos mokinių projektinių darbų organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašas, patvirtintas Klaipėdos Baltijos gimnazijos direktoriaus 2020 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. V-82. [žiūrėta 2021-07-01]. Prieiga per internetą: <https://baltijosgimnazija.lt/dokumentubankas/download/731>.

58. Klaipėdos Vytauto didžiojo gimnazijos kūrybinių, tiriamųjų darbų rengimo nuostatai, patvirtinti Klaipėdos Vytauto Didžiojo gimnazijos direktoriaus 2019 m. spalio 1 d. įsakymu Nr. V-135. [žiūrėta 2021-07-01]. Prieiga per internetą: https://kvdg.lt/wp-content/uploads/2019/10/pdfs/KTD_nuostatai_2019.pdf.

59. Kompetencijų tobulinimo vadovas geresniam mokymui(si) (n. d.). [žiūrėta 2021-06-06]. Prieiga per internetą: <https://www.krs.lt/media/7010/kompetenciju-tobulinimo-vadovas.pdf>.

60. Kudinovienė J. (2008). *Meno edukologinių tyrimų metodologijos pradmenys*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla. [žiūrėta 2021-06-11]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:4242074/datastreams/MAIN/content>.

61. Kūrybinių tiriamųjų darbų temos (mokiniai gali siūlyti savo sugalvotas temas) (n. d.). [žiūrėta 2021-07-28]. Prieiga per internetą: <http://vug.lt/wp-content/uploads/KTD-20-21.pdf>.

62. Kvalifikacijos tobulinimo programos mokytojams „Verslumo akademija“ metodinė medžiaga. II modulis. Versl(um)o idėjos pagrindimas. Sprendimo priėmimas ir pasiruošimas idėjos realizavimui (2012). [žiūrėta 2021-06-09]. Prieiga per internetą: www.mukis.lt/download/1155/verslumo_akademija_ii-modulis.pdf.

63. Lamanauskas V., Augienė D. (2008). Mokinių mokslinės tiriamosios veiklos gebėjimų ir susidomėjimo ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje: situacijos analizė ir prognozės. *Gamtamokslinis ugdymas*, Nr. 3 (23), p. 6–28. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367181405054/J.04~2008~1367181405054.pdf>.

64. Lamanauskas V., Augienė D. (2009). Mokslinės tiriamosios veiklos plėtojimas bendrojo lavinimo mokykloje: kai kurie teoriniai ir praktiniai aspektai. *Gamtamokslinis ugdymas*, Nr. 1 (24), p. 19–27. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2009~1367168488823/J.04~2009~1367168488823.pdf>.

65. Lamanauskas V., Augienė D. (2010). Mokslinė tiriamoji veikla bendrojo lavinimo mokykloje: skatinantys ir ribojantys veiksniai. *Gamtamokslinis ugdymas*, Nr. 1 (27), p. 15–24. [žiūrėta 2021-06-09]. Prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2010~1367170921283/J.04~2010~1367170921283.pdf>.
66. Lapėnienė A. (n. d.). Profesinės veiklos tyrimo realizavimo praktika/(patirtis) KP projekte. [žiūrėta 2021-06-06]. Prieiga per internetą: <http://www.kurybinespartnerystes.lt/admin/spaw2/uploads/files/Kurybisko%20mokymosi%20vertinimas.pdf>.
67. Lapėnienė A., Šilingaitė S. (2019). Mokytojo kaip kūrėjo ugdymas pedagogikos studijose. *Geografija ir edukacija: mokslo almanachas*, Nr. 7, p. 34–47. [žiūrėta 2021-06-06]. Prieiga per internetą: <https://www.lgd.lt/sites/default/files/Lapeniene.pdf>.
68. Lastauskienė A. (2015). *Apmąstyk ir veik! Refleksijos metodai ir rekomendacijos mokymosi procese*. [žiūrėta 2021-06-07]. Prieiga per internetą: <https://www.upc.smm.lt/projektai/pkt3/rezultatai/IV/2.Agne-Lastauskiene/Methodine%20%20priemone%20Apmastyk%20ir%20veik.%20Refleksijos%20metodai%20ir%20rekomendacijos.pdf>.
69. Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimas Nr. XI-2015 „Dėl Valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ patvirtinimo“. [žiūrėta 2021-06-15]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517>.
70. Lietuvos Respublikos Seimo 2013 m. gruodžio 23 d. nutarimas Nr. XII-745 „Dėl Valstybinės švietimo 2013–2022 metų strategijos patvirtinimo“. [žiūrėta 2021-06-15]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.463390>.
71. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. sausio 15 d. įsakymas Nr. ISAK-54 „Dėl Mokytojo profesijos kompetencijos aprašo patvirtinimo“. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.291726>.
72. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2012 m. gegužės 30 d. įsakymas Nr. V-899 „Dėl Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo koncepcijos tvirtinimo“. [žiūrėta 2021-07-30]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425929>.
73. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr. V-1308 „Dėl Geros mokyklos koncepcijos patvirtinimo“. [žiūrėta 2021-05-06]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f2f65120a7bb11e5be7fbc3f919a1ebe>.
74. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas. [žiūrėta 2021-06-15]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.1480/asr>.

75. Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2008 m. lapkričio 24 d. įsakymas Nr. ISAK-3216 „Dėl Mokytojų ir pagalbos mokiniui specialistų (išskyrus psichologus) atestacijos nuostatų patvirtinimo“. [žiūrėta 2021-07-10]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.332784/asr>.
76. Literatūros šaltinių sąrašas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7725_Literaturos_saltiniu_sarasas.pdf.
77. Literatūros šaltinių sąrašas. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7724_Literaturos_saltiniu_sarasas.2017-2018_m.patirtis.pdf.
78. Lukočienė V. (2017). Tiriamoji veikla pradinių klasių gamtos pamokose. *Gamtamokslinis ugdymas bendrojo ugdymo mokykloje-2017*, p. 29–33. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: <http://oaji.net/articles/2017/1984-1492454969.pdf>.
79. Maslauskaitė A. (2008). Mokslo tiriamojo darbo metodologiniai pagrindai. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija. [žiūrėta 2021-06-09]. Prieiga per internetą: http://www.tb.lt/Leidiniai/Mokomieji/Mokslo%20tiriamojo%20metodologiniai_pagrindai.pdf.
80. Medžiagos pasirinkimas brandos darbe (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7742_Medziagos_pasirinkimas_brandos_darbe.pdf.
81. Metodikos naudojimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7726_Metodikos_naudojimas.pdf.
82. Mokytojo veiklos tyrimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-03]. Prieiga per internetą: http://www.ugdome.lt/kompetencijos5-8/Moduliai/III_modulis/Skaitiniai/2_5_Vaiklos%20tyrimas.pdf.
83. Mullis I. V. S., Martin M. O., Foy P., Hooper M. (2017). PIRLS 2016 *International Results in Reading*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). [žiūrėta 2021-07-11]. Prieiga per internetą: <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/wp-content/uploads/structure/CompletePDF/P16-PIRLS-International-Results-in-Reading.pdf>.
84. Mullis I. V. S., Martin M. O., Foy P., Drucker K. T. (2012). PIRLS 2011 *International Results in Reading*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). [žiūrėta 2021-07-11]. Prieiga per internetą: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/downloads/P11_IR_FullBook.pdf.

85. Norvilė N. (2015). Nuo kvalifikacijų link kompetencijų. *Geros mokyklos link*. Leidinio sudarytoja L. Laurinčiukienė. Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra, p. 25–33. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/documents/10157/490675/2015_Geros_mokyklos_link.pdf/c7f9894a-10fc-44cf-86ab-d0f144266a0b.
86. Pabedinskienė A. (2012). *Marketingo tyrimai*. Marijampolė: Marijampolės kolegija. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: https://marko.lt/wp-content/uploads/2021/01/11_2012_Marketingo_tyrimai.pdf.
87. Pasiūlymai ir rekomendacijos (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7727_Pasiulymai_ir_rekomendacijos.pdf.
88. Pečiuliauskienė P. (2008). Būsimųjų mokytojų tiriamosios veiklos ir vadovavimo tiriamajai veiklai kompetencija: palyginamasis aspektas. *Pedagogika*, Nr. 91, p. 35–41.
89. Pečiuliauskienė P. (2011a). Bendrosios kompetencijos – šiuolaikinio ugdymo aktualija. In P. Pečiuliauskienė, M. Barkauskaitė, *Pedagoginės praktikos mokykloje vadovas* (p. 8–20). Vilnius: „Edukologija“. [žiūrėta 2021-06-05]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:8309481/datastreams/MAIN/content>.
90. Pečiuliauskienė P. (2011b). Tiriamosios veiklos mokykloje praktika. In P. Pečiuliauskienė, M. Barkauskaitė, *Pedagoginės praktikos mokykloje vadovas* (p. 113–137). Vilnius: „Edukologija“. [žiūrėta 2021-06-05]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:8309481/datastreams/MAIN/content>.
91. Pečiuliauskienė P. (2011c). Ugdymo organizavimo pamokoje praktika. In P. Pečiuliauskienė, M. Barkauskaitė, *Pedagoginės praktikos mokykloje vadovas* (p. 21–79). Vilnius: „Edukologija“. [žiūrėta 2021-06-05]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:8309481/datastreams/MAIN/content>.
92. Pedagogo profesijos kompetencijų aprašas (2015). Parengė VšĮ „Efektyvaus valdymo sprendimų centras“ ekspertų grupė. Projektas „Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo ir perkvalifikavimo sistemos plėtra (II ETAPAS)“ SFMIS Nr. VP1-2.2.-ŠMM-02-V-01-009. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: <https://www.upc.smm.lt/projektai/pkt/rezultatai/PEDAGOGO-PROFESIJOS-KOMPETENCIJU-APRASAS.docx>.
93. Piliponytė J. (2005). *Duomenų rinkimas, apdorojimas ir analizė mokykloje*. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos Švietimo aprūpinimo centras.

94. Priedai (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.nec.lt/failai/7710_Apraso_priedai.pdf.
95. Projektų metodas (2005). Seminaro „Projektiniai darbai bendrojo lavinimo mokykloje“ medžiaga. [žiūrėta 2021-07-13]. Prieiga per internetą: http://www.zadeikis.lt/file/repository/projektu_reikalavimai.pdf.
96. Pruskus V. (2003). *Sociologija: teorija ir praktika*. Vilnius: Vilniaus teisės ir verslo kolegija. [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://new.su.lt/bylos/fakultetai/socialines_geroves_ir_negales_studiju/SPPkat/sociologija.pdf.
97. Pukelis K., Pileičikienė N., Mikalavičienė I. (2012). *Kokybės vadovas*. Kaunas: „Naujasis lankas“. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: https://mprc.lt/wp-content/uploads/2018/02/2012_Kokybes_vadovas.pdf.
98. Pukėnas K. (2009). *Kokybinių duomenų analizė SPSS programa*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija. [žiūrėta 2021-07-13]. Prieiga per internetą: https://www.spssanalize.lt/wp-content/uploads/2014/03/kokybiniu_duomenu_analize_SPSS_programa.pdf.
99. Regioninių švietimo valdymo informacinių sistemų plėtra ir švietimo politikos analizės specialistų kompetencijos tobulinimas (II etapas). E-mokymai. 1 dalis (n. d.). [2021-06-04]. Prieiga per internetą: <http://svis.emokykla.lt/uploads/2.%20e-mokymai.pdf>.
100. Reikalavimai aprašo maketui (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7729_Reikalavimai_apraso_maketui.pdf.
101. Reikalavimai aprašo maketui. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7728_Reikalavimai_apraso_maketui.2017-2018_m.patirtis.pdf.
102. Reikalavimai citavimui (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7731_Reikalavimai_citavimui.pdf.
103. Reikalavimai citavimui. 2017–2018 m. patirtis (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.nec.lt/failai/7730_Reikalavimai_citavimui.2017-2018_m.patirtis.pdf.
104. Rupšienė L. (2007). *Kokybinio tyrimo duomenų rinkimo metodologija*. [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/323497804_Kokybiniu_tyrimu_duomenu_rinkimo_metodologija.
105. Sabaliauskas S., Poteliūnienė S., Česnavičienė J., Juškevičienė A. (2018). Dalykinių kompetencijų tobulinimo poreikio ir turinio analizė. Kokybinio tyrimo ataskaita. [žiūrėta 2021-06-08].

- Prieiga per internetą: <https://www.upc.smm.lt/projektai/bendal/failai/Tyrimo-ataskaita-Dalykines-kompetencijos.pdf>.
- 106.** Savarankiškas brandos darbo atlikimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.nec.lt/failai/7734_Savarankiskas_atlikimas.pdf.
- 107.** Sirvydis V. K. (2004). *Moksliniai tyrimai biomedicinos moksluose*. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: <http://www.smd.mf.vu.lt/uploads/file/metodika/Moksliniai%20tyrimai%20biomedicinos%20moksluose.pdf>.
- 108.** Skarbaliėnė A. (2017). Natūralusis eksperimentas kaip socialinių mokslų pozityvistinio tyrimo strategija. *Tiltai*, Nr. 2, p. 89–101. [žiūrėta 2021-07-10]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/321362206_NATURALUSIS_EKSPERIMENTAS_KAIP_SOCIALINIU_MOKSLU_POZITYVISTINIO_TYRIMO_STRATEGIJA.
- 109.** Skripkienė R., Valavičienė N., Stundža M., Dukynaitė R. (2017). *Tarptautinis skaitymo gebėjimų tyrimas = Progress in International Reading Literacy Study: PIRLS 2016 ataskaita: 4 klasė*. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras. [žiūrėta 2021-07-11]. Prieiga per internetą: https://nec.lt/failai/7237_PIRLS2016_Ataskaita.pdf.
- 110.** Stankaitis R. (2018). *Rinkodaros pagrindai*. Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: <https://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:28963243/datastreams/MAIN/content>.
- 111.** Stebėjimas (n. d.). [žiūrėta 2021-06-28]. Prieiga per internetą: <http://www.mokslomedis.lt/stebejimas-3/>.
- 112.** Survutaitė D., Bacys V., Balčiūnas S., Čiuladienė G., Petkūnienė V., Sičiūnienė V., Vaicekauskienė V., Valuckienė J., Vilkonienė M. (2015). Bendrojo ugdymo mokyklų veiklos kokybės įsivertinimo rekomendacijos. [žiūrėta 2021-06-07]. Prieiga per internetą: <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2015/08/rekomendacijos.pdf>.
- 113.** Šapokienė E., Sruoga V., Barkauskaitė M., Pečiuliauskienė P. (2009). *Gamtamokslinio tiriamojo darbo mokykloje pradžiamokslis*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla. [žiūrėta 2021-07-28]. Prieiga per internetą: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/95359/2/ISBN9789955204152.pdf>.
- 114.** Tarpinių brandos darbo rezultatų pristatymo ir įsivertinimo struktūruotos formos PAVYZDYS brandos darbo vadovui (n. d.). [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: https://www.nec.lt/failai/7896_Tarpiniu_rezultatu_fiksavimas.pdf.

115. *Tarptautinis skaitymo gebėjimų tyrimas = Progress in International Reading Literacy Study: PIRLS 2011 ataskaita: 4 klasė* (2012). Vilnius: Grafija. [žiūrėta 2021-07-11]. Prieiga per internetą: https://nec.lt/failai/3969_PIRLS2011_ATASKAITA.pdf.
116. Telešienė A. (2008a). 3.2.3. Dokumentų ir audiovizualinės medžiagos peržiūra. *Kompiuterizuota kokybinių duomenų analizė su NVivo ir Text Analysis Suite. Pavyzdinis metodologinis mokomasis studijų paketas*. Autoriai V. Morkevičius, A. Telešienė, G. Žvaliauskas. [žiūrėta 2021-06-29]. Prieiga per internetą: http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/NVivo/nvivo.html&course_file=nvivo_III_3_2_3.html.
117. Telešienė A. (2008b). 2.8. Veiklos tyrimas. *Kompiuterizuota kokybinių duomenų analizė su NVivo ir Text Analysis Suite. Pavyzdinis metodologinis mokomasis studijų paketas*. Autoriai V. Morkevičius, A. Telešienė, G. Žvaliauskas. [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/NVivo/nvivo.html&course_file=nvivo_II_2_8.html.
118. Telešienė A. (2008c). 5. Antrinė kokybinių duomenų analizė. *Kompiuterizuota kokybinių duomenų analizė su NVivo ir Text Analysis Suite. Pavyzdinis metodologinis mokomasis studijų paketas*. Autoriai V. Morkevičius, A. Telešienė, G. Žvaliauskas. [žiūrėta 2021-06-10]. Prieiga per internetą: http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/NVivo/nvivo.html&course_file=nvivo_III_5.html.
119. Teoriniai tyrimų metodai (n. d.). [žiūrėta 2021-06-21]. Prieiga per internetą: <http://www.mokslomedis.lt/teoriniai-tyrimu-metodai/>.
120. Tidikis R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras. [žiūrėta 2021-06-08]. Prieiga per internetą: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/15459/Tidikis_tyrimu_metodologija.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
121. Types of Research Designs (2021). University of Southern California. [žiūrėta 2021-06-19]. Prieiga per internetą: <https://libguides.usc.edu/writingguide/researchdesigns>.
122. Tiriamųjų, kūrybinių darbų rengimo nuostatai, patvirtinti Alytaus Jotvingių gimnazijos direktoriaus 2017 m. lapkričio 23 d. įsakymu Nr. V1-141a. [žiūrėta 2021-07-01]. Prieiga per internetą: http://jotvingiugimnazija.lt/images/dokumentai/tvarkos_aprasai/K%C5%AARYBINIAI_JOTVINGIAI.11-22.pdf.
123. Tiriamųjų, kūrybinių darbų temos (2020). Patvirtintos Klaipėdos Vytauto Didžiojo gimnazijos direktoriaus 2020 m. spalio 12 d. įsakymu Nr. V-65. [žiūrėta 2021-07-28].

Prieiga per internetą: <https://kvdg.lt/wp-content/uploads/2021/02/pdfs/Kurybiniu-tiriamuju-darbu-te-mos-akademiniu-klasiu-mokiniam-2020.pdf>.

124. Tonkūnaitė-Thiemann A. (2012). Vartotojų pasitenkinimo indekso matavimo metodika: tyrimų metodų įvairovė, pagrindinės metodinės rekomendacijos, vartotojų pasitenkinimo matavimo indekso klausimynų sudarymo principai ir pavyzdžiai, tyrimo organizavimo ypatumai. [žiūrėta 2021-06-04]. Prieiga per internetą: <http://vakokybe.vrm.lt/get.php?f.622>.

125. Trakšelys K. (2015). Lietuvos edukologijos universiteto studentų pedagoginės praktikos patirtis: mokinių elgesio stebėjimas. *Pedagogika*, T. 118, Nr. 2, p. 44–57. [žiūrėta 2021-07-10]. Prieiga per internetą: <http://www.pedagogika.leu.lt/index.php/Pedagogika/article/viewFile/194/183>.

126. Vaitkevičius R., Saudargienė A. (2006). *Statistika su SPSS psichologiniuose tyrimuose*. Kaunas: VDU leidykla.

127. Vilkienė L. (2016). *Lituanistų kalbinių tiriamųjų darbų rengimo gairės*. [žiūrėta 2021-06-19]. Prieiga per internetą: https://www.flf.vu.lt/dokumentai/Reikalavimai_stud_darbams.pdf.

128. Žydžiūnaitė V. (2011). *Baigiamojo darbo rengimo metodologija*. Kaunas: Vitae Litera. [žiūrėta 2021-06-21]. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ES-Fproduktai/2012_Baigiamojo_darbo_metodologija.pdf.

129. Žydžiūnaitė V., Sabaliauskas S. (2017). *Kokybiniai tyrimai: principai ir metodai*. Vilnius: Vaga.



Bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos kompetencijos įsivertinimo formos pavyzdys*

	Taip	Iš dalies	Ne
Žinau mokslinio tyrimo sampratą			
Žinau tikrovės pažinimo tipus			
Žinau mokslinio tyrimo uždavinius			
Žinau mokslinio tyrimo požymius			
Žinau mokslinių tyrimų rūšis			
Žinau tyrimo etikos principus			
Žinau duomenų rinkimo metodus			
Žinau duomenų analizės metodus			
Žinau mokslinio tyrimo proceso etapus			
Žinau pirminių ir antrinių duomenų skirtumus			
Žinau tyrimo imties charakteristikas			
Gebu suformuluoti tyrimo temą			
Gebu suformuluoti tyrimo problemą			
Gebu suformuluoti tyrimo objektą			
Gebu suformuluoti tyrimo tikslą			
Gebu suformuluoti tyrimo uždavinius			
Gebu suformuluoti tyrimo hipotezę			
Gebu parengti kiekybinio tyrimo planą			
Gebu parengti kokybinio tyrimo planą			
Gebu organizuoti profesinės veiklos tyrimą			
Gebu sudaryti tyrimo imtį			
Gebu taikyti tyrimo etikos principus atlikdamas tyrimą			
Gebu atlikti anketinę apklausą			
Gebu atlikti eksperimentą			
Gebu atlikti stebėjimą			
Gebu atlikti dokumentų analizę			
Gebu atlikti individualų interviu			
Gebu atlikti focus grupės diskusiją			
Gebu parengti apklausos anketą			
Gebu parengti individualaus interviu klausimyną			
Gebu parengti focus grupės diskusijos klausimyną			
Gebu analizuoti tyrimo duomenis			
Gebu parengti tyrimo išvadas			

Gebu parengti rekomendacijas, remdamasis tyrimo rezultatais			
Gebu parengti tyrimo ataskaitą			
Gebu pristatyti tyrimo rezultatus			
Išmanau reikalavimus, taikomus vadovavimui mokinių moksliniams tiriamiesiems darbams			
Gebu vadovauti mokinių moksliniams tiriamiesiems darbams			
Gebu vadovauti mokinių mokslinei tiriamajai veiklai			
Gebu analizuoti savo profesinės veiklos rezultatus			
Gebu vertinti savo profesinės veiklos rezultatus			

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės

*Pastebėjimas. Kaip nurodyta leidinyje, ši forma pateikta kaip galimas bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos kompetencijos įsivertinimo pavyzdys. Remiantis ja, bendrojo ugdymo mokytojų tiriamosios veiklos žinias ir gebėjimus siūloma vertinti pagal skalę „Taip“, „Iš dalies“, „Ne“. Kitaip tariant, užpildęs šią formą mokytojas gali išsiaiškinti, kuriuos tiriamosios veiklos gebėjimus ir žinias jis turi, kurių – neturi, o ką žino ar geba tik iš dalies. Atsižvelgdamas į gautus rezultatus, ben-

drojo ugdymo mokytojas galėtų nustatyti savo tiriamosios veiklos kompetencijos tobulinimo poreikius ir pasirengti kvalifikacijos tobulinimo planą. Pvz., nustatęs, kad jis negeba parengti apklausos anketos ar tik iš dalies geba parengti tyrimo ataskaitą, bendrojo ugdymo mokytojas galėtų numatyti, kokius, kada ir pan. jam mokymus, kursus, seminarus ir pan. reikėtų išklauti, pabaigti, kad patobulintų turimus ar įgytų naujų (trūkstančių), su tiriamąja veikla susijusių, gebėjimų.



Mokinių elgsenos per pamoką stebėjimo formos pavyzdys

Stebėjimo tikslas:	
Stebėjimo data ir laikas (trukmė):	
Klasės numeris (pavadinimas):	
Mokinių skaičius:	
Mokomasis dalykas:	
Pamokos tema:	
Mokytojo vardas, pavardė:	
Stebėtojo vardas, pavardė, pareigos:	
Stebėjimo kriterijai	Vertinimas (įrašomas trumpas komentaras)
1. Reagavimas į mokytojo pateiktas užduotis	Pvz., užduotį atlikti sutiko noriai, nenoriai ir pan.
2. Užduočių atlikimo tempas (greitis)	Pvz., užduotis atlikta greitai, per nustatytą laiką ir pan.
3. Darbingumas atliekant užduotis	Pvz., darbingumas išlaikytas visos užduoties metu ir pan.
4. Drausmės laikymasis	Pvz., drausmės laikymasis per visą pamoką, drausmės nesilaikymas, drausmės laikymasis pamokos pradžioje ir pan.
5. Iniciatyvumas	Pvz., elgiamasi iniciatyviai, pasyviai ir pan.
6. Savarankiškumas atliekant užduotis	Pvz., užduotis atlikta savarankiškai, atliekant užduotį buvo reikalinga mokytojo pagalba ir pan.
Kita...	
Pastebėjimai ir pasiūlymai	
Stebėtojo vardas, pavardė, parašas	
Mokytojo vardas, pavardė, parašas	

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Piliponytę, 2005; Kudinoviene, 2008; Trakšelj, 2015



Pamokos stebėjimo formos pavyzdys

Stebėjimo tikslas:	
Stebėjimo data ir laikas (trukmė):	
Klasės numeris (pavadinimas):	
Mokinių skaičius:	
Mokomasis dalykas:	
Pamokos tema:	
Mokytojo vardas, pavardė:	
Stebėjimo sritys ir kriterijai	Vertinimas (pvz., pagal 10, 5 balų skales, Likerto skalę, nuo „labai gerai“ iki „labai blogai“ ir pan.)
1. Pamokos planavimas ir organizavimas	
1.1. Pamokos struktūra	
1.2. Ugdymo tikslų ir uždavinių numatymas	
1.3. Kita...	
2. Bendravimas su mokiniais	
2.1. Su mokiniais bendraujama mandagiai	
2.2. Atsakoma į mokinių pateiktus klausimus	
2.3. Kita...	
3. Kita....	
Pastebėjimai ir pasiūlymai	
Stebėtojo vardas, pavardė, parašas	
Mokytojo vardas, pavardė, parašas	

Šaltinis: sudaryta leidinio autorės pagal Piliponytę, 2005; Kudinoviene, 2008; Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2008 m. lapkričio 24 d. įsakymą Nr. ISAK-3216 „Dėl Mokytojų ir pagalbos mokiniui specialistų (išskyrus psichologus) atestacijos nuostatų patvirtinimo“



**NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA**



**Kuriame
Lietuvos ateitį**

2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa