



# Penktos klasės mokiniams skirtų matematikos vadovėlių lyginamoji analizė lyčių aspektu

Monika Grigaliūnienė<sup>1</sup>, Aušra Rutkienė<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vytauto Didžiojo universitetas, Švietimo akademija, Jonavos g. 66, 44191 Kaunas, [grigaliuniene.monika@gmail.com](mailto:grigaliuniene.monika@gmail.com)

<sup>2</sup> Vytauto Didžiojo universitetas, Švietimo akademija, Jonavos g. 66, 44191 Kaunas, [ausra.rutkiene@vdu.lt](mailto:ausra.rutkiene@vdu.lt)

**Anotacija.** Penktųjų klasių mokinių raida pasižymi socialinių vaidmenų kvestionavimu. Lyčių vaizdavimas išskirtinai tradiciniuose vaidmenyse paveikia mokinių mąstymą, formuoja nuostatas apie jų galimybes. Lyginamajai analizei atlikti buvo pasirinkti keturi mokyklose naudojami vadovėliai penktųjų klasių mokiniams. Tyrime taikyti kokybiniai (turinio ir lyginamoji analizė) bei kiekybiniai (turinio analizė) metodai. Tyrimo rezultatai įrodo, kad visi tirti vadovėliai pasižymi stereotipiniu lyčių vaizdavimu.

**Esminiai žodžiai:** *lyčių stereotipai, lyčių vaidmenys, lyginamoji analizė, stereotipo grėsmė.*

## Įvadas

Renkantis vadovėlius, juos galima vertinti daugybe skirtingų kriterijų, kurių tikslas iš esmės yra vienas – mokymo priemonę pasirinkti tikslingai. Lietuva priklauso didžiajai daliai Europos šalių, kuriose mokymo priemonės pasirenka patys mokytojai (Ditkevičiūtė, Jašinauskas, Kalvaitis, Šleževičius ir Ugdymo plėtotės centras [UPC], 2011). Mokytojai mokymo priemonės gali rinktis iš Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos [ŠMSM] patvirtintų tinkamų mokymui priemonių sąrašo.

Vadovėlis tampa patvirtintas po to, kai yra vertinamas dėl savo tinkamumo pagal tam tikrus aspektus, tarp kurių yra aspektai, orientuoti į lyčių lygybę. Aprašo dėl bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių turinio vertinimo priede (UPC, 2016) pateikiami šiandien galiojantys vadovėlių vertinimo kriterijai, tarp kurių – „Tekstinėje ir vaizdinėje medžiagoje nėra neigiamų lyčių stereotipų, mergaitės ir berniukai, moterys ir vyrai vaizduojami nešališkai“ (I, 1.4). Jau nebegaliojančiame 2011-ųjų metų bendrojo ugdymo vadovėlių ir mokymo priemonių atitikties teisės aktams įvertinimo apraše (ŠMSM, 2011) taip pat

teigiama, kad „mokymo priemonių turinys turi <...> būti nešališkas lyties, amžiaus, negalios, gebėjimų <...> atžvilgiu“.

Vertinimo aprašuose viešai deklaruojamas lyčių lygybės siekis leidžia daryti prielaidą, kad patvirtinti kaip tinkami naudoti vadovėliai turėtų atitikti vertinimo (o tai netiesiogiai reiškia, kad ir rengimo) kriterijus. Lyčių lygybės siekis apibrėžiamas kaip nešališkas lyčių vaizdavimas ir stereotipų vengimas. Tai, be abejo, leidžia tikėtis, kad mokyklose naudojami patvirtinti vadovėliai, ypač po 2011-ųjų metų, kai jau buvo išleistas vertinimo aprašas, yra orientuoti į lyčių lygybę ir lyčių vaizdiniai juose neturėtų būti stereotipiški.

2019-aisiais metais Lygių galimybių kontrolieriaus tarnyba pristatė 2018-aisiais vykdytą tyrimą, kuriame lyčių aspektu vertino pasirinktas 32 skirtingų mokomųjų dalykų mokymo(-si) priemonės (ir vadovėlius), išleistas po 2011-ųjų (Vorobej, Narkevičiūtė ir Skučaitė-Budrienė, 2019). Tyrimo esmė buvo siekis atidžiai įvertinti mokomąją aplinką ir panaikinti ribotą lyčių vaidmenų suvokimą.

Tyrimo vertinimo kriterijai buvo orientuoti į lyčių lygybę – veikėjų skaičius pagal lytis, socialiniai vaidmenys, šeimyninis statusas, užduočių pobūdis ir t. t. Tyrime buvo prieita prie neabejotinos išvados – mokymosi priemonėse yra gausu lyčių stereotipų. Nors pastebima, kad kai kuriuose vadovėliuose stengiamasi išlaikyti lyčių balansą (tuo pasižymėjo etikos vadovėliai), tačiau iš esmės moterų ir vyrų reprezentavimo kontekstai bei socialiniai vaidmenys reikšmingai skiriasi.

Matematikos srityje tyrimas buvo itin siauros aprėpties, kadangi iš viso buvo vertintos tik dvi mokymo priemonės, kurių viena yra vadovėlis „Matematika TAU“ (vadovėlį sudaro dvi dalys), skirtas šeštos klasės mokiniams, o kita – pratybų sąsiuvinis „Septintoko matematika“. Tyrimo vykdytojai pažymi, jog vertinimą komplikavo tai, kad didžioji dalis pateikiamų užduočių neturi žmogiškų veikėjų. Įvertinant tai, kad egzistuoja gajūs stereotipai apie moteriškosios lyties atstovių matematinius gebėjimus (Spencer, Steele ir Quinn, 1998; Passolunghi, Ferreira ir Tomasetto, 2014; Kachel, Steffens ir Niedlich, 2016), yra naudinga atidžiai įvertinti matematikos mokomąją medžiagą lyčių aspektu.

Tyrimo tikslas – atlikti lyginamąją penktųjų klasių mokiniams skirtų matematikos vadovėlių analizę lyčių vaizdavimo aspektu.

## Teorinė problemos lauko analizė

Konstruktivistinės mokymosi paradigmos atstovai (Jarvis, 2001) teigia, kad mokinio individuali patirtis, asmeninė gyvenimo istorija, socialinė situacija turi įtaką realybės suvokimui. Mokymasis priklauso ne tik nuo turimos patirties, tačiau ir nuo gaunamos informacijos. Mokymasis yra apibrėžiamas kaip naujų žinių gavimo ir konstravimo procesas, labai priklausomas nuo mokinio socialinės aplinkos bei kontekstų. Matematikos uždaviniuose formuojami kontekstai turėtų būti nešališki lyčių vaidmenų atžvilgiu, kad neleistų mokiniui suformuoti stereotipinių nuostatų.

Svarbus lyčių sociologijos teorijos bruožas – lytis yra traktuojama kaip socialiai konstruojamas procesas, taigi individo savimonė formuojama aplinkos reiškinių, o ne tik biologinės prigimties (Lindsey ir Christy, 1997). Remiantis šiuo požiūriu, socializacija, kuri apibrėžiama ne tik kaip santykiai su žmonėmis, bet ir aplinkos pažinimas per normas, standartus bei vertybes, yra esminis individą formuojantis veiksnys. Siekiant lyčių lygybės, svarbu užtikrinti, kad individą formuojantys aplinkos veiksniai būtų orientuoti būtent į tokias vertybes.

Penktąją klasę pradėję lankyti mokiniai, priklausomai nuo to, kurio amžiaus pradėjo lankyti mokyklą, yra nuo dešimties iki vienuolikos metų amžiaus (Gasauskienė, 2012), išskyrus išskirtinius atvejus. Šiam amžiui apibūdinti dažniausiai vartojama ankstyvosios paauglystės (Legkauskas, 2013) arba antrosios vaikystės (Gailienė, Bulotaitė ir Sturlienė, 2002) sąvoka.

Ankstyvoji paauglystė dažnai yra traktuojama kaip kritinis raidos laikotarpis (Čekuolienė, 2014). Siekiant tinkamai įvertinti mokomąją medžiagą, svarbu suprasti, kaip į pateikiamą informaciją žiūri jos tikslinė auditorija. Šiuo atveju svarbu suprasti, ką pastebi, ko nepastebi penktųjų klasių mokiniai, kas jiems svarbu ir kokią įtaką mokojoje medžiagoje pateikiami vaizdiniai galimai daro.

Penktoje klasėje mokiniai išgyvena dideles permainas. Keičiasi jie patys, keičiasi svarbiausia jų veikla – mokymasis mokykloje (Čekuolienė, 2014; Gailienė, Bulotaitė, Sturlienė, 2002). E. Čekuolienė taip pat pastebi, kad penktoje klasėje (kalbama apie vienuolikmečius) paaugliui tenka iš naujo pervertinti turėtas vertybes, jis išreiškia abejones tuo, ką anksčiau žinojo, ir dėl to jaučiasi neramus, išsigandęs (Čekuolienė, 2014). Kad moksleivio adaptacija būtų sėkminga, psichologai vertina kelias sritis, iš kurių viena – ar vaikas geba teisingai vertinti tiek save, tiek savo gebėjimus. Gebėjimas vertinti save pasaulyje yra tiesiogiai siejamas su savimone (Legkauskas, 2013).

Paauglio savimonė skiriasi nuo vaiko savimonės. Vaikas žino formalius jį supančių asmenų vaidmenis, pavyzdžiui, tėčio, mamos, vaiko ir pan. Šiuos vaidmenis apibrėžia ne tik asmenų elgsena – tai, ką vaikas mato, tačiau ir su vaidmenimis siejami lūkesčiai, nuolat besikartojančios situacijos (Legkauskas, 2013). Vaikas suvokia šiuos vaidmenis ir jais vadovaujasi. Paauglystėje atsiranda poreikis tyrinėti socialinius vaidmenis ir socialinę lytį (Clemans, DeRose, Graber ir Brooks-Gunn, 2010); taip yra dėl to, kad paauglystėje sparčiai vystosi paauglio mąstymas. Paauglys pradeda mąstyti abstrakčiai, reflektuoti, kvestionuoti aplinkinį pasaulį, tačiau jam trūksta patirties suprasti pasaulio sudėtingumą, kadangi jis vadovaujasi suprastintu pasaulio suvokimu, kuriame egzistuoja priešasties-pasekmės ryšys (Legkauskas, 2013).

Kitaip tariant, paaugliams pasidaro svarbu, kas yra tinkama ir kas ne jų lyčiai, kaip jie turi elgtis, ko iš jų tikimasi. Vis dėlto jie dar nėra pakankamai brandūs ir dėl to nepasiruošę kritiškai vertinti aplinkinį pasaulį, todėl net kvestionuodami pasaulį pasąmoningai vadovaujasi tuo, kas jiems jau žinoma, – stereotipinėmis nuostatomis. Izraelio mokslininkai vykdė tyrimą, kuriuo buvo siekiama įvertinti trijų skirtingų amžiaus grupių

vyrishkosios lyties atstovų balsavimo pasirinkimo priklausomybę nuo stereotipinių nuostatų (Lobel, Nov-Krispin, Schiller, Lobel ir Feldman, 2004). Buvo išskirtos trys grupės: ankstyvosios paauglystės, vėlyvosios paauglystės ir jaunų suaugusiųjų. Remdamiesi tuo, kad lytis paauglystėje yra labai svarbi charakteristika, kuria vadovaujantis esą galima daryti išvadas apie žmogų, jie išsikėlė hipotezę, kad ankstyvojoje paauglystėje berniukai sprendimus priima besivadovaudami stereotipinėmis nuostatomis (Lobel ir kt., 2004). Tyrimo rezultatai patvirtino autorių išsikeltą hipotezę – paaugliai berniukai buvo pastebėti besielgiantys pagal susiformavusias stereotipines nuostatas. Tyrimas atskleidžia, kad paaugliai berniukai vadovaujasi stereotipinėmis nuostatomis ir sunkiai priima stereotipines nuostatas neigiančius reiškinius.

Neigiamos stereotipinės nuostatos, susijusios su savo lyties pranašumu, ar silpnybės tam tikroje sferoje turi tiesioginę įtaką asmens sėkmei toje srityje. Reiškinyms, kai asmuo numatytus veiksmus atlieka neišnaudodamas viso savo potencialo dėl neigiamų nuostatų į jį apibrėžiančią charakteristiką, yra vadinamas stereotipo grėsme. Neigiamos nuostatos susiformuoja apibūdinant asmenų grupę pagal rasę, tautybę, tikėjimą ir, be abejo, lytį. Pavyzdžiui, plačiai paplitęs požiūris, kad berniukai yra pranašesni už mergaites tiksliuosiuose moksluose. Šiuo prigimtiniu berniukų pranašumu tiki mokytojai, tėvai ir pačios mergaitės (Cavanagh, 2008) ir su šiuo požiūriu jos susiduria dar visiškoje vaikystėje – darželį lankantys ikimokyklinukai jau vadovaujasi stereotipinėmis nuostatomis (Bauer ir Coyne, 1997).

Stereotipo grėsmės reiškinys yra patvirtintas daugybę įvairių tyrimų (Spencer, Steele ir Quinn, 1998; Kurtz-Costes, Rowley, Harris-Britt ir Woods, 2008; Smeding, 2012; Shaffer, Marx ir Prislin, 2013 ir kt.). Nėra jokios abejonės, kad neigiamos nuostatos yra žalingos. Be abejonės, daugybė tyrimų yra orientuoti į suaugusias moteris, tačiau Bettina J. Casad, Patricia Hale ir Faye L. Wachs atliko tyrimą (2017) su mergaitėmis. Jų vykdytame tyrime dalyvavo pusė tūkstančio moteriškosios lyties mokinių iš normalaus ir aukštesnio lygio klasių; buvo lyginami jų matematikos testų rezultatai stereotipo grėsmės sąlygos veikiamoje grupėje ir kontrolinėje grupėje. Visais tirtais atvejais buvo pastebėta, kad stereotipo grėsmės sąlyga paveikia mokines ir jos pasirodo prasčiau nei stereotipo grėsmės sąlygos nepaveiktos mokinės. Taip pat socialinėje erdvėje formuojamas stereotipinis lyčių vaidmenų vaizdinys neigiamai paveikia mokines. Kaip ir kitų tyrimų išvadose, buvo pastebėta, kad stereotipo grėsmės sąlyga veikia tik stereotipo grėsmei jautrią asmenų grupę – tyrime dalyvavo ir pusė tūkstančio berniukų, tačiau jų jokios manipuliacijos su duomenų pateikimu neveikė.

Šie aspektai svarbūs vertinant mokymąsi konstruktivistiniu požiūriu: uždaviniuose, socialinėje erdvėje, mokymo medžiagoje pateikiami kontekstai mokinio sąmonėje „užkoduoja“ tam tikrus elgsenos modelius, kurie vėliau gali virsti stereotipinėmis nuostatomis. Tyrimo autorės taip pat pastebi, kad tinkama ugdomoji aplinka, įskaitant mokomąją medžiagą, mokytojų ir jų padėjėjų formuojamą požiūrį, turi įtakos mokiniams

ir teisingas suaugusiųjų įsikišimas gali susilpninti stereotipo grėsmės įtaką. Todėl tyrimo išvadose autorės skatino atidžiai vertinti mokomąją aplinką.

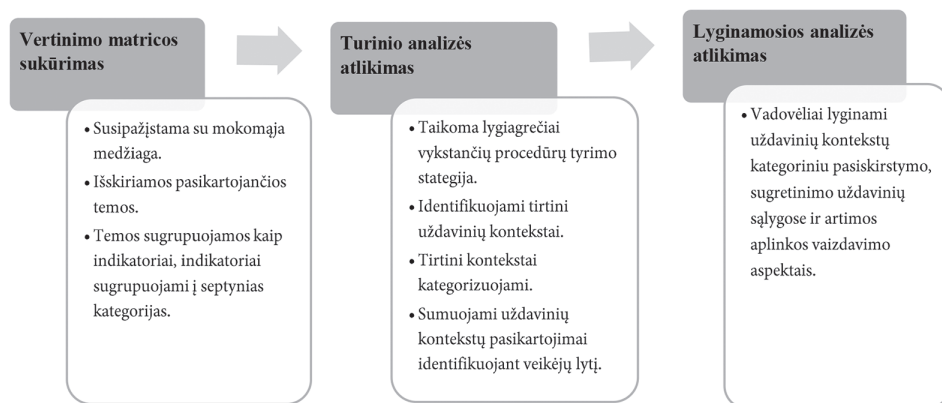
## Tyrimo metodologija

Tyrimas buvo vykdytas dviem etapais – atlikta kokybinė turinio analizė (sudaryta vertinimo matrica), remiantis matrica rinkta kiekybinė informacija, vėliau atlikta gautos medžiagos lyginamoji analizė. Tyrimo duomenų šaltinis – Lietuvos mokyklose naudojami matematikos vadovėliai, skirti penktųjų klasių mokiniams:

- „Atrask“. MATEMATIKA. Vadovėlis V klasei. 1 ir 2 dalys (Ališauskas, Janušaitienė, Arefjeva ir Daukšyte-Koncevičienė, 2016); trumpinys – Atrask;
- Formulė. Matematikos vadovėlis V klasei. Pirmoji ir antroji knygos (Sičiūnienė, Gecevičiūtė, Radavičienė ir Rudienė, 2008); trumpinys – Formulė;
- Matematika Tau 5 klasei. I ir II dalys (Butkevičienė ir kt., 2005); trumpinys – Tau;
- Matematika XXI a. Vadovėlis 5 klasei. II dalis (Cibulskaitė, 2005–2007); trumpinys – XXI.

Turint omenyje analizuojamų duomenų prigimtinių dualumą ir kompleksiskumą (vien pasikartojimas neatskleidžia konteksto esmės), šiame darbe pristatomas atliktas mišrus tyrimas pasitelkiant tiek kokybinio, tiek kiekybinio tyrimo elementus. Tyrimo atlikimo schema matoma 1-ame paveiksle. Tyrimo duomenims yra taikoma lygiagrečiai vykstančių procedūrų tyrimo strategija (Creswell, 2003), t. y. tyrėjas tuo pat metu renka ir kiekybinius, ir kokybinius duomenis, kad galėtų išsamiai juos atskleisti. Interpretuojant rezultatus buvo integruojama tiek kokybinė informacija, tiek kiekybiniai tyrimo duomenys.

**I etapas.** Pasirinktai tyrimo strategijai buvo sukurtas tyrimo instrumentas – vertinimo matrica (1 lentelė). Ja siekiama apsibrėžti, kokie yra uždavinių kontekstai, į kokias kategorijas ir pagal kokius indikatorius galima grupuoti dokumentuose randamus teiginius (Žydžiūnaitė, 2011) (šiuo atveju – uždavinių ir užduočių sąlygas). Šio instrumento paskirtis – kategorizuoti uždavinių sąlygose aptinkamus kontekstus. Remiantis matrica identifikuojama konteksto kategorija ir tokiu būdu skaičiuojamas kategorinis uždavinių kontekstų pasiskirstymas priklausomai nuo veikėjų lyties. Vertinimo matrica sukurta remiantis tyrimo duomenimis. Kontekstų (ne)tirtinumo sąlygos bei tirtinų kontekstų kategorijos buvo apsibrėžtos susipažinus su tiriamąja medžiaga, prieš atliekant turinio analizę.



1 pav. Tyrimo atlikimo schema

Tyrimo metu buvo nagrinėjami ne tik numeruoti uždaviniai, bet ir įvadinųjų uždavinių sąlygos bei uždaviniai, kurių iliustracijose aiškiai vaizduojama veiksmą atliekanti lytis, net jei sąlygoje ji ir neminima. Suvestinėse skaitinius vienetus žymi ne uždavinių, kurie priklauso konkrečiai kategorijai, o uždavinių kontekstų skaičius. Tai reiškia, kad vienas uždavinys gali turėti kelis kontekstus. Nepriklausomai nuo to, kiek vienos lyties žmonių atlieka veiklą, jei tai atliekama vieno uždavinio kontekste, uždavinio kontekstas kategorijai priskiriamas tik vieną kartą, t. y. jei žaidimą žaidžia keturi berniukai, uždavinys įtraukiamas vieną kartą neatsižvelgiant į tai, kad berniukai buvo keturi, o jei žaidimą žaidžia berniukas ir mergaitė, tuomet uždavinio kontekstas laikomas netirtinu ir toliau nebekategorizuojamas.

Netirtiniems uždaviniams priskiriami tokie atvejai: bekonteksčiai uždaviniai, gyvūniniai uždaviniai, objektiniai uždaviniai, faktiniai uždaviniai, šeimyniniai ir grupiniai uždaviniai bei daugiskaitiniai „vyriški“ uždaviniai (kuomet dėl daugiskaitos negalima žinoti, ar veiksmą atlieka mišri grupė, ar vien tik vyriškosios lyties atstovai). Tirtini uždaviniai buvo kategorizuojami naudojantis 1-oje lentelėje pateikiama vertinimo matrica.

## 1 lentelė

### Vertinimo matrica kategorizavimui

Kategorija	Indikatoriai
Darbinė, ūkinė veikla	profesiniai darbai: statybininkas, elektrikas, kepėja ir pan. remontai, taisymai, įrengimai naudingų daiktų gamyba sodo, ūkio darbai: arimas, vaisių skynimas
Judėjimo uždaviniai	važiavimas automobiliu, traukiniu, autobusu, dviračiu keliavimas pėsčiomis, lėktuvu plaukimas laivu, valtimi

Kategorija	Indikatoriai
Laisvalaikis, socialinė veikla	mokyklos užklausinė veikla bendravimas ir veiklos su draugais grybavimas knygų skaitymas veiklų organizavimas (vakarėlių, konkursų)
Loginė, ekonominė veikla	figūrų piešimas, lankstymas, pjovimas, dėliojimas, braižymas statistiniai uždaviniai (duomenų rinkimas, vaizdavimas) matematinų ir loginių uždavinių sprendimas namų darbų darymas, galvosūkių, konkursai ekonominė veikla: pinigų uždirbimas, disponavimas darbas klasėje (pamokų veikla)
Namų ūkio veikla	gėlių sėjimas, merkimas į vazas neprofesinis siuvimas, mezgimas neprofesinis tvarkymasis neprofesinis maisto ruošimas, apipavidalinimas maisto valgymas
Pirkimo uždaviniai	atliekamas pirkimas
Sportinė veikla	veikla kūno kultūros pamokose sportiniai būreliai žvejyba aktyvus laisvalaikio leidimas, žygiai

**II etapas.** Analizuojant uždavinius ir jų kontekstus, buvo ne tik kategorizuojama, bet ir vertinama jų prasmė. Kokybinis įvertinimas būtinas, nes pilnam lyčių vaizdavimo supratimui neužtenka žinoti, kiek kokioje kategorijoje yra vaizduojamos lytys, – reikia įvertinti ir kaip būtent jos yra vaizduojamos. Kadangi tyrimo siekis yra nustatyti priežastinius reguliarumus, buvo pasirinkta vertinti formuojamų lyčių vaidmenų skirtumus ir panašumus pasirinktuose vadovėliuose. Taip pat kokybinė metodologija leido įvertinti tokias tyrimo lauko problemas, kurioms netaikytina statistinė analizė. Pavyzdžiui, pernelyg mažai uždavinių, kuriuose yra atliekamas tiesioginis lyčių sugretinimas.

**III etapas.** Paskutiniame tyrimo etape buvo atliekama keturių vadovėlių lyginamoji analizė. Ji buvo vykdoma tarpusavyje lyginant tik vadovėlius, nes lyginimas tarp skirtingo pobūdžio mokymo priemonių būtų netikslingas. Vadovėliai, kuriuos sudaro daugiau nei viena knyga (t. y. vadovėlis iš kelių dalių), buvo vertinami kaip viena mokymo priemonė. Atliekant lyginamąją analizę, buvo vertinami ir anksčiau vykdytos turinio analizės rezultatai ir atskirai vertinami kategorizuoti kontekstai.

## Tyrimo rezultatai

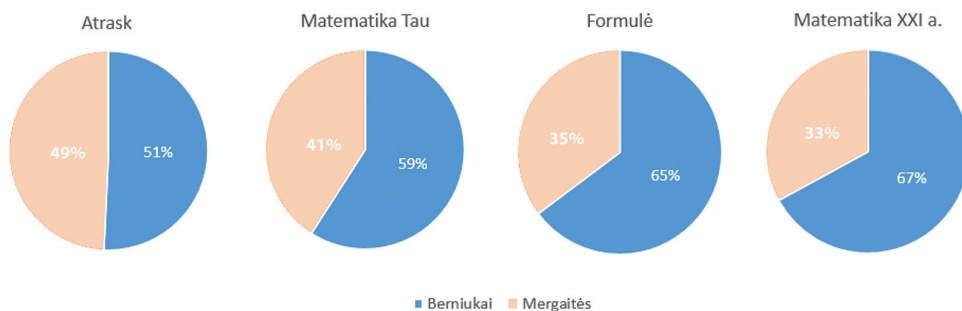
Kiekybinio tyrimo rezultatai pateikti 2-oje lentelėje. Iškart buvo pastebėta, kad vadovėlyje „Matematika Tau“ net dviem kategorijoms nėra priskirtas nė vienas kontekstas, kurio veikėja būtų moteriškosios lyties atstovė. Vadovėlyje judėjimo uždavinių bei sportinės veiklos kategorijos neturi moteriškosios lyties naratyvo nė vienu atveju. Vadovėlyje „Matematika XXI a.“ nė vieno uždavinio konteksto, kurio veikėja būtų moteriškosios lyties atstovė, nėra judėjimo uždavinių kategorijoje.

2 lentelė

*Lyčių pasiskirstymo pagal kategorijas dažniai*

Kategorija	Vadovėlis		Atrask		Formulė		Tau		XXI	
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
Darbinė, ūkinė veikla	10	5	9	4	6	2	11	4	11	4
Judėjimo uždaviniai	1	7	11	1	15	0	10	0	10	0
Laisvalaikis, socialinė veikla	18	7	2	4	11	10	5	1	5	1
Loginė, ekonominė veikla	28	19	24	8	36	14	15	8	15	8
Namų ūkio veikla	5	16	1	10	3	7	1	6	1	6
Pirkimo uždaviniai	15	25	13	8	16	30	4	6	4	6
Sportinė veikla	14	11	8	2	4	0	11	3	11	3
Iš viso	101	98	68	37	91	63	57	28	57	28

Lentelėje naudojami trumpiniai: M – moteriškosios lyties atstovės, V – vyriškosios lyties atstovai.



2 pav. Lyčių pasiskirstymo matematikos uždavinių kontekstuose procentiniai dažniai

Vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ yra didžiausias skaičius uždavinių, kurių kontekstuose žmogiški veikėjai. Mažiausią skaičių uždavinių su žmogiškais veikėjais kontekstuose turi vadovėlis „Matematika. XXI a.“, bet taip yra greičiausiai dėl to, kad vertinama tik viena vadovėlio dalis. Procentinis pasiskirstymas tarp lyčių skirtinguose vadovėliuose iliustruojamas 2-ame paveiksle. Visose nagrinėtose mokymo priemonėse



didesnė dalis uždavinių veikėjų yra vyriškosios lyties. Mažiausias skirtumas (proc.) „Atrask. MATEMATIKA“ vadovėlių serijoje, o didžiausias atotrūkis tarp vyriškosios ir moteriškosios lyties veikėjų pastebimas vadovėlyje „Matematika XXI a.“, nedaug nuo jo skiriasi ir vadovėlis „Formulė“.

### *Darbinė, ūkinė veikla*

Visose nagrinėtose mokymo priemonėse tiek vyrai, tiek moterys vaizduojami tradiciniuose vaidmenyse, vyrai visais atvejais užsiima įvairesne profesine veikla, išskyrus vadovėlį „Atrask. MATEMATIKA“, kur vaizduojama moteris mokytoja, visais kitais atvejais moterys vaizduojamos užsiimančios išsilavinimo nereikalaujančiomis darbinėmis veiklomis. Įvairiapusiškiausiai vyriškosios lyties atstovai yra vaizduojami vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“: jie vaizduojami atliekantys tiek paprastus, tiek sudėtingus ar specifinius darbus, o vadovėlyje „Matematika XXI a.“ vyrai vaizduojami kaip ūkio žmonės, dirbantys ūkio darbus tiek savo naudai, tiek už atlygį. Vyrai ir moterys šioje kategorijoje atskleidžiami mažiausiai vadovėlyje „Matematika Tau“, tačiau pastebima, kad tik šiame vadovėlyje moterys vaizduojamos dirbančios nemokamus ūkio darbus – skinančios vaisius. Visais kitais atvejais ūkio darbus atlieka vyrai.

### *Judėjimo uždaviniai*

Vyriškosios lyties veikėjai dažniausiai yra atsakingi už transporto priemonių valdymą, o ne kažkieno vežami, o moteriškosios lyties atstovės beveik visais atvejais yra kitų vežamos. Vadovėlyje „Matematika XXI a.“ didesnė dalis uždavinių yra neapibrėžti transporto priemonės atžvilgiu, t. y. minimas keliavimo faktas neįvardijant konkretaus kelionės būdo.

Svarbu pastebėti, kad šioje kategorijoje vadovėlis „Atrask. MATEMATIKA“ išsiskiria iš kitų vadovėlių netradiciniu moteriškosios lyties atstovių vaizdavimu. Tik šioje mokymo priemonėje moteriškosios lyties atstovės yra atsakingos už transporto priemonių valdymą – viename uždavinyje kalbama apie Mildą, kuri važinėja dviračiu, t. y. vienintelis atvejis, kai moteriškosios lyties atstovė vaizduojama besivažinėjanti dviračiu. Kitame uždavinyje Laura vairuoja automobilį. Tai yra vienintelis uždavinys, kai moteris vaizduojama vairuojanti automobilį.

Judėjimo uždavinių kategorijoje matomas didelis skirtumas uždavinių kontekstų pasiskirstyme tarp skirtingų mokymo priemonių. Vadovėliuose „Matematika Tau“ ir „Matematika XXI a.“ šiai kategorijai nepriskirtas nė vienas kontekstas, kurio veikėja būtų moteriškosios lyties atstovė, o vyriškosios lyties atstovai šios tematikos uždaviniuose vaizduojami gana dažnai – „Matematika Tau“ (penkiolika kontekstų) ir „Matematika XXI a.“ (dešimt kontekstų). Vadovėlyje „Formulė“ vyriškosios lyties atstovai vienareikšmiškai dominuoja – iš dvylikos kontekstų tik vienas yra priskirtas moteriškosios lyties atstovėms – mergaitė Juta važiuoja į būrelį, o vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ šioje

katgorijoje dominuoja moteriškosios lyties atstovės. Iš aštuonių šiai kategorijai priskirtų kontekstų tik vienas priskirtas vyriškosios lyties atstovams.

### *Laisvalaikis, socialinė veikla*

Vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ vyriškosios lyties atstovai vaizduojami užsiimantys įvairia veikla, iš kurių yra ir tradiciškai vyriškomis laikomų veiklų – pavyzdžiui, domėjimasis automobiliais, dviračių turėjimas ir pan. Taip pat ir mergaitės užsiima veiklomis, kurios priskiriamos išskirtinai moteriškajai lyčiai – gimtadienio organizavimas, arbatos gėrimas su draugėmis ir pan. Daugelis šios kategorijos uždavinių vadovėlyje yra nesietini su konkrečia lytimi – skaitymas, kolekcionavimas, atostogavimas, pramogavimas ir pan. Atkreiptinas dėmesys į keletą išskirtinių uždavinių kontekstų. Vienu atveju berniukas vaizduojamas išskirtinai – minima, kad Edgaras nutapė paveikslus. Tai yra vienintelis atvejis, kai berniukas užsiima kūrybine veikla ir ji yra traktuojama kaip tikslas, o ne priemonė pasiekti kitų tikslų (pavyzdžiui, padaryti dovaną mamai).

Vadovėlyje „Formulė“ minimos panašios veiklos, kokios buvo paminėtos anksčiau aptartame „Atrask. MATEMATIKA“ vadovėlyje: skaitomos knygos, kolekcionuojama. Iš kitų išsiskiria uždavinys apie berniuką Joną, kuris eina į teatrą. Tai vienintelis uždavinys, kuriame vyriškosios lyties atstovas keliauja į kultūros įstaigą. Vadovėlyje „Matematika TAU“ taip pat pasikartoja anksčiau aptartos, dažnos šiai kategorijai veiklos – knygų skaitymas ir kolekcionavimas. Be šių veiklų, vyriškosios lyties atstovai užsiima kitose mokymo priemonėse neminima socialine veikla – vienu atveju berniukas išrenkamas klasės seniūnu, kitu atveju berniukai dalyvauja rinkimuose į mokinių tarybą. Vis dėlto mergaitės yra vaizduojamos užsiimančios tradiciškai moteriška veikla – renkasi, ką rengtis, bendrauja su draugėmis ir pan. Atkreipiamas dėmesys į uždavinyje pateikiamą iškilų Lietuvos rašytojų lentelę, kurioje minimi vien tik rašytojai vyrai.

Vadovėlis „Matematika XXI a.“ išsiskiria iš kitų vadovėlių, nes moteriškosios lyties atstovės vaizduojamos tik vieną kartą, – mergaitė Voruta lanko dailės būrelį, o vyriškosios lyties atstovai vaizduojami penkis kartus ir itin skirtinguose kontekstuose. Šioje mokymo priemonėje laisvalaikio ir socialinės veiklos kategorijoje vyriškosios lyties atstovai dominuoja ne tik kontekstų kiekio prasme, bet ir uždavinių esme – vyriškosios lyties atstovai vaizduojami užsiimantys įvairiomis veiklomis, o moteriškos lyties atstovės yra beveik pamirštos.

### *Loginė, ekonominė veikla*

Vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ moteriškosios lyties atstovės vaizduojamos beveik dukart rečiau nei vyriškosios lyties atstovai. Vienas iš dažniausių kontekstų – pinigų turėjimas. Pastebima, kad moteriškosios lyties atstovės, palyginti su vyriškosios lyties atstovais, dažniausiai turi mažesnes pinigų sumas. Lyginant su kitais vadovėliais, šiame vadovėlyje šiai kategorijai priskirta daugiausia moteriškosios lyties kontekstų. Moteriškosios lyties atstovės dažnai užsiima nesudėtingomis veiklomis: dalijasi saldainiais,

apklausia bendraklasius, bando įvykdyti užduotis. Pastebėtina, kad uždavinių formuluo-  
tėse neretas žodis *bando*, pavyzdžiui, *bando atpažinti figūras*, *bando apibūdinti figūras*,  
*bando įminti mįslę* ir pan. Vyriškosios lyties atstovai užduotis tiesiog įvykdo. Vadovėlyje  
akivaizdžiai matoma, kad vyriškosios lyties atstovai šioje kategorijoje yra pranešesni.  
Jie vaizduojami užsiimantys sudėtingesnėmis veiklomis – aiškinasi įvairius reiškinius,  
sprendžia uždavinius, atlieka veiksmus, kuria ir sprendžia galvosūkius. Nors moteriškos  
lyties atstovės keletu atveju vaizduojamos kaip sumanios asmenybės – tikrina brolio  
matematines žinias, skaičiuoja išlaidas maistui, primena skaičiavimo būdus, tačiau šie  
atvejai yra išimty iš bendro konteksto, kuriame mergaitės užsiima paprastesnėmis vei-  
klomis, nereikalaujančiomis didelių pastangų.

Vadovėlyje „Formulė“ vyriškosios lyties atstovai vaizduojami tris kartus dažniau  
nei moteriškosios. Vyriškosios lyties atstovai vaizduojami kaip sumanūs, išradingi, o  
moteriškosios lyties atstovės užsiima beveik banaliomis veiklomis – sugalvoja skaičių,  
dėlioja trikampį iš kortelių, dirba klasėje. Keliais atvejais jų protiniai gebėjimai kone  
menkinami, pavyzdžiui, Laura pamiršta namų laiptinės kodą. Vyriškosios lyties atstovai  
gauna paskolas, žaidžia loginius žaidimus, turi pinigų, jais disponuoja ir pan.

Vadovėlyje „Matematika TAU“ moteriškosios lyties atstovės vaizduojamos užsi-  
imančios logine ar ekonomine veikla daugiau nei dukart rečiau nei vyriškosios lyties  
atstovai. Beveik visais atvejais jų veiklos yra paprastesnės. Keletu atveju moteriškosios  
lyties atstovės yra galimai menkinamos – uždavinio formuluo-tėje sakoma, kad Dainai  
reikia padėti suskaičiuoti, kiek ji skolinga už prekes, kitu atveju Agnė kerpa juostelę ir  
negali jos išmatuoti, taip pat pardavėja apsiskaičiuoja ir pan. Vyriškosios lyties atstovai  
vaizduojami kaip aktyvūs ir savo noru užsiimantys logine veikla. Vyriškosios lyties  
atstovai ne tik atlieka užduotis ir sprendžia problemas, bet ir patys kelia sau iššūkius.

Vadovėlyje „Matematika XXI a.“ moteriškosios lyties atstovės vaizduojamos dukart  
rečiau nei vyriškosios lyties atstovai. Vienu atveju moters žinios išaukštinamos – Aldutė  
apskaičiuoja suvartojamų produktų kiekį, tačiau kiti atvejai yra įprasti – pinigų turėjimo  
faktas, elementarus darbas su kompiuteriu. Vyriškosios lyties atstovai užsiima moksliniais  
eksperimentais, padeda suaugusioms moterims (mamai ir tetai), gamina erdviųjų kūnų  
modelius ir pan. Šiame vadovėlyje nėra uždavinių, kuriuose būtų tiesiogiai menkinami  
moterų loginiai gebėjimai, tačiau dviem atvejais vaizduojamos suaugusios moterys, ku-  
rioms reikia berniuko, pasižyminčio gerais matematiniais gebėjimais, pagalbos.

Visose nagrinėtose mokymo priemonėse vyriškosios lyties atstovai vaizduojami kaip  
pranašesni už moteriškosios lyties atstoves. Nors vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“  
moterims priskirta daugiausia šios kategorijos kontekstų ir bent du kartus išaukštinami  
moterų loginiai sugebėjimai, tačiau vyriškosios lyties atstovai neabejotinai vaizduojami  
užsiimantys įvairesne veikla, sprendžiantys sudėtingesnes problemas, įžvelgiantys dės-  
ningumus ir pan. Vadovėlyje „Matematika XXI a.“ moteriškosios lyties atstovės vaiz-  
duojamos mažiausiai kartų iš visų vadovėlių; svarbu pastebėti, kad suaugusios moterys  
vaizduojamos kaip neturinčios pakankamų matematinių įgūdžių, joms reikia berniuko

pagalbos. Bene prasčiausiai moterų įvaizdį formuoja vadovėlis „Matematika TAU“. Moteriškosios lyties atstovių atliekamos veiklos nėra sudėtingesnės už atliekamas vyriškosios lyties atstovų, daugeliu atveju jos yra gerokai paprastesnės, be to, mažiausiai trijuose uždaviniuose moteriškos lyties atstovės menkinamos.

### *Namų ūkio veikla*

Visose nagrinėtose mokymo priemonėse patvirtinamos stereotipinės nuostatos – tiek vyriškosios, tiek moteriškosios lyties atstovai vaizduojami tradiciniuose vaidmenyse. Nors šioje kategorijoje yra kontekstų, kurie priskirti vyriškosios lyties atstovams, tačiau visais nagrinėtais atvejais jų veikla nėra tiesiogiai susijusi su rūpinimusi namų ūkiu, t. y. rūpinamasi tik savo poreikiais, pavyzdžiui, vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ berniukas valgo šokoladą, berniukai renka riešutus ir žvejai verda žuvienę, o moteriškosios lyties atstovės užsiima įvairiais namų ūkio darbais – siuva suknelę, rūpinasi namų augintiniais, gamina valgyti, pakuoja dovanas, ruošia arbatą ir pan. Visuose šios kategorijos uždaviniuose patvirtinamos tradicinės nuostatos apie moterų tariamą paskirtį rūpintis namų gerove. Panašiai ir vadovėlyje „Formulė“ – tik vienu atveju šioje kategorijoje vaizduojamas vyriškosios lyties atstovas – berniukas valgykloje renkasi, ką valgyti, o moteriškosios lyties atstovės atlieką daugybę namų ūkio darbų: kepa bandeles, renkasi saldinius, renkasi, ką apsirengti, sodina gėles, verda uogienę, veria vėrinį, melžia karvę, audžia.

Vadovėlyje „Matematika TAU“ dviem atvejais berniuko Juliaus veiklos yra susijusios su maistu – pjausto picą ir dalija kriaušes. Dar vienu atveju Julius užsiima kūrybine veikla – gamina gėlytes, tačiau uždavinyje paaiškinamas šios veiklos tikslas – jis gėlytes gamina Motinos dienai. Taigi, šia veikla užsiima ne dėl to, kad veikla teikia malonumą, o dėl to, kad pasiektų tikslą. Moteriškosios lyties atstovės vaizduojamos vien tik tradiciškai moteriškuose vaidmenyse. Moterys mezga, pakuoja dovanas, karmo juosteles, merkia gėles, pjausto pyragą. Nors vyriškosios lyties atstovams priskirti trys kontekstai, tačiau jie neišsiskiria kaip neigiantys stereotipines nuostatas. Vadovėlyje „Matematika XXI a.“ vyriškosios lyties atstovams priskirtas vienas kontekstas – žvejai pietauja, o moteriškosios lyties atstovės kepa picas, sodina gėles, ravi lysves, prižiūri broliuką, augina braškes, siuva.

Visuose vadovėliuose formuojamas požiūris, kad namų ruošos darbais rūpinasi ir juos atlieka moteriškosios lyties atstovės.

### *Pirkimo uždaviniai*

Pirkimo uždavinių kategorija yra viena gausiausių kategorijų. Vadovėliuose „Atrask. MATEMATIKA“ ir „Matematika XXI a.“ šioje kategorijoje moterys vaizduojamos pusantro karto dažniau nei vyrai. Pastebėtina, kad pastarajame šiai kategorijai priskirta tik 10 uždavinių kontekstų, o vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ tai yra antra gausiausia kategorija ir jai priskirta keturiasdešimt uždavinių kontekstų. Vadovėlyje „Matematika TAU“ moterys, kažką perkančios, vaizduojamos dukart dažniau nei vyrai ir tai yra antra gausiausia kategorija šiame vadovėlyje. Vieninteliame vadovėlyje „Formulė“ šioje

kategorijoje daugiau kontekstų priskirta vyriškosios lyties atstovams – jie vaizduojami kažką perkantys pusantro karto dažniau nei moterys ir tai taip pat yra antra gausiausia kategorija šiame vadovėlyje.

Kai kurias prekes perka tik vyrai arba tik moterys. Pavyzdžiui, elektronikos prekes, transporto priemones ar prekes, skirtas ūkio darbams atlikti, perka tik vyrai. Taigi pirminių uždaviniai tik paantrina jau anksčiau pastebėtas tendencijas. Taip pat pastebėtina, kad namų ūkio prekes perka tik moterys. Nors maisto prekes perka abiejų lyčių atstovai, tačiau kontekstuose pastebima, kad moterys yra vaizduojamos perkančios bendruosius maisto produktus; taip pat ir mergaitės kartu su užkandžiais perka ir maisto produktus, o vyriškosios lyties atstovai beveik visais nagrinėtais atvejais perka užkandžius. Šie pastebėjimai tinka visoms nagrinėtoms mokymo priemonėms. Kadangi šioje kategorijoje visų nagrinėtų uždavinių tendencijos yra labai panašios, palyginti tarpusavyje vadovėlius galima tik kiekybiškai, t. y. kiek kontekstų priskiriama lytims priklausomai nuo vadovėlio.

### *Sportinė veikla*

Visose nagrinėtose mokymo priemonėse matomas vyriškosios lyties atstovų dominavimas sportinės veiklos uždaviniuose. Nors vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ moteriškosios lyties atstovės vaizduojamos dažniausiai iš visų vadovėlių ir užsiima plačiausiu spektru veiklų, tačiau dviejuose uždaviniuose atliekamas lyčių palyginimas pabrėžia požiūrį, kad sportinė veikla yra labiau vyrų nei moterų užsiėmimas. Vadovėlyje „Matematika TAU“ šioje kategorijoje nėra nė vieno konteksto, kurio veikėja būtų moteris, apskritai ši kategorija vadovėlyje nėra populiari, o vyriškosios lyties atstovai užsiima daugiausia tradiciškai vyriška veikla – žvejojimu. Didžiausias kiekybinis skirtumas tarp uždavinių pastebimas vadovėlyje „Matematika XXI a.“. Moteriškosios lyties atstovėms priskirti trys kontekstai, o vyriškosios lyties atstovams – vienuolika, taigi beveik keturis kartus daugiau.

### *Sugretinimas uždavinių sąlygose*

Kieviename vadovėlyje buvo rasta uždavinių, kuriuose moterys ir vyrai palyginami tiesiog uždavinio formuluotėje, t. y. jie sugretinami. Tokie uždaviniai leidžia be interpretacijų matyti, kokią vyrų ir moterų poziciją formuoja vadovėliai. Visais sugretinimo atvejais vyriškosios lyties atstovai vaizduojami kaip pranašesni.

Vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ sugretinimas ryškiausiai matomas sportinės veiklos kategorijos uždaviniuose. Viename uždavinyje berniukams ir mergaitėms mėtant kamuoliukus į tolą, geriau sekasi berniukams; kitame – sportuoja Karolis ir Vėjūnė, Karolis sportuoja ilgiau. Taigi neabejotinai išreiškiamas vyriškos lyties atstovų pranašumas sportinėje veikloje. Dar vienas reikšmingas sugretinimas pastebimas loginės, ekonominės veiklos uždavinyje, kurio formuluotėje Kirpo brolis padeda Adai su broliu išspręsti uždavinį. Taigi, būtent vyriškosios lyties atstovas turi daugiau žinių.

Vadovėlyje „Formulė“ randamas tik vienas sugretinimas – loginės, ekonominės veiklos uždavinijje berniukai vaizduojami aiškinantys mergaitėms dalybą. Uždavinio formuluotėje galima matyti tariamą berniukų pranašumą.

Vadovėlyje „Matematika TAU“ loginės ir ekonominės veiklos uždaviniuose rasti du sugretinimai. Abiem atvejais vaizduojamas vyriškosios lyties atstovo pranašumas. Vienu atveju Julius Agnei aiškina matematiką, kitu – apsiskaičiuoja pardavėja, o ją pataiso berniukas. Čia svarbu pastebėti ir amžiaus skirtumą. Berniukas yra pranašesnis savo žiniomis už suaugusių moterį.

Vaiko – berniuko – pranašumas prieš suaugusiuosius pateikiamas ir dviejuose vadovėlio „Matematika XXI a.“ uždaviniuose. Vienu atveju mama prašo sūnaus užpildyti sąskaitą, kitu – teta paprašo sūnėno pagalbos apskaičiuoti. Šie uždaviniai išaukština berniuko gebėjimus prieš suaugusias moteris, formuoja netinkamą moterų įvaizdį. Taip pat šiame vadovėlyje pateikiami du statistiniai sugretinimai. Vienu atveju minima, kad trys ketvirtadaliai kolegijos studentų yra merginos, kitu – kad ketvirtadalis įmonės darbuotojų yra moterys. Vadinasi, pagal uždavinio formuluotę įmonėje dirba triskart daugiau vyrų nei moterų. Dar vienas sugretinimas pateikiamas sportinės kategorijos uždavinio formuluotėje – bėgimo varžybose pirmąsias tris vietas užima berniukai.

### *Artimos aplinkos vaizdavimas*

Visose nagrinėtose mokymo priemonėse artimiausi giminės vaizduojami išskirtinai tradiciškai. Tai reiškia, kad jeigu vadovėlyje buvo pastebėta stereotipines nuostatas neigiančių uždavinių, tai atliko ne šeimos narys. Visos mokymo priemonės dažniausiai iš šeimos narių uždavinių kontekstuose vaizduoja mamą ir visais atvejais – tradiciškai moteriškose veiklose.

Vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“ visi su mama susiję uždavinių kontekstai yra dviejų kategorijų – pirkimo uždavinių ir namų ūkio. Taip pat pastebima, kad visais atvejais mamos atlieka tradiciškai moteriškus darbus ar perka su jais susijusias prekes. Jei tai pirkimo uždaviniai, tuomet jos perka maisto produktus, audinį, puodelius ir lėkštę. Jei tai namų ūkio uždaviniai, mamos siuva sukneles, dalija pyragus, kepa vaikams picas, yra atsakingos už maisto ruošą. Vienu atveju minima tėtis. Šiame uždavinijje tėtis su Agne yra pramogų parke. Tai yra vienintelis uždavinys, kuriame mergaitė su tėčiu užsiima kažkokia veikla, o su sūnumis tėčiai vaizduojami užsiimantys gerokai dažniau – rodo galvosūkius ir pinigus, remontuoja šiltnamį, gamina medinę spintelę, perka elektronikos parduotuvėje, meistrauja knygų lentyną. Tėtis taip pat vaizduojamas besirūpinantis automobiliu ar jį perkantis, kitu atveju minima, kad tėtis – plaukikas. Kitas dažnas reiškinytis – brolio ir sesės santykiai. Vienu atveju būtent mergaitė – sesuo – tikrina brolio matematines žinias. Broliai tarpusavyje sukuria galvosūkius, bendrauja.

Vadovėlyje „Formulė“ mamos vaizduojamos tradiciniuose vaidmenyse, t. y. perkančios ir gaminančios maistą. Tėtis vaizduojamas irgi tradiciškai – užsiimantis ūkio veiklomis. Minima, kad tėtis dažo tvorą, sodina medžius. Taip pat tėčiai vaizduojami apsiperkantys –

perka kompiuterį, arbūzą. Taigi, nors ir mamos, ir tėčiai vaizduojami apsiperkantys, tačiau tik mamos rūpinasi maisto produktais maistui gaminti. Šiame vadovėlyje taip pat minima močiutė – melžia karvę, audžia. Vienu atveju minimas ir senelis, kuris dovanoja Edvinui knygas. Be to, keliuose uždaviniuose randame dėdę. Vienu atveju dėdė skolina pinigų, kitu – dovanoja bibliotekai knygas.

Vadovėlyje „Matematika Tau“ dažniausiai minima mama, kuri įprastai perka maisto produktus. Be maisto produktų, mama dar vaizduojama perkanti žurnalą. Be apsipirkimo, mamos taip pat vaizduojamos mėlyniaujančios, mezgančios, pjaustančios pyragą. Vienu atveju mama apsiperka kartu su sūnumi – jis perka modeliuką. Vienu atveju minimas tėtis – jis perka kaklaraištį. Dar minimi brolio ir sesers santykiai – berniukas Julius aiškina savo sesei trupmeninius skaičius, matuoja jos juostelę.

Vadovėlyje „Matematika XXI a.“ vaizduojamas plačiausias artimųjų spektras. Dažniausias šeimos narys yra mama. Mamos vaizduojamos perkančios maisto produktus, taip pat mamos gamina maistą, auginą braškes. Vienu atveju mama prašo sūnaus užpildyti sąskaitą. Tėtis minimas tik vienu atveju – arabas palieka sūnums palikimą. Taip pat minimi senelis ir močiutė – močiutė su aūnukais ravi lysves, senelis su anūkais skina obuolius. Be to, vaizduojami tetos ir dėdės – teta Rima siuva takelius, kitu atveju teta Rima paprašo sūnėno pagalbos apskaičiuoti, o dėdė Jokūbas pilsto medų į indelius.

## Diskusija ir išvados

Analizei buvo pasirinkti dažniausiai Lietuvos mokyklose naudojami matematikos vadovėliai penktųjų klasių mokiniams. Pastebėta, kad visose nagrinėtose mokymo priemonėse dominuoja lyčių vaizdavimas tradiciniuose vaidmenyse, beveik visose kategorijose dominuoja vyriškosios lyties atstovai, išskyrus tradiciškai „moteriškas“ namų ūkio veiklas, kai kuriais atvejais pastebimas galimas moterų loginių (su-)gebėjimų menkinimas.

Visose nagrinėtose mokymo priemonėse kontekstinis turinys yra grįstas stereotipinėmis nuostatomis, galimai suponuojamas vyriškos lyties atstovų pranašumas prieš moteriškos lyties atstoves ir šis pranašumas aiškiausiai matomas loginės bei ekonominės veiklos kategorijos uždavinių kontekstuose.

Penktųjų klasių mokiniai, kurie ir yra vadovėlių tikslinė auditorija, išgyvena svarbų raidos etapą – ankstyvąją paauglystę (Čekuolienė, 2014), todėl yra jautrūs pateikiamai informacijai. Konstruktyvistinės teorijos požiūriu, stereotipiškai pateikiami vaidmenys mokinių ugdymo aplinkoje, priemonėse formuoja stereotipinį požiūrį į lyčių, jų vaidmenų suvokimą ateityje. Šiame amžiuje vystosi vaikų kritinis mąstymas (Legkauskas, 2013), analizuojami socialiniai vaidmenys (Clemans, DeRose, Graber ir Brooks-Gunn, 2010), todėl labai svarbu, kad vadovėliuose pateikiama informacija būtų teisingai interpretuojama. Mokymo priemonių ne tik dalykinis, bet ir kontekstinis turinys prisideda prie mokinio ugdymo, todėl turi būti atsakingai parinktas.

Mokytojai, kaip švietėjai, prisideda prie ateities visuomenės ugdymo, mokyklose yra formuojama ateities visuomenė. Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ (Valstybės pažangos tarnyba, 2012) įvardijami tokie siekiniai: turėti sumanią, laimingą visuomenę, įgalinti visus piliečius, įveikti išskylančias problemas, tarp kurių – stereotipų galia.

Mokytojų rankose yra galimybė rinktis mokymo priemones, galimybė jomis naudotis arba nesinaudoti (Ditkevičiūtė, Jašinauskas, Kalvaitis, Šleževičius ir Ugdymo plėtotės centras [UPC], 2011). Norintys naudotis pagalbinėmis mokymo priemonėmis – vadovėliais – mokytojai turi atkreipti dėmesį į vadovėlyje randamus ne tik tiesiogiai su mokomuoju dalyku susijusius aspektus, bet ir lyčių vaizdavimą, kadangi stereotipinių nuostatų lyčių atžvilgiu vaizdavimas įgalina stereotipo grėsmės reiškinio susidarymą.

Lyginant vadovėlius tarpusavyje, pastebima, kad daugiausia netradicinių kontekstų galima rasti vadovėlyje „Atrask. MATEMATIKA“, tačiau kartu tai vadovėlis, kuris vyriškosios lyties atstovus vaizduoja kaip pranašesnius visais atvejais, kada pateikiamas lyčių sugretinimas. Iš nagrinėtų mokymo priemonių bene prasčiausias lyčių vaizdavimo prasme yra vadovėlis „Matematika TAU“. Net dviejose kategorijose moteriškosios lyties atstovės išvis nevaizduojamos, taip pat nėra uždavinių, kuriuose moteriškosios lyties atstovės būtų vaizduojamos netradiciškai, atliekančios ypatingų gebėjimų reikalaujančias užduotis, kurių neatliktų vyriškos lyties atstovai. Taip pat šio vadovėlio sugretinimo uždaviniuose vyriškosios lyties atstovai vaizduojami kaip pranašesni.

Svarbu pastebėti, kad visos nagrinėtos mokymo priemonės turėtų būti koreguojamos, nes didžioji dauguma uždavinių sąlygų pasižymi stereotipinėmis nuostatomis lyčių atžvilgiu ir įgalina stereotipo grėsmės sąlygų susidarymą. Todėl net ir geriausiu lyčių lygybės aspektu laikomas vadovėlis turi būti naudojamas atsakingai, įvertinant jame pateikiamą kontekstinį turinį, padedant mokiniams kritiškai vertinti vadovėlyje pateikiamą informaciją ir lyčių vaidmenų vaizdavimą.

Naudojantiems mokymo priemones mokytojams rekomenduojama kritiškai vertinti kontekstinį mokymo priemonių turinį, atkreipti dėmesį į juose pateikiamus lyčių vaizdinius. Svarbiausia mokytojų užduotis išlieka įgalinti ir paskatinti visus moksleivius, nepriklausomai nuo jų lyties, priimti mokinių individualumo raišką per individualius kiekvieno jų gebėjimus ir pomėgius, skatinti mokinius siekti aukščiausių matematinių pasiekimų. Mokymo priemonių rengėjams rekomenduojama proporcingai vaizduoti abiejų lyčių veikėjus skirtingose veiklose. Vaizduojant lytis, rekomenduojama atspindėti veiklų įvairovę, nevengti tradicines nuostatas neigiančių užduočių. Jei būtina vaizduoti lytis tradiciniuose vaidmenyse, neapsiriboti vien tokiomis užduotimis, atskleisti asmenybių įvairialypiškumą, kompleksiskumą. Kuriant užduotis rekomenduojama taikyti lyčių galimybių principus. Mokymo priemonių rengėjams rekomenduojama bendradarbiauti su psichologais, edukologais, vaiko raidos specialistais, įsigilinti į vaiko pasaulėžiūrą ir mokymo turinį, tiek susijusį su mokomuoju dalyku, tiek kontekstualų, viską ruošti labai atidžiai.



## Literatūra

- Ališauskas, A., Janušaitienė, O., Arefjeva, M., ir Daukšyte-Koncevičienė, L. (2016a). *MATEMATIKA*. Vadovėlis 5 klasei. 1 dalis. Serija „Atrask“. Kaunas: Šviesa.
- Ališauskas, A., Janušaitienė, O., Arefjeva, M., ir Daukšyte-Koncevičienė, L. (2016b). *MATEMATIKA*. Vadovėlis 5 klasei. 2 dalis. Serija „Atrask“. Kaunas: Šviesa.
- Bauer, P. J., Coyne, M. J. (1997). When the name says it all: preschoolers' recognition and use of the gendered nature of common proper names. *Social Development*, 6(3), 271–291. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1997.tb00106.x>
- Butkevičienė, R., Knyvienė, J., Sičiūnienė, V., Stričkienė, M., Stundžienė, Ž., ir Vanagas, V. (2005a). *Matematika Tau*. 5 klasei I dalis. Vilnius: TEV.
- Butkevičienė, R., Knyvienė, J., Sičiūnienė, V., Stričkienė, M., Stundžienė, Ž., ir Vanagas, V. (2005b). *Matematika Tau*. 5 klasei II dalis. Vilnius: TEV.
- Casad, B. J., Hale, P., & Wachs, F. L. (2017). Stereotype threat among girls: differences by gender identity and math education context. *Psychology of Women Quarterly*, 41(4), 513–529. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1177/0361684317711412>
- Cavanagh, S. (2008). Stereotype of mathematical inferiority still plagues girls. *Education Week*, 28(1), 9. Prieiga per internetą: [https://www.edweek.org/ew/articles/2008/08/27/01girls\\_ep.h28.html](https://www.edweek.org/ew/articles/2008/08/27/01girls_ep.h28.html)
- Cibulskaitė, N. (2005–2007). *Matematika XXI a*. Vadovėlis 5 klasei. II dalis. Vilnius: Kronta.
- Clemans, K. H., De Rose, L. M., Graber, J. A., & Brooks-Gunn, J. (2010). Gender in adolescence: applying a person-in-context approach to gender identity and roles. In: Chrisler J., McCreary D. (Eds.), *Handbook of Gender Research in Psychology* (pp. 527–557). New York: Springer.
- Čekuolienė, E. (2014). *Auginimo psichologija*. Vilnius: Alma Littera.
- Ditkevičiūtė, N., Jašinauskas, L., Kalvaitis, A., ir Šleževičius, K. (2011). Bendrojo ugdymo dalykų vadovėliai: vertinimas, leidyba ir pasirinkimo galimybės. *Švietimo problemas analizė*, 14(64), 1–12.
- Gailienė, D., Bulotaitė, L., ir Sturlienė, N. (2002). *Asmenybės ir bendravimo psichologija*. Vilnius: Tyto alba.
- Gasauskienė, I. (2012). *Penktokų savijauta mokykloje: raiška ir gerinimo būdai (Plungės mokyklų atvejis)*. [Nepublikuotas magistro diplominis darbas]. Vilnius: Lietuvos edukologijos universitetas.
- Jarvis, P. (2001) *Mokymosi paradoksai*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
- Kachel, S., Steffens, M., & Niedlich, C. (2016). Traditional masculinity and femininity: validation of a new scale assessing gender roles. *Frontiers in Psychology*, 7(956), 1–19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00956>.
- Kurtz-Costes, B., Rowley, S. J., Harris-Britt, A., & Woods, T. A. (2008). Gender stereotypes about mathematics and science and self-perceptions of ability in late childhood and early adolescence. *Merrill-Palmer Quarterly*, 54(3), 386–409.
- Legkauskas, V. (2013). *Vaiko ir paauglio psichologija: šiandienos iššūkiai*. Vilnius: Vaga.

- Lietuvos Respublikos Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. (2011). *Bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių ir mokymo priemonių atitikties teisės aktams įvertinimo ir aprūpinimo jais tvarkos aprašas*. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.415145>
- Lindsey, L. L. (2015). *Gender roles: A sociological perspective (6th edition)*. New York: Routledge.
- Lobel, T. E., Nov-Krispin, N., Schiller, D., Lobel, O., & Feldman, A. (2004) Gender discriminatory behavior during adolescence and young adulthood: a developmental analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 33(6), 535–546. <https://doi.org/10.1023/B:JOYO.0000048067.83738.e6>
- Martinkutė-Vorobej, A., Narkevičiūtė, R., ir Skučaitė-Budrienė, V. (2019). *Vadovėlių ir kitų mokymo(-si) priemonių vertinimo lyčių aspektu apžvalga*. Vilnius: Lygių galimybių kontrolieriaus tarnyba.
- Passolunghi, M. C., Ferreira, T. I. R., & Tomasetto, C. (2014). Math-gender stereotypes and math-related beliefs in childhood and early adolescence. *Learning and Individual Differences*, 34, 70–76. doi:10.1016/j.lindif.2014.05.005
- Shaffer, E. S., Marx, D. M., Prislis, R. (2013). Mind the gap: framing of women's success and representation in STEM affects women's math performance under threat. *Sex Roles*, 68, 454–463. doi: 10.1007/s11199-012-0252-1
- Sičiūnienė, V., Gecevičiūtė, I., Radavičienė, R., Rudienė, A. (2008a). *Formulė*. Matematikos vadovėlis 5 klasei. Pirmoji knyga. Kaunas: Šviesa.
- Sičiūnienė, V., Gecevičiūtė, I., Radavičienė, R., Rudienė, A. (2008b). *Formulė*. Matematikos vadovėlis 5 klasei. Antroji knyga. Kaunas: Šviesa.
- Smeding, A. (2012). Women in science, technology, engineering and mathematics (STEM): An investigation of their implicit gender stereotypes and stereotypes' connectedness to math performance. *Sex Roles*, 67(11), 617–629. <https://doi.org/10.1007/s11199-012-0209-4>
- Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1998). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 4–28. <https://doi.org/10.1006/jesp.1998.1373>
- Valstybės pažangos tarnyba. (2012). *Valstybės pažangos strategija „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“*. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517>
- Ugdymo plėtros centras. (2016). *Bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių turinio vertinimo tvarkos aprašas*. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/ab5f60e2984911e9aab6d8dd69c6da66?jfwid=nl6mpt7ht>

---

# Comparative Analysis of Mathematics Textbooks for the 5th Graders from a Perspective of Gender

Monika Grigaliūnienė<sup>1</sup>, Aušra Rutkienė<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vytautas Magnus University, Academy of Education, Jonavos g. 66, LT-44191 Kaunas, Lithuania, grigaliuniene.monika@gmail.com

<sup>2</sup> Vytautas Magnus University, Academy of Education, Jonavos g. 66, LT-44191 Kaunas, Lithuania, ausra.rutkiene@vdu.lt

---

## Summary

Fifth graders as young adolescents are recognisable by training their abilities to think critically and questioning gender roles. It is known that any representation of gender in purely traditional roles shapes students' minds and influences their understanding of their abilities and interests. Therefore, their learning environment must be suited for students' growth as intellectuals. Textbooks, being one of the most popular tools between teaching materials, are responsible for the righteous portrayal of gender roles. The object of this study was to evaluate mathematics textbooks for the fifth graders using comparative analysis. For this research, four textbooks for fifth graders were chosen to be evaluated based on their usage in schools. Mixed methodology content analysis was performed together with evaluation analysis that was based on content analysis findings. For research purposes, the author's evaluation matrix was created. This research showed results determining the stereotypical portrayals of gender roles in all examined teaching materials. The portrayal of gender mostly dominated in traditional roles, almost in all categories was domination by males, except for traditionally 'feminine' household activities, also in some cases, there was a devaluation of women's logical skills. It showed that the portrayal of man's gender had superiority over the woman's gender.

---

**Keywords:** *gender stereotypes, gender roles, comparative analysis, stereotype threat.*

---

Gauta 2020 05 14 / Received 14 05 2020  
Priimta 2020 07 15 / Accepted 15 07 2020