

Dvidešimt Prano Mašiotų matematikos didaktikos straipsnių

Algirdas AŽUBALIS (LKA)

el. paštas: algirdas.azubalis@one.lt

Rezumė. Pranas Mašiotas (1863–1940) ilgus metus dirbo matematikos mokytoju, gimnazijų direktoriumi, švietimo viceministru. Jis parašė nemaža matematikos vadovėlių Lietuvos pradinei ir vidurinei mokyklai. Dvidešimtyje matematikos didaktikos straipsnių, paskelbtų XX amžiaus 4-jame dešimtmetyje, P. Mašiotas aptarė aktualiausius to meto matematikos mokytojams didaktinius klausimus.

Raktiniai žodžiai: matematikos mokytojai, pradinė mokykla, vidurinė mokykla, vadovėliai, matematikos didaktika, straipsniai.

Šiame pažymime 145-sias žymaus nacionalinio lietuvių atgimimo veikėjo, pedagogo matematiko Prano Mašiotų gimimo metines. Jis gimė 1863 12 19 Šakių aps. Būblelių vls. Pūstelninkų k. Mamos išmokytas lietuviškai skaityti, tėvelio – rašyti, dešimties metų būdamas pusmetį mokėsi Naumiesčio (dabar Kudirkos Naumiestis) pradžios mokykloje. Dar kiek pamokytas giminaičio, 1874 m. įstojo į Marijampolės gimnazijos parengiamąją klasę. 1883 m. gimnaziją jis baigė sidabro medaliu. Norėjo mokytis girininku – labai mylėjo miškus, tačiau ten nebūtų gavęs stipendijos, todėl įstojo Maskvos universitetą studijuoti matematikos. Beje, stipendijų politika buvo sugalvota pagal imperinės politikos kurpalį „skaldyk ir valdyk“: spaudos draudimo metais Marijampolės gimnazijoje buvo lietuvių kalbos fakultatyvas. Lietuviai, norėdami gauti stipendiją studijoms Rusijos universitetuose, būtinai turėjo gauti baigiamąjį šio fakultatyvo pažymį „4“ ar „5“ ir pasirinkti tuo metu Rusijai reikalingiausias specialybes. Jei abiturientas studijuoti vykdavo į Varšuvą – stipendijos negaudavo. Taip buvo siekiama apsaugoti lietuvius nuo lenkų įtakos. Studijuodamas P. Mašiotas buvo aktyvus lietuvių studentų ir kitų lietuviškų draugijų Maskvoje narys, čia išvydo pirmuosius „Aušros“ numerius ir tapo aktyviu jos skaitytoju, platintoju ir bendradarbiu. 1884–1886 m. P. Mašiotas Ašakos, Prano Ašakaičio ir Ašakaičio slapyvardžiais „Aušroje“ išspausdino 10 straipsnių, kuriuose griežtai pasisakė prieš carizmo vykdomą lietuvių tautos engimo, jos kalbos niokojimo politiką, Lietuvos kaimo žmonėms stengėsi duoti naudingų patarimų, mokslo populiarinimo žinių. 1887 m. baigė universitetą. Pagal represinius to meto įstatymus darbo Lietuvoje gauti negalėjo. Norėdamas būti arčiau tėvynės, įsidarbino menku valdininku finansų įstaigoje Lomžoje (Lenkija). Pasitaikius palankiai progai, persikėlė į Rygą, kur 1889–1891 m. taip pat teko valdininkauti mokslo apygardos kanceliarijoje. 1891–1915 m. jis buvo Rygos vokiečių realinės gimnazijos matematikos mokytojas, 1913–1915 m. – dar ir

privačios mergaičių gimnazijos direktorius, pakviestas įvesti joje tvarką. Toliau bendradarbiavo nelegaliojoje spaudoje, paskelbė apie 70 straipsnių. Gyvendamas Rygoje, su kitais suorganizavo lietuviškas „Pašalpos“, „Kanklių“ (scenos mėgėjų, 1904), „Žvaigždės“ (švietimo, 1906) draugijas. Pastarajai vadovavo apie 10 metų. Šią draugiją įkūrė lietuvių inteligentai, susirūpinę maždaug 40 000 Rygos lietuvių švietimu. Jo pastangomis įsteigtos 6 lietuviškos pradžios mokyklos, kuriose dirbo 8 mokytojos. Mokyklas išlaikė ši draugija, kuri ne tik švietė žmones (rengė paskaitas, vaidinimus, koncertus, loterijas), bet ir jų metu bei kitais būdais kaupė lėšas mokykloms. Suaugusiems lietuviams Rygoje buvo steigiami vakariniai kursai, kuriuose buvo skaitomos Lietuvos istorijos, geografijos, gamtos mokslų bei kitų dalykų paskaitos. Neužmiršti čia ir blaivybės, kooperacijos, gimtosios kalbos kultūros reikalai. Paskaitas skaitė P. Mašiotas, M. Šikšnys, pradinių mokyklų mokytojos, lietuviai studentai. Atgavus spaudą, per 10 metų jis periodikoje parašė apie 200 korespondencijų bei straipsnių. Jo dėmesio centre buvo švietimo, gimtosios kalbos, krašto ekonomikos, socialiniai klausimai. Peterburge leidžiamame „Lietuvių laikraštyje“ jo iniciatyva atsirado vaikų skyrelis, kuriame jis spausdino kūrinius, verstus iš kitų kalbų. Rygoje gyvendamas, 1894 m. P. Mašiotas vedė iš Linkuvos apylinkių kilusią išsilavinusią dvarininko dukrą Mariją Jasienskytę. Jų šeimoje, branginusioje lietuvių papročius ir kalbą, išaugo trys vaikai: Marija, Jonas, Donatas. 1915–1918 m. P. Mašiotas buvo Martyno Yčo (1885–1941) suorganizuotos Vilniaus mergaičių gimnazijos direktorius Voroneže. Beje, greitai jis buvo paskirtas ir ten buvusios lietuvių berniukų gimnazijos direktoriumi. Aktyviai dalyvavo Lietuvių draugijos nukentėjusiems dėl karo šelpti veikloje.

Grįžęs į Lietuvą, P. Mašiotas pasinėrė į Lietuvos mokyklos kūrimo darbą. Jau 1918 m. „Lietuvos aide“ ir „Lietuvos mokykloje“ vienas po kito spausdinti jo straipsniai „Švietimo reikalu“, „Aukštesniųjų mokyklų organizacija“, „Specialinių mokyklų ir kursų planai ir programos“, „Pradedamoji žemės ūkio mokykla – planas ir programų projektai“, „Krašto švietimo reikalu“, „Pedagogijos patarlės“ ir kt. 1918 m. – Lietuvos Tarybos švietimo sekcijos narys, Švietimo ministerijos aukštesniojo mokslo departamento direktorius, 1919–1923 m. – švietimo viceministras. Tiesus, principingas, patyręs pedagogas nesilankstė naujai iškeptiems valdininkams, dirbo negailėdamas jėgų, sakydamas: „Jei aš mesčiau šitą vietą, tai ne vietą mesčiau, o Lietuvą“. Tačiau atsirado „aukščiau sėdinčių“, kuriems asmeniniai interesai, partiniai kivrčai buvo svarbiau, negu tautos reikalai. P. Mašiotas, specialiai laikinai panaikinus viceministro postą, buvo atleistas ir paskirtas Klaipėdos Vytauto Didžiojo gimnazijos direktoriumi. Liūdėti nebuvo kada. P. Mašiotas greitai išitraukė į Klaipėdos gyvenimą. Gerai mokėjo vokiečių kalbą, todėl pritapo suvokietintoje Klaipėdoje. Be tiesioginių pareigų, rūpinosi suaugusiųjų švietimu, prižiūrėjo valdininkams organizuojamų lietuvių kalbos kursų darbą. 1929 m. dėl nesutarimų su gubernatoriumi Antanu Merkiu (1887–1955) atsistatydino ir išėjo į pensiją. Tuomet atsidėjo literatūrai. Savo pavarde ir slapyvardžiais periodinėje spaudoje rašė pedagogikos, vaikų literatūros, mokyklų darbo organizavimo, kalbos, visuomeninio gyvenimo, mokslo populiarinimo temomis. Parašė ir išleido daug originalių ir laisvai verstų, sulietuvintų knygų vaikams.

Vadovėlius ėmėsi rašyti paragintas lietuvių nacionalinio atgimimo veikėjų. P. Mašiotas parašė ir išleido šiuos vadovėlius: „Aritmetikos uždavinynas“ (1–2 d., 1906, 14-sis leid. 1938), „Raštas. Vadovėlis norintiems išmokyti rašyti“ (1907), „Plokštumos

trigonometrija“ (1919), „Žemosios matematikos istorija“ (1919), „Algebros uždavinynas“ (1–2 d., 1919–1920). „Logaritmų knygos“, „Ašakaičio abėcėlė“ (1921), „Fizikos vadovėlis vidurinei mokyklai“ (1922), „Plokšminė trigonometrija ir uždavinynas“ (1936, pertvarkė sūnus J. Mašiotas) [1].

Suprasdamas, kad matematika lietuviškai vos pradėta dėstyti ir jos didaktika dar tik formuojasi, P. Mašiotas ryžosi periodinėje pedagoginėje spaudoje pasidalinti savo sukaupta patirtimi mokant matematikos, rašant jos vadovėlius. Tad palyginus per neilgą laiką joje paskelbė 20 matematikos didaktikos straipsnių. Aptarsime šiuos straipsnius. Pirmajame kritikuojama tuometinė mokytojų seminarijų matematikos programa, kad į ją mechanškai perkeltas gimnazijos I klasės matematikos kursas. Reikia atsižvelgti, kad seminarijų auklėtiniai dirbs pradžios mokyklose, ir į tai turi būti orientuotas ir algebros, ir geometrijos mokymas jose. „Gimnazijos kursas nėra sandėlis, iš kurio galima imti ir karpyti kursai <...> kito tipo mokykloms. Pačios gimnazijos kursams reikėtų padaryti reviziją – juose yra daug ko, kas tikrai per įpratimą, per rutiną ligi šiol užsilikę ir nei mokslo, nei praktikos žvilgsniu nepateisinama“ [2, p. 47]. Kitame straipsnyje P. Mašiotas rašė: „Atsiverskime mūs uždavinyno skyrių sudėtiniais matiniams skaičiams. Tenai rasime tokių skaičių, kaip antai: 3 pūdai 17 sv. 21 lot. 1 zol. 91 dolia. Vargu kam teko praktikoje su tokiais skaičiais susidurti. Jis yra prasiimančias, kad, besipainiodami tokiuose skaičiuose, mokiniai geriau įgustų veikti kečius veiksmus su sudėtiniais matiniais skaičiais. Manau, kad šis argumentas per silpnas“ [3, p. 91]. Siūlė atsisakyti periodinių trupmenų mokymo, perkelti jas prie progresijų. Kritikavo negyvenimiškus uždavinius uždavinynuose. Jau aritmetikoje siūlė supažindinti su lygčių metodu. Trečiajame straipsnyje P. Mašiotas pateikė dviejų stereometrijos teoremų (tiesės ir plokštumos statmenumo) įrodymus analizės metodu [4]. Ketvirtasis P. Mašiotų straipsnis – Antano Busilo (1889–1951) aritmetikos vadovėlio I d. recenzija. Joje recenzentas rašė: „Žiūrint į Aritmetikos tekstą ir paties autoriaus pasiaiškinimą, galima pasakyti, jog kalbamasis vadovėlis yra konkretizuota metodika, kuria mokytojas gali pasinaudoti dvejopai: susipažinęs su ja, dirbti klasėje laboratoriniu būdu, naudodamasis paprastais uždavinynais, arba tiesiog skaityti Aritmetiką su mokiniais ir dirbti, kas jame nurodyta ir kaip nurodyta <...>. Aritmetika reikės patobulinti ir man rodo, A. Busilas yra tos rūšies pedagogas, kurs tatau sugebės padaryti“ [5, p. 148]. Kritikuojama, kad per daug remiamasi iliustracijomis, kurių dalis – nevykusios. Nereikia I skyriuje ir romėniškos numeracijos. Penktasis straipsnis buvo skirtas dabar vadinamajai mokymo integracijai propaguoti. Jame pabrėžiama, kad „mokyklos praktikoje <...> per daug skiriama matematikos šakos viena nuo kitos. <...> Atskiros <...> šakos <...> turėtų būti dėstomos ankštame kontakte, <...> viena kitai padėdamos aiškėti“ [6, p. 17]. Šeštajame straipsnyje P. Mašiotas analizavo grafinį uždavinį: „Taškas slenka tiesiaja kryptimi po 3 centimetrus per sekundę; kiek cm jis nuslinks per x sekundžių. Pritaikinti sprendimą, paėmus $x = 5$ “; „Iš vieno miesto į kitą išėjo pėsčiasis, eidamas po 5 klm. per valandą. $4\frac{1}{2}$ valandomis vėliau paskui jį išjojo dviratininkas, jodamas 20 klm. per valandą. Po kelių valandų dviratininkas pavijo pėsčiąjį?“ [7] sprendimą. Septintajame straipsnyje toliau vystoma ankstesniųjų straipsnių idėja ir analizuojamas grafinis nelygybės $5x < 20(x - 4\frac{1}{2})$ sprendimas, nurodoma, kad grafikai perkeltini ir į geografiją, fiziką [8]. Aštuntajame straipsnyje P. Mašiotas pasisako prieš tuometinį apytikslio skaičiavimo sukoncentravimą programos ir

vadovėlio pabaigoje, siūlė jį nagrinėti mokantis kitų temų, ten, kur reikalinga [9]. Devintajame straipsnyje tvirtinama, kad viso matematikos kurso cementuojanti jėga – skaičiaus sąvoka. Rekomenduojama supažindinti su trupmenomis, kaip „neatliktos dalybos“, neigiamaisiais skaičiais – kaip atimties $a - b$ ($a < b$), iracionaliaisiais skaičiais – kaip daugelio šaknų traukimo atvejų rezultatais. Pateikiama įdomių istorinių faktų: „Nustatyti taisyklės keturiems veiksams su trupmenomis turėjo būti nelengvas darbas, nes ligi šiol dar vokiečiai, patekęs į painią situaciją, sakosi į trupmenas įbridęs“ [10, p. 33]. Europoje dar XVII a. neigiamieji skaičiai vadinti „numeri absurdi“, „nombres faux“. Dešimtas straipsnis skirtas trupmenų veiksmų mokymui aptarti. Pabrėžiama, kad „Trupmenų daugybos ir dalybos prasmė ir taisyklės <...> gaunamos dviem keliais: einant iš tų veiksmų apibrėžimo ir einant iš uždavinių“ [11, p. 137]. Pirmasis būdas netinkamas, nes vaikams galima įteigti, kad trupmena yra skaičius, trupmenoms tinka tie patys veiksmai, bet vaikas tik patikės, o ne įsitikins. Todėl rekomenduojamas antras būdas: sprendžiami vienaveiksmiai uždaviniai tais būdais, kokie vaikui įmanomi. Išsprendus eilę tokių uždavinių, klausama, kuriuo veiksmu tie uždaviniai būtų sprendžiami, jei trupmenų vietoje būtų jame sveikieji skaičiai. Paskui žiūrima, kas daroma su trupmenomis, tiksliau su jų skaitikliais ir vardikliais, pastebima ir formuluojama veiksmo taisyklė. Vienuoliktame P. Mašiotto straipsnyje užbaigiama diskusija apie A. Busilo vadovėlius, kritikuojamas Aras Besparnis (Juozas Lazauskas, 1892–1970) už besaikį jų aukštinimą, dar kartą pabrėžiama, kad A. Busilas nesieja skaičiavimo su natūralių daiktų naudojimu [12]. Dvyliktajame P. Mašiotto straipsnyje aptariami Liudo Daukšos (1890–1948), Mato Bagdono (1895–1957) parengti ir verstini N. Šapošnikovo ir N. Valcovo algebros uždavinynai. Kritikuojami du pirmieji, kurie irgi yra atitinkamų rusiškų uždavinynų kompiliacijos rezultatas: „Jie visi yra atsiradę ne visai sveikose sąlygose <...>. Tuomet rusų aukštesniosiose mokyklose <...> dažnai mokslas būdavo be reikalo sunkinamas, ypač iš matematikos. Tatai būdavo daroma dėl sunkaus konkurso į aukštąsias visokios technikos mokyklas, <...> mokytojai taikydavosi prie konkursinių egzaminų keistumų, o tų keistumų egzaminatoriai <...> prasimanydavo tokių, kad juos į anekdotus dėdavo <...>. Ir rusai <...> buvo sukėlę protestą prieš tokios rūšies uždavinius“ [13, p. 811]. Pateikiama keletas tokių dogmatiškų, painių uždavinių ir daroma išvada, kad reikia remtis modernesniais Vakarų Europoje išleistais uždavinynais. Tryliktas P. Mašiotto straipsnis buvo skirtas matematikos istorijos problemoms analizuoti; aptariamos indų ir graikų skaičiavimo sistemos, graikų ir romėnų abakai. Spėjama, kad europiečiai, naudodamiesi abaku, patys atrado dešimtainę skaičiavimo sistemą [14]. Keturioliktas P. Mašiotto straipsnis skirtas lygčių sprendimo mokymo problemoms. Kritikuojami algebros vadovėliai, kad per anksti juose pateikiami formalūs apibrėžimai mokant lygčių, užuot daug ką paaiškinus konkrečiais pavyzdžiais [15]. Penkioliktame straipsnyje vėl grįžtama prie trupmenų mokymo metodikos. Pradžios mokykloje siūloma po „Šimto“ koncentro nagrinėti paprastąsias trupmenas su vardikliais 2, 3, 4, 6, jų sudėti, atimtį ir daugybą bei dalybą iš natūraliojo skaičiaus, po „Tūkstančio“ koncentro – paprastąsias trupmenas su vardikliais iki 12–15, veiksmus atlikti tuos pačius. Po to nagrinėti dešimtaines trupmenas, neperžengiant 0,01 ribos, o veiksmus – tuos pačius, kaip ir su paprastosiomis trupmenomis [16]. Iš Klaudijo Ptolemėjo teoremos: „Įbrėžtame keturkampyje įstrižainių sandauga yra lygi priešingųjų kraštinių sandaugų sumai“,

taikant ją stačiakampiui, gaunama Pitagoro teorema, o taikant lygiašonei trapecijai – formulės trikampio kraštinei, esančiai prieš smailųjį (bukąjį) kampą. Jei įbrėžtinės trapecijos vienas pagrindas sutampa su skersmeniu, formuluojamos išvados: 1) „Apskritimo styga yra vidurinė proporcingoji tarp skersmens ir stygos projekcijos į skersmenį“; 2) „Statmuo iš apskritimo taško į jo skersmenį yra vidurinis proporcingasis tarp gautųjų skersmens atkarpų“ [17]. Matematikos mokymo vidinės dalykinės integracijos ir mokymo vaizdumo nagrinėjimas – tokia septynioliktojo P. Mašiotų straipsnio problematika. Straipsnyje aprašomas išardomas kubo modelis greitosios daugybos tapatybei $(a + b)^3$ geometriškai interpretuoti [18]. Aštuonioliktas P. Mašiotų straipsnis skirtas aptarti lygčių šaknų praradimo bei pašalinių šaknų atsiradimo klausimams. Rekomenduojama ši klausimą su mokiniais nagrinėti tik išėjus kvadratinės lygtis [19]. Devynioliktame straipsnyje, teigiant, kad „atpratimas nuo savarankiškumo, nuslopimas noro pačiam ką ištyti, padaryti, sudaro turbūt didžiausią šių dienų mūsų mokyklos ydą“ [20, p. 874], analizuojamas probleminių situacijų (netaikant šio termino) sudarymas ir sprendimas, mokant dešimtainių trupmenų daugybos. Pabrėžiama, kad antroji didelė to meto mokyklos yda yra ta, kad neatsižvelgiama į mokinio amžiaus ypatybes – iš vaiko reikalaujama to, kas dar netinka jo amžiui. Kritikuojamas šios ydos perėmimas. Keliami grupinio darbo pamokoje idėja, nurodoma, kad grupinis mokymas sėkmingai taikomas Jurgio Elisono (1889–1964) pamokose Panevėžio gimnazijoje. Pagrindžiamas matematikos mokytojų metodinių ratelių būtinumas. Paskutiniame P. Mašiotų straipsnyje teigiama, kad „nepavykusios pirmosios pamokos dažnai įvaro mokinių į nusiminimą, atbaido nuo paties dalyko ir ilgai trunka paskui, iki jis vėl atsigauna <...> geometrijos pamokose <...> tokių neigiamų rezultatų duoda staugus, neparuošus mokinių, teoremos atsiradimas ir nežinia iš kur išdygęs jos įrodymas“ [21, p. 9]. Pabrėžiama, jog reikia rūpintis, kad brėžiniai teoremai įrodyti susidarytų motyvuotu keliu. Analizuojami pagrindiniai „brėžiamieji uždaviniai“. Taigi praktiškai P. Mašiotas matematikos mokytojams aiškino tai, kas vėl aiškinama dabar, praėjus 80–90 metų.

Mirė P. Mašiotas 1940 09 14 sūnaus Jono vasarnamyje Kačerginėje, prieš tai išguitas iš nuosavų namų, kuriuos konfiskavo sovietinis saugumas savo reikmėms, pergyvenęs dukros Marijos ir jos vyro, paskutinio Nepriklausomos Lietuvos užsienio reikalų ministro ištrėmimą į Rusiją. Dabar jų visų trijų ir iš JAV parvežti sūnaus Jono pelenai ilsisi Kauno Petrašiūnų kapinėse.

Literatūra

1. A. Ažubalis, *Iš Lietuvos matematinio švietimo praeities*, Šviesa, Kaunas (1997).
2. P. Mašiotas, Pr. Mš. Matematikos programos statant, *Lietuvos mokykla*, **1**, 46–47 (1919).
3. P. Mašiotas, Dėl rutinos aritmetikos kurse aukštesniosiems mokykloms, *Švietimo darbas*, **1–2**, 91–93 (1921).
4. P. Mašiotas, Teoremų analizė, *Švietimo darbas*, **9–10**, 113–115 (1921).
5. P. Mašiotas, Pr. Mš. A. Busilas Aritmetika. Pirmoji dalis. Pirmieji mokslo metai, *Švietimo darbas*, **11–12**, 148–149 (1921).
6. P. Mašiotas, Dėl vieno ipročio aukštesniosios mokyklos matematikoje, *Švietimo darbas*, **7**, 17–18 (1922).
7. P. Mašiotas, Lygčių sprendimas grafikų metode, *Švietimo darbas*, **10**, 337–341 (1922).
8. P. Mašiotas, Dar dėl grafikų mokykloje, *Švietimo darbas*, **11**, 404–405 (1922).

9. P. Mašiotas, Apie apytikrų skaičiavimą, *Švietimo darbas*, **12**, 525–526 (1922).
10. P. Mašiotas, Skaičiaus sąvokos augimas, *Švietimo darbas*, **1**, 32–34 (1923).
11. P. Mašiotas, Trupmenų daugybos ir dalybos klausimu, *Švietimo darbas*, **2**, 136–140 (1923).
12. P. Mašiotas, Dėl Aro Besparnio kritikos, *Švietimo darbas*, **9**, 77–79 (1924).
13. P. Mašiotas, Dėl trijų matematikos uždavinynų, *Švietimo darbas*, **9**, 810–811 (1924).
14. P. Mašiotas, Iš kur kilę mūsų užrašomoji skaičiuotė ir skaičiavimo taisyklės, *Švietimo darbas*, **9**, 848–849 (1924).
15. P. Mašiotas, Prie lygčių skyriaus dėstymo aukštesniojoje mokykloje, *Švietimo darbas*, **10**, 925–926 (1924).
16. P. Mašiotas, Paprastos ir dešimtainės trupmenos, *Švietimo darbas*, **3**, 209–211 (1925).
17. P. Mašiotas, Kai kurios išvados iš Ptolomėjo teoremos, *Švietimo darbas*, **4**, 33–335 (1925).
18. P. Mašiotas, Naudinga mokslo priemonė, *Švietimo darbas*, **1**, 23–24 (1926).
19. P. Mašiotas, Lygčių šaknų praradimas ir naujų įterpimas, *Švietimo darbas*, **7**, 801–804 (1926).
20. P. Mašiotas, Ruoškimės prie geresnės mokyklos, *Švietimo darbas*, **9**, 873–877 (1927).
21. P. Mašiotas, Šis tas geometrijos kursui palengvinti, *Švietimo darbas*, **1**, 9–12 (1928).

SUMMARY

A. Ažubalis. Twenty articles in didactics of mathematics by Pranas Mašiotas

For many years, Pranas Mašiotas (1863–1940) was engaged as a teacher of mathematics, a director of gymnasium and a vice-minister of education. He compiled a number of mathematical manuals for Lithuanian primary and secondary schools. In twenty articles in mathematical didactics, published in the 30s of the 20th century, P. Mašiotas discussed upon the didactic issued that were most topical for teachers of mathematics in the said period.

Keywords: teachers of mathematics, primary school, secondary school, manuals, didactics in mathematics, articles.