

Simono Vainbergo matematikos didaktikos straipsniai

Algirdas Ažubalis

Lietuvos karo akademija

Šilo g. 5a, LT-09209 Vilnius

E. paštas: algirdas.azubalis@gmail.com

Santrauka. Ikarinės Lietuvos žydų pradžios mokyklų mokytojas Simonas Vainbergas (1894–?) buvo vienas iš nedaugelio savo kolegų, aktyviai bendradarbiavusių lietuviškuose pedagoginiuose žurnaluose. Jis paskelbė juose 11 matematikos didaktikos straipsnių apie matematikos mokymą pradžios mokyklose. Straipsniai padėjo jauniems pradžios mokyklų mokytojams kelti savo kvalifikaciją. Labai galimas daiktas, kad S. Vainbergas tapo holokausto auka.

Raktiniai žodžiai: ikikarinė Lietuva, žydų pradžios mokyklos, mokytojai, pedagoginiai žurnalai, matematikos didaktika, straipsniai, mokytojų kvalifikacija, holokaustas.

Ikikarinėje Nepriklausomojoje Lietuvoje, greta lietuviškų, veikė ir mažumų mokyklos: žydiškos, lenkiškos, rusiškos, vokiškos, latviškos ir baltarusiškos. Gausiausia tautinė mažuma buvo žydai. Tad ir žydiškų mokyklų, tarpe kitų mažumų, buvo daugiausia. Beje, pirmoji žydų gimnazija vokiečių okupuotoje Lietuvoje atsirado 1915 m. Tais pačiais metais buvo įkurtos ir pirmosios lietuviškos gimnazijos Panevėžyje bei Vilniuje. Grupė tėvų su Vokietijos kariuomenės vyriausiuoju rabinu dr. Rosenhausu (*Rosenhaus*) įkūrė Kauno žydų realinę gimnaziją su berniukų ir mergaičių skyriais. Gimnazija sparčiai plėtėsi. 1924 m. joje mokėsi 749 mokiniai. Aktyviai veikė žydų visuomeninė organizacija „Javne“. Nepriklausomybės pradžioje ji kūrė specialias berniukų ir mergaičių gimnazijas. Organizacija turėjo savo gimnazijas Panevėžyje ir Telšiuose (čia buvo ir „Javne“ išlaikoma mokytojų seminarija). 1919–1934 m. Lietuvoje iš viso buvo įkurta 15 žydų gimnazijų ir 18 progimnazijų (vidurinių mokyklų). Pagrindinė dėstomoji kalba – hebrajų, bet Ukmergės žydų gimnazijoje buvo dėstoma jidiš, o vienoje Kauno žydų gimnazijų – lietuvių kalba. Žinoma, žydų mokinių buvo ir lietuviškose, ir kitų tautinių mažumų mokyklose, ypač daug jų buvo Kauno vokiečių gimnazijoje. Iš 76 Lietuvos (Vytauto Didžiojo) universiteto Matematikos-gamtos fakulteto diplomantų-matematikų 1924–1940 m. net 26 buvo žydų tautybės. Daug žydų studentų ir diplomantų buvo ir technikos, medicinos, teisių, ekonomikos specialybėse. Natūralu, kad nemaža buvo ir žydiškų pradžios mokyklų, kurios irgi pradėjo kurtis jau I pasaulinio karo metais. „1929–1930 metais Lietuvoje (be Klaipėdos krašto) buvo 2387 pradžios mokyklos. Iš jų 2158 lietuvių, 122 žydų, 25 lenkų, 16 vokiečių, 13 rusų, 7 latvių ir 45 mišrios. Lietuvių pradžios mokyklose 244 mokytojai buvo žydai“ [4, p. 91]. Dažname nedideliame Lietuvos miestelyje pradžios mokykla Nr. 1 būdavo lietuviška, o Nr. 2 – žydiška. Yra žinoma nemaža draugiško šių mokyklų mokytojų ir mokinių bendradarbiavimo ir bendravimo pavyzdžių. Nors

žydai turėjo savąją žiniasklaidą, bet pasitaikė ir tokių atvejų, kai mokytojai žydai stengėsi rašyti ir lietuviškoje periodinėje pedagoginėje spaudoje ar kitaip bendradarbiauti su lietuviais pedagogais matematikos didaktikos klausimais: Mauša Chvasas (1899–1982), Abraomas Jankelis Jokūbas Gliksonas (1908–?, Izraelyje), Isakas Golcbergas (1885–?), Samuelis Kapitas (1893–?), Abraomas Reinharcas (1893–?, JAV), Jona Streliecas (1888–?, Izraelyje). Vienas aktyviausių šioje srityje buvo žydų pradžios mokyklų mokytojas Simonas Vainbergas. Apie jį ir jo matematikos didaktikos straipsnius šio straipsnio autorius jau šiek tiek rašė savo monografijose [1, 2, 3]. Šio straipsnio **tikslas** – supažindinti Lietuvos skaitytoją su mokytojo Simono Vainbergo matematikos didaktikos straipsniais, kartu paminint šio garbaus pedagogo 120 gimimo metines.

Simonas Vainbergas gimė 1894 m. gruodžio 25 d. Šiauliuose, mokėsi chederyje (religinėje pradinėje žydų berniukų mokykloje), jį baigęs įstojo į rabinų seminariją, joje mokėsi 8 metus ir prieš pat I pasaulinį karą tapo privačiu hebrajų kalbos mokytoju. Per karą dvejus metus dirbo privačiose žydų mokyklose. 1919 m. jis lankė pirmuosius Lietuvoje pradžios mokyklų mokytojų kursus. Juos baigęs S. Vainbergas 1919 m. lapkričio mėn. tapo Skuodo žydų pradžios mokyklos mokytoju. 1920 m. jis vedė javo Salantų, 1921–1922 m. – Skuodo žydų pradžios mokyklose. 1922–1923 m. S. Vainbergas buvo Radviliškio žydų pradžios mokyklos mokytoju, 1923–1925 m. – Čekiškės žydų pradžios mokyklos vedėju, 1925–1927 m. – Vilkijos, 1927–1934 m. – Vandžiogalos, nuo 1934 m. Pilviškių 2-sios žydų pradžios mokyklų mokytoju. 1927 m. S. Vainbergas išlaikė pradžios mokyklos mokytojo cenzo egzaminus (mokytojų seminarijos dviejų kursų lygiu).

S. Vainbergas ikikarinės Lietuvos lietuviškuose pedagoginiuose žurnaluose paskelbė vienuolika matematikos didaktikos straipsnių. Pirmasis jo straipsnis [5] skirtas matematikos mokymo pradžios mokykloje vaizdumui. Jame aptariamas konkretus ir simbolinis vaizdumas mokant dalybos į lygias dalis (10 sąsiuvinį – 5 vaikams) ir talpos dalybos (10 pieštukų – po 2 kiekvienam vaikui). Kaip simbolinio vaizdumo būdas analizuojamas tekstinių uždavinių inscenizavimas („parduotuvės“ ir kt. žaidimai). Labai plačiame straipsnyje [7] S. Vainbergas analizavo sunkumus, su kuriais mokinys susiduria mokymasis spręsti uždavinius ir siūlė būdus, kaip tuos sunkumus įveikti. Vėl akcentavo vaizdumą. Reziūmavo taip: „Uždavinių sprendimas yra vienas iš svarbiausių pradžios mokykloje dėstomųjų dalykų. Jų tikslas – įpratinti vaiką į dalykus gilintis, logiškai dėstyti savo mintis, o ypač išmokyti vaiką naudotis aritmetikos veiksmiais gyvenime. <...> Svarbu tik duoti uždavinius įkandamais skaičiais. <...> Jeigu uždavinys yra vaikams visai naujo nežinomo tipo arba su daugeliu klausimų, skaičiai turi būti lengvi“ [7, p. 508]. Uždavinių sprendimui S. Vainbergas skyrė ir dar vieną, paskutinį savo straipsnį [15]. Jame išskiriami konkretūs ir abstraktūs uždaviniai, aptariama jų sprendimo mokymo metodika. Konkretus uždavinys: „*Pirklys pirko 564 maišus ruginių miltų, o kvietinių 3 kartus daugiau. Kiek maišų miltų jis iš viso pirko?*“ Abstraktus uždavinys: „*Kiek reikia pridėti prie 3895, kad gautume 7587?*“ Aptariama tokių uždavinių vieta mokymo procese.

Likusieji aštuoni S. Vainbergo straipsniai skirti veiksmų su paprastosiomis trupmenomis, jų uždavinių mokymo klausimams aptarti. Pirmajame šios tematikos straipsnyje rašoma apie trupmenų ir jų veiksmų suvokimo sunkumus: „Dalių gyvenime vaikas mažai temato. Daugelį dalių, kurias jis ir mato, suvokia ne kaip vieneto dalį, bet kaip atskirą (dažniausiai mažesnę) vienetą. Dalies dažniausiai nesuvokia jis dėl to, kad

nemato, kaip vyksta to objekto dalyba $\langle \dots \rangle$. Tiesa, vaikas mato gyvenime milimetrus, centimetrus, decimetrus $\langle \dots \rangle$. Bet kadangi mes jų nevadiname tūkstantosiomis, šimtosiomis $\langle \dots \rangle$, todėl vaikas ir suvokia juos kaip atskirus vienetus, o ne kaip metro dalį“ [6, p. 762]. Dar sunkiau suvokti veiksmus: dauginant iš trupmenos, gaunama mažiau, dalijant – daugiau. Nelabai lengvai suprantamos tuo atžvilgiu ir sudėtis bei atimtis. Nelengva suvokti ir skaičiaus dalies radimą bei skaičiaus radimą iš jo dalies. Kitame straipsnyje [11] parodoma, kad paprastosioms trupmenoms vaizduoti nelabai tinka atkarpų, stačiakampių dalys, geriausia remtis skritulio dalijimu į lygias dalis. Trečias šios tematikos S. Vainbergo straipsnis [10] buvo skirtas trupmenų veiksmų aiškinimui. Pradžioje S. Vainbergas rekomendavo išspręsti uždavinį: „*Mamytė davė Jonukui 3 obuolius, Petrukui 5 obuolius, o Marytei 7. Kiek obuolių mamytė išdalijo visiems vaikams?*“ Išsprendus skaičiai sąlygoje pakeičiami trupmenomis su vienodais vardikliais. Uždavinio sprendimas inscenizuojamas. Panašiai aiškinama ir atimtis. Inszenizuojant aiškinama ir trupmenos daugyba ir dalyba iš sveikojo skaičiaus. Ketvirtame straipsnyje [9] S. Vainbergas analizavo dauginimo ir dalinimo iš trupmenos mokymą. Iliustruojant inscenizacijomis, sudaromos lentelės:

8 vaikai gavo po 3 obuolius – $8 \times 3 = 24$ (ob.)

$\langle \dots \rangle$

8 vaikai gavo po $1/2$ obuolio – $8 \times 1/2 = 4$ (ob.)

8 vaikai gavo po $1/4$ obuolio – $8 \times 1/4 = 2$ (ob.)

$\langle \dots \rangle$

20 obuolių išdalysime po 4 obuolius kiekvienam – $20 : 4 = 5$ (v.)

$\langle \dots \rangle$

20 obuolių išdalysime po $1/2$ obuolio kiekvienam – $20 : 1/2 = 40$ (v.)

20 obuolių išdalysime po $1/4$ obuolio kiekvienam – $20 : 1/4 = 80$ (v.)

Beje, šis straipsnis susilaukė kritikos. Jonas Šlapšys (1906–?, Sibire) šiek tiek pakritikavo [16] S. Vainbergą už tai, kad patariama mokyti daugelio taisyklių. Jis siūlė trupmenų daugybą ir dalybą aiškinti lygiagrečiai, skiriant du atvejus: 1) kai antrasis veiksmo komponentas sveikasis skaičius; 2) kai jis trupmena arba mišrusis skaičius. Vėliau siūlė paaiškinti greituosius veiksmų atlikimo būdus:

$$21/2 \times 4 = (2 \times 4 + 1/2 \times 4) = 10; \quad 82/3 : 2 = (8 : 2 + 2/3 : 2) = 41/3$$

ir t. t. Atskleidė pačią didžiausią S. Vainbergo teorinę klaidą – šis siūlė aiškinti trupmeninių skaičių daugybos komutatyvumo dėsnio taikymą trupmenų daugybai, kuri dar nėra išaiškinta. Penktame šios tematikos straipsnyje [8] S. Vainbergas analizavo įvairius galimus palūkanų skaičiavimo atvejus, pateikdamas konkrečius gyvenimiškus atvejus. Šeštasis šio tematikos S. Vainbergo straipsnis [12] skirtas konkrečių (įsivaizduojamų) dalių: $1/2$ litro, $1/4$ obuolio ir pan., ir abstrakčių (neįsivaizduojamų) dalių: $1/16$, $1/40$ ir pan. išskirimui. Pačius trupmenų uždavinius S. Vainbergas skirstė į bendrinius ir specifinius. Bendriniai uždaviniai yra tokie, kurie sprendžiami kaip uždaviniai su natūraliaisiais duomenimis, tik čia duomenys – trupmeniniai. Specifiniai uždaviniai: 1) skaičiaus dalies radimas; 2) skaičiaus radimas iš jo dalies; 3) dalių sudėtis ir atimtis. Pastaruosius uždavinius vaikai labai sunkiai supranta. Todėl siūlė pirma gerai išmokyti atlikti visus keturis veiksmus, spręsti bendrinius uždavinius, tik po to mokyti specifinių uždavinių. Septintame šios tematikos S. Vainbergo straipsnyje [13] išskiriamos kelios sveikojo skaičiaus radimo iš jo dalių uždavinių rūšys: 1) kai tiesiogiai iš duotos skaičiaus dalies reikia rasti skaičių; 2) kai ieškomąjį skaičių reikia

rasti iš likusios dalies; 3) sudėtingesni uždaviniai: „*Krautwininkas per pirmą savaitę pardavė 250 kg miltų, per antrą – 170 kg. Kiek jis turėjo miltų, jeigu jam liko dar 5/11 turėtų miltų?*“; „*Vienas pirklys paliko 1/4 savo turto seseriai, 3/10 žmonai. Kiek pinigų jis turėjo, jei seseriai paliko 2200 litų?*“ Paskutiniame šio ciklo straipsnyje [14] iš esmės pakartojamos dviejuose ankstesniuose straipsniuose [9, 10] išdėstytos mintys.

S. Vainbergas pedagoginėje spaudoje rašė ne tik matematikos didaktikos klausimais, bet ir apie lietuvių kalbos mokymą žydų pradžios mokykloje. Su garsiu to meto pradinio ugdymo specialistu Ignu Malinausku-Malėnu (1900–1980, JAV) parašė lietuvių kalbos gramatikos vadovėlį žydų pradžios mokykloms.

S. Vainbergo likimas nežinomas. Deja, ko nors gero sužinoti gali nepavykti: jo paskutinė darbo vieta – Pilviškiai, netoli nuo Rytprūsių...

Išvados

Žydų pradžios mokyklų mokytojas Simonas Vainbergas, sukaupęs nemažą matematikos mokymo patirtį, aktyviai ja dalijosi su kolegomis lietuviais ikikarinės Nepriklausomos Lietuvos lietuviškoje pedagoginėje periodinėje spaudoje. Įdomu tai, kad jis rašė ne vien kairiųjų pedagogų žurnale „Mokykla ir visuomenė“ bei centristinės orientacijos „Mokyklos ir gyvenimo“ žurnale, bet ir katalikiškos krypties „Lietuvos mokykloje“. Straipsniai buvo naudingi jauniems lietuvių pradžios mokyklų mokytojams, jų kvalifikacijos kėlimui. Dalis S. Vainbergo straipsniuose paskelbtos medžiagos dabar gali būti naudinga ne tik pradinėms klasių, bet ir V–VII klasių matematikos mokytojams. S. Vainbergo likimas nežinomas, manytina, kad jis tapo holokausto auka.

Literatūra

- [1] A. Ažubalis. *Matematikos mokymo lietuviškoje mokykloje raida (XIX a. pr.–1940 m.)*. Vilnius, 1995.
- [2] A. Ažubalis. *Iš Lietuvos matematinio švietimo praeities*. Kaunas, 1997.
- [3] A. Ažubalis. *Matematika lietuviškoje mokykloje (XIX a. pr.–1940 m.)*. Vilnius, 1997.
- [4] *Pažadėtoji žemė – Lietuva*. Vilnius, 2013.
- [5] S. Vainbergas. Kai kurios pavaizdumo priemonės sprendžiant uždavinius I skyriuje. *Mokykla ir visuomenė*, **3**:72–76, 1936.
- [6] S. Vainbergas. Trupmenų aiškinimas pradžios mokykloje. *Lietuvos mokykla*, **12**:762–767, 1936.
- [7] S. Vainbergas. Uždavinių sprendimas pradžios mokykloje. *Lietuvos mokykla*, **8–9**:503–509, 1936.
- [8] S. Vainbergas. Palūkanų aiškinimas pradžios mokykloje. *Mokykla ir gyvenimas*, **11–12**:432–436, 1937.
- [9] S. Vainbergas. Trupmenų daugybos ir dalybos veiksmų technikos aiškinimas. *Lietuvos mokykla*, **12**:785–787, 1937.
- [10] S. Vainbergas. Trupmenų keturių veiksmų aiškinimas pradžios mokykloje. *Lietuvos mokykla*, **8–9**:513–519, 1937.
- [11] S. Vainbergas. Trupmenų mokymo priemonės. *Lietuvos mokykla*, **3**:208–214, 1937.
- [12] S. Vainbergas. Konkrečios ir abstrakčios dalys, sprendžiant trupmenų uždavinius. *Lietuvos mokykla*, **11**:685–687, 1938.

- [13] S. Vainbergas. Specifinių trupmeninių uždavinių sprendimas mokykloje. *Lietuvos mokykla*, **12**:763–767, 1938.
- [14] S. Vainbergas. Apie trupmenų daugybos ir dalybos aiškinimą. *Mokykla ir gyvenimas*, **9–10**:269–276, 1939.
- [15] S. Vainbergas. Uždavinių sprendimas pradinėje mokykloje. *Mokykla ir gyvenimas*, **2**:60–63, 1940.
- [16] J. Šlapšys. Dėl bendrųjų trupmenų daugybos ir dalybos veiksmų technikos aiškinimo. *Lietuvos mokykla*, **2**:133–135, 1938.

SUMMARY

Papers by Simonas Vainbergas in didactics of mathematics*A. Ažubalīs*

Simonas Vainbergas, a teacher of Jewish primary schools in prewar Lithuania (1894?), was one of few his colleagues that actively collaborated with Lithuanian pedagogical journals. He published in them 11 papers in didactics of mathematics about teaching mathematics at primary schools. The said papers helped young teachers of primary schools to improve their qualification. There is a great probability that S. Vainbergas was a victim of holocaust.

Keywords: prewar Lithuania, Jewish primary schools, teachers, pedagogical journals, didactics of mathematics, papers, qualification of teachers, holocaust.