

Dubiel, Władysław

Polskie czasopisma matematyczno-dydaktyczne i ich funkcje (1911-1939)

Kwartalnik Historii Prasy Polskiej 28/4, 33-48

1989

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

WŁADYSŁAW DUBIEL (Lublin)

POLSKIE CZASOPISMA MATEMATYCZNO-DYDAKTYCZNE
I ICH FUNKCJE (1911—1939)

1. UWAGI WSTĘPNE

Czasopisma matematyczno-dydaktyczne nie wzbudziły dotychczas w Polsce szerszego zainteresowania badaczy. Nie opracowano historii polskiego czasopiśmiennictwa matematyczno-dydaktycznego. Nie ma o nich informacji w *Wielkiej encyklopedii powszechnej*, gdzie pod hasłem „Czasopisma” powinno się znaleźć i dla nich miejsce. Powodów takiego stanu rzeczy jest wiele. Zwrócimy tu uwagę na niektóre z nich. Przede wszystkim brak jest katalogu tych czasopism oraz skompletowanych roczników w wielu archiwach i bibliotekach. Ponadto badania czasopism są trudne i pracochłonne. Wpływa to hamująco na tempo badań i ich opracowanie. Do utrudnień w budowaniu syntezy dziejów czasopism należy zaliczyć także brak monografii poszczególnych z nich. Istnieją tylko wstępnie potraktowane analizy czasopism poświęconych tematyce matematyczno-dydaktycznej¹.

W tej sytuacji źródłem wiedzy o czasopismach jest ich zawartość treściowa. W przedstawionej pracy pragniemy wkroczyć w tę nieznaną dziedzinę rozwoju tych czasopism. Omówimy pięć czasopism specjalistycznych, przeznaczonych dla nauczycieli matematyki. Każdemu z nich poświęcimy oddzielny szkic, przy czym w odniesieniu do czasopism dwuprzeciowych (matematyka, fizyka) zwrócimy tylko uwagę na zawartą w nich problematykę matematyczną i dydaktyczną. Pełna prezentacja tego, co stanowi ich zawartość treściową, wymagałaby obszernego opracowania. Głównym naszym zamierzeniem jest zwięzłe przedstawienie wspomnianych czasopism i ukazanie ich roli w kształtowaniu nowoczesnej koncepcji nauczania matematyki. Podyktowane to zostało zarówno aktualnym stanem badań, jak i zainteresowaniami naukowymi autora.

¹ Zob. W. Dubiel, „Parametr” czasopismem dla nauczycieli matematyki w latach 1930—1932, „Matematyka”, 1974, nr 1; tenże, „Matematyka i Szkoła” (czasopismo dla nauczycieli w latach 1937—1939), tamże, 1984, nr 4.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA CZASOPISM

Pierwszym polskim czasopismem specjalistycznym, które miało służyć pewną pomocą w pracy dydaktycznej nauczycielom matematyki i fizyki, był „Wektor”, wydawany w Warszawie w latach 1911—1918, a więc w okresie, kiedy naród polski żył i rozwijał się w warunkach niewoli.

Kolejnym czasopismem przeznaczonym dla nauczycieli matematyki i fizyki było „Nauczanie Matematyki i Fizyki”. Wydawane w latach 1917—1918, miało w początkowym okresie wspierać polską szkołę i pracujących w niej nauczycieli w działaniach na rzecz stopniowego uwalniania się od programów nauczania matematyki i fizyki narzuconych nam przez zaborców oraz na rzecz ich unarodowienia.

Pięcioletnią lukę, jaka powstała po zaprzestaniu wydawania obu wymienionych periodyków, miało wypełnić nowe czasopismo o nazwie „Przegląd Matematyczno-Fizyczny”. Wychodziło ono w latach 1923—1925, początkowo w Warszawie, a potem we Lwowie. Było próbą wyjścia naprzeciw odczuwalnej w coraz większym stopniu potrzebie nauczania przedmiotów matematyczno-fizycznych w polskiej szkole, nasilającej się w związku z realizacją nowych programów nauczania.

Punktem zwrotnym w historii polskiej dydaktyki matematyki było ukazanie się (po kilkuletnim zastoju) w 1930 r. pierwszego zeszytu czasopisma „Parametr”. Było to pierwsze polskie czasopismo jednopredmiotowe, poświęcone w całości sprawom nauczania matematyki w szkołach powszechnych i średnich ogólnokształcących oraz w zakładach kształcenia nauczycieli. W tej postaci wychodziło ono do roku 1932 (włącznie), wydawane przez Księgarnię Św. Wojciecha w Poznaniu².

Po upadku „Parametru” powstała kolejna luka, wypełniona dopiero przez powołanie do życia w 1937 r. nowego czasopisma o nazwie „Matematyka i Szkoła”. Wydawane było przez Książnicę-Atlas we Lwowie.

Po tej krótkiej informacji przejdziemy do przedstawienia charakterystyki wymienionych czasopism, w kolejności w jakiej się ukazywały.

A. „WEKTOR”

W celu podtrzymania kontaktu nauczycieli z nauką, wzbogacenia ich wiedzy, informowania o dokonującym się postępie w naukach matematyczno-fizycznych i o sytuacji w dydaktyce tych przedmiotów powołane zostało do życia czasopismo pod nazwą „Wektor”. Uruchomienie jego nie było sprawą prestiżu, lecz zaspokojeniem jednej z podstawowych po-

² Po siedmioletniej przerwie, w styczniu 1939 r. czasopismo „Parametr”, pod redakcją A. Rusieckiego i współudziale S. Straszewicza, zostało wznowione jako czasopismo poświęcone nauczaniu matematyki w szkołach powszechnych. Wydawcą była Drukarnia i Księgarnia Św. Wojciecha w Poznaniu. W tej zmienionej postaci pismo wychodziło do wybuchu II wojny światowej. Ukazały się tylko trzy zeszyty, stanowiące ok. 25 stron każdy.

trzeb polskich nauczycieli matematyki i fizyki, którym przyszło pracować w warunkach niewoli narodowej. Wydawane było początkowo jako miesięcznik w 10 zeszytach rocznie (z dwumiesięczną przerwą wakacyjną). Zeszyt pierwszy, o formacie zbliżonym do B5, wyszedł w sierpniu 1911 r. z drukarni naukowej w Warszawie, pod redakcją Stanisława Kalinowskiego — kierownika Pracowni Fizycznej Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, przy współdziałaniu Ziemowita Arlitewicza, Zygmunta Straszewicza, Władysława Wójtowicza i Lucjana Zarzeckiego.

W roku 1911 i w latach następnych czasopismo dotowane było z Kasy im. J. Mianowskiego. W 1912 r. Zarząd Koła Matematyczno-Fizycznego zatwierdził „Wektor” jako swój organ³; redaktorem został M. Wójtowicz (pełnił tę funkcję do 1916 r.), zaś członkami komitetu redakcyjnego: S. Kalinowski, S. Straszewicz, Z. Straszewicz, W. Wójtowicz i L. Zarzecki (w następnych latach skład komitetu ulegał częściowym zmianom). Z początkiem 1917 r. redaktorem został Stefan Mazurkiewicz, zaś członkami komitetu redakcyjnego J. Wierusz-Kowalski, J. Krassowski, S. Kwietniewski, W. Wójtowicz, J. Rudnicki, F. J. Wiśniewski, R. Witwiński i L. Zarzecki. „Wektor” zaczął ukazywać się jako kwartalnik. W 1917 r. wyszły tylko dwa zeszyty, w roku następnym jeden zeszyt podwójny (3 i 4). Te cztery ostatnie zeszyty stanowiły zamknięcie tomu szóstego. Łącznie ukazało się sześć tomów: pierwszy liczył 618 stron druku, pozostałe średnio po 500 stron każdy. Dominującą tematykę „Wektora” stanowiły zagadnienia matematyczne.

Czasopismo „Wektor” od początku istnienia wzbudzało duże zainteresowanie w środowisku naukowym i nauczycieli szkół średnich; rychło zaczęły napływać do redakcji liczne materiały, czekające jakby na jego pojawienie się. Świadczyło to o dużej potrzebie powołania takiego periodyku. Rada Szkolna Krajowa w Galicji zaleciła go do bibliotek szkolnych⁴.

Rozwój czasopisma był najwymowniejszym dowodem tej potrzeby. Redakcja potrafiła pozyskać do współpracy znakomitych matematyków i fizyków, reprezentujących poszczególne gałęzie tych dyscyplin. Lista współpracowników pisma jest długa. Znaleźli się wśród nich matematycy: K. Bartel, A. Hoborski, S. Mazurkiewicz, O. Nikodym, J. Puzyna, J. Rudnicki, W. Sierpiński, H. Steinhaus, S. Straszewicz, R. Witwiński oraz nauczyciele praktycy: S. Guzel, S. Kwietniewski, T. Łazowski, L. Wolffke, W. Wójtowicz, L. Zarzecki i wielu innych. Dodać należy, że ci ostatni znani byli wówczas jako autorzy podręczników szkolnych, legitymowali się bogatym doświadczeniem pedagogicznym, zdobytym w toku wieloletniej pracy nauczycielskiej.

Przechodząc do bardziej szczegółowego przeglądu zawartości „Wektora”, dostrzegamy, że stałe jego działy stanowiły: „Artykuły”, „Miscella-

³ „Wektor”, 1912, nr 1, s. 24.

⁴ Tamże, s. 25.

nea" (rozmaitości), „Z literatury" (recenzje i opracowania) i „Zadania". Nieregularnymi działami były: „Bibliografia" i „Polemika".

W dziale „Artykuły" pomieszczano dłuższe i poważniejsze prace naukowe dotyczące różnych działów matematyki i dydaktyki matematyki, z wyraźną przewagą tych pierwszych.

Interesująco przedstawiał się dział następny „Miscellanea". Znalazły tu miejsce materiały różne, przeważnie z praktyki szkolnej, ale też i przyczynki naukowe z matematyki wyższej i elementarnej, informacje z historii matematyki, krótkie prace z metodyki i dydaktyki matematyki, informacje o programach nauczania, komunikaty bądź szczegółowe sprawozdania z posiedzeń Międzynarodowej Komisji ds. Nauczania Matematyki itp.

Kolejny dział — „Z literatury" zawiera recenzje i omówienia książek z zakresu matematyki i dydaktyki matematyki wydanych za granicą bądź w kraju (z przewagą wydanych za granicą). Najbardziej płodnymi autorami tego działu byli: L. Zarzecki, K. Bartel, W. Wójtowicz, T. Łazowski, S. Straszewicz, A. Łomnicki. Zamieszczone tu recenzje odznaczają się głębią i wszechstronnością spojrzenia na analizowane treści, świadczą o dużej kulturze metodologicznej i logicznej ich autorów. Czyta się je z dużym zaciekawieniem, tym bardziej że są przejrzyste, napisane zrozumiałym językiem. Mogą być wzorem do naśladowania.

W dziale „Zadania" zamieszczano zadania z różnych działów matematyki elementarnej, zróżnicowane pod względem stopnia trudności. Zadania trudniejsze oznaczone były gwiazdką. Pierwszy zestaw, prezentowany w pierwszym zeszyście „Wektora", zawierał dziesięć zadań, w tym pięć oznaczonych gwiazdką. Począwszy od zeszytu trzeciego zaczęto podawać ich rozwiązania; pochodziły one m.in. od T. Łazowskiego, Z. Arlitewicza, L. Zarzeckiego. Autorami zadań byli W. Sierpiński, T. Zarzecki, W. Wójtowicz, J. Rudnicki i inni. Dział ten obejmuje łącznie ponad sto czterdzieści zadań (ostatnie w tomie szóstym jest oznaczone numerem 145) oraz ok. stu rozwiązań.

W dziale „Bibliografia" czasopismo prezentowało nowe pozycje z zakresu matematyki wyższej, matematyki elementarnej, metodyki i dydaktyki matematyki, historii i filozofii matematyki oraz wydawnictwa zbiorowe (np. encyklopedie). Ponadto każdy zeszyt „Wektora" na końcowych (nie numerowanych stronach) polecał: polskie książki z zakresu matematyki i fizyki, w tym różne podręczniki i zbiory zadań wydawane przez nasze firmy wydawnicze, takie jak E. Wende i S-ka, Gebethner i Wolff, M. Arct itp., oraz niektóre polskie czasopisma specjalistyczne. Reklamował także różne urzędnictwa i przyrządy (w tym pomoce naukowe do poszczególnych przedmiotów nauczania szkolnego), produkowane przez krajowe zakłady i pracownie (m.in. wyroby Pracowni Fizycznej Muzeum Przemysłu i Rolnictwa). Była to swoiście pojęta reklama polskich producentów.

W sporadycznie ukazującym się dziale „Polemika” zwykle zamieszczano odpowiedzi autorów „Wektora” na zgłaszane przez czytelników wątpliwości lub zastrzeżenia odnoszące się do poruszanych w nich kwestii.

B. „NAUCZANIE MATEMATYKI I FIZYKI”

Czasopismo „Nauczanie Matematyki i Fizyki”, wydawane przez wydawnictwo M. Arcta w Warszawie, ukazywało się cztery razy w roku (w lutym, kwietniu, październiku i grudniu) pod redakcją Tadeusza Gutkowskiego, znanego autora podręczników szkolnych z zakresu matematyki.

Zgodnie z prospektem zamieszczonym w pierwszym numerze, postawiło sobie pismo za główny cel podniesienie poziomu nauczania matematyki i fizyki w polskich szkołach. Deklarowało dążenie do tego, aby czytelnicy uważali się za należących do redakcji, aby wypowiadali swe myśli i popularyzowali własne doświadczenia z praktyki szkolnej dla wspólnego użytku. W końcowym słowie *Od Redakcji* czytamy: „Zdajemy sobie sprawę z tego, że zamięłowanie ucznia do przedmiotu jest jednym z najważniejszych czynników podnoszenia poziomu samego nauczania. Toteż w każdym numerze »Nauczania Matematyki i Fizyki« będziemy podawali dla uczącej się młodzieży zadania”⁵.

Czasopismo „Nauczanie Matematyki i Fizyki”, o formacie zbliżonym do obecnego B6, ukazywało się regularnie. W okresie dwóch lat wyszło osiem zeszytów o łącznej objętości ponad 270 stron druku; pojedynczy zeszyt liczył średnio 33 strony. W gronie autorów zamieszczonych w nim artykułów znaleźli się m.in.: T. Gutkowski, J. Lemoine, A. Łaparewicz, T. Łazowski, T. Sierżputowski, W. Smosarski, R. Witwiński.

W piśmie nie było wyraźnego podziału zawartości na działy. Znalazły się na jego łamach zarówno artykuły teoretyczne o tematyce matematycznej, jak i artykuły z zakresu metodyki matematyki. Stały dział stanowiły zadania i ich rozwiązania. Nieregularnie występowały zapiski informacyjne i sprawozdania bibliograficzne. Ze względu na krótki okres ukazywania się dorobek wydawniczy pisma jest niewielki — obejmuje łącznie szesnaście artykułów dotyczących matematyki bądź jej metodyki (nie licząc przedruków programów nauczania matematyki i ich komentarzy). Dział zadaniowy liczy ponad dwadzieścia zadań. Rozwiązania zadań pochodziły przede wszystkim od uczniów szkół średnich; ich autorzy, w drodze losowania, otrzymywali nagrody książkowe.

Interesujące dla nauczycieli-czytelników pisma mogły być przedstawiane na jego łamach programy nauczania matematyki realizowane za granicą. Przedstawione one zostały w artykułach: *Program matematyki w liceach we Francji* (1918, nr 5) oraz *Program matematyki w gimnaz-*

⁵ „Nauczanie Matematyki i Fizyki”, 1917, nr 1, s. 2.

jach i liceach we Włoszech (1918, nr 6). Warto też zapoznać się z programem nauczania matematyki dla szkół średnich, zatwierdzonych przez Sekcję matematyczno-fizyczną Oddziału Kaliskiego Stowarzyszenia Nauczycieli Polskich (1917, nr 4).

Spośród zamieszczonych na łamach pisma artykułów teoretycznych na szczególną uwagę zasługują: R. Witwińskiego *Metoda Fermata w świetle analizy współczesnej* (1917, nr 2 i 3), *Z teorii funkcji jednej zmiennej* (1918, nr 6 i 7), *O przekształceniach liniowych w geometrii* (1918, nr 8), A. Łaparewicza *Zagadnienie najmniejszości w plastrze miodu* (1918, nr 5), z artykułów zaś dotyczących zagadnień matematyki szkolnej interesujące są: T. Łazowskiego *Uwagi co do zadań z dziedziny geometrii wykresłnej* (1917, nr 4), J. Lemoine'a *Badanie bezpośrednie funkcji* (1917, nr 4), T. Gutkowskiego *Metody rozwiązywania zadań arytmetycznych* (1918, nr 7), T. Sierżputowskiego *O odwzorowaniu zbiorów, ciąg liczb naturalnych i systemy pozycyjne w nauczaniu początkowym arytmetyki* (1918, nr 8), W. Smosarskiego *Pojęcie stosunku* (1918, nr 8).

Pragnąc przyjąć z pomocą nauczycielom matematyki w ich codziennej pracy redakcja zainicjowała serię książkową: „Wydawnictwa »Nauczania Matematyki i Fizyki«”. Ukazały się w jej ramach: T. Gutkowskiego *Tablice logarytmów czterocyfrowych*, a także A. Chateleta *Pewniki w geometrii, ich doniosłość w nauczaniu elementarnym oraz Programy matematyki w liceach we Francji*.

C. „PRZEGLĄD MATEMATYCZNO-FIZYCZNY”

„Przegląd Matematyczno-Fizyczny” wydawany był jako organ Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych i Średnich. Wydawcą czasopisma była najpierw firma wydawnicza Książnica Polska, zaś od roku 1924 Książnica-Atlas. Przez niepełne pierwsze dwa lata czasopismo redagowali Władysław Wójtowicz i Stefan Straszewicz, a potem S. Straszewicz przy współudziale Mariana Grotowskiego, W. Wójtowicza, Antoniego Zygmunta oraz Kół Matematyczno-Fizycznych Polskiej Młodzieży Akademickiej.

„Przegląd” pomyślany był jako kwartalnik naukowy i pedagogiczny. W pierwszym roku wydawania ukazał się tylko jeden zeszyt o formacie zbliżonym do obecnego A5, liczący 53 strony druku, w 1924 r. jeden zeszyt podwójny o objętości 195 stron, a w 1925 dwa podwójne zeszyty o łącznej objętości 200 stron. Łącznie ukazało się pięć zeszytów.

Według założeń redakcji, podanych w słowie *Od Redakcji*, miał „Przegląd” zajmować się głównie popularyzowaniem nowych treści fizyki oraz przyczynków z podstaw matematyki i matematyki elementarnej. Miał też wspierać działalność dydaktyczną nauczycieli fizyki i matematyki, zwłaszcza tych, którzy poszukiwali najlepszych dróg do pełniejszego wykorzystania w nauczaniu szkolnym wartości kształcących fizyki i mate-

matyki. W szczególności zamierzał podjąć próby nowatorskiego ujęcia niektórych zagadnień zawartych w nowych programach matematyki i fizyki, pragnąc mieć swój udział w ulepszaniu nauczania tych przedmiotów.

W pierwszym roczniku czasopisma wyróżniono następujące działy: „Artykuły”, „Z literatury”, „Kronika naukowa”, „Kalendarzyk astronomiczny”. W rocznikach następnych utrzymano ten podział, dodając w niektórych zeszytach nowe działy, jak: „Miscellanea”, „Przegląd czasopism”, „Nowe książki”, „Zadania i rozwiązania zadań”.

Współpracowali z pismem znani matematycy: S. Dickstein, A. Rajchman, J. Rudnicki, S. Ruziewicz, S. Steinhaus, R. Witwiński i inni. Spotykamy też artykuły nauczycieli praktyków: J. Miłułowicza, A. Rusieckiego, S. Steckela i innych, a obok nich nazwiska fizyków, m.in. L. Infelda, S. Ziemeckiego, E. Stenza.

„Przegląd” publikował przeważnie prace zawierające informacje naukowe z dziedziny matematyki, fizyki i astronomii, zawierające rezultaty badań ich autorów. W tamtych latach stwarzało to okazję do wymiany myśli między matematykami poszukującymi najlepszych rozwiązań badanych problemów. Dawało też nauczycielom możliwość utrzymywania łączności z żywym źródłem wiedzy matematycznej. Publikując artykuły naukowe pismo starało się też utrzymywać łączność ze szkołą średnią, zamieszczało prace przyczynkarskie, nawiązujące do różnych działów ówczesnej matematyki szkolnej. Przykładowo wymieńmy: A. Rusieckiego *Obrazy liczbowe na piątce oparte* (1923, nr 1), L. Infelda *O dowodzie twierdzenia Talesa w szkole średniej* (1924, nr 1—2), S. Ruziewicza *Elementarny dowód istnienia nieskończenie wielu liczb pierwszych w niektórych ciągach arytmetycznych* (1925, nr 3—4), J. Miłułowicza *O kątach, których funkcje trygonometryczne są liczbami wymiernymi* (1925, nr 1—2).

Przeglądając poszczególne zeszyty czasopisma trudno jednak dostrzec na jego łamach artykuły, które bezpośrednio dotyczyłyby charakterystyki programów nauczania matematyki, realizacji ich podstawowych działów, analizy i konkretyzacji celów nauczania tego przedmiotu, czy wreszcie odnoszących się do metod nauczania. Tak więc w praktyce nie wywiązywało się ono z nakreślonego zadania udzielania wystarczającej pomocy metodycznej nauczycielom.

Poczesne miejsce w dziale „Z literatury” zajmował przegląd nowych książek z zakresu matematyki i fizyki, wydanych w kraju i za granicą. Interesująco też prowadzony był dział „Przegląd czasopism”, w którym omawiano niektóre czasopisma krajowe i zagraniczne, z przewagą tych drugich.

Stałą pozycję (począwszy od zeszytu 3—4 z 1924 r.) stanowiły zadania matematyczne, adresowane głównie do nauczycieli i uczniów wyższych klas szkoły średniej. Skala trudności każdego zestawu zadań była zróżni-

cowana. Dodajmy, że niektóre z nich mogły być wykorzystywane przy bieżącej realizacji programu nauczania matematyki. Dział ten obejmuje łącznie 28 zadań oraz 20 rozwiązań. Te ostatnie „Przegląd” zamieszczał regularnie, począwszy od zeszytu 1—2 z 1925 r. Odznaczały się one dużą pomysłowością. Autorami rozwiązań byli m.in. K. Grycz (z Cieszyna), S. Kacmarz (ze Lwowa), M. Osiński (z Łodzi), L. C. Uthke (z Siedlec), J. Jakubiak (z Nowego Sącza).

W dziale „Miscellanea” pomieszczano m.in. krótkie prace zawierające ciekawy sposób dowodu jakiegoś twierdzenia, komunikaty i omówienia zmian w programach nauczania, korespondencje, zaś w dziale „Kronika naukowa” podawano komunikaty zawierające informacje o otrzymanych wynikach badań naukowych (głównie z zakresu nauk fizycznych), informacje o zjazdach naukowych oraz innych ważniejszych wydarzeniach zasługujących na odnotowanie.

D. „PARAMETR”

Czasopismo „Parametr” wydawane było jako miesięcznik w 10 zeszytach rocznie (z dwumiesięczną przerwą wakacyjną). Jego inicjatorem, twórcą i redaktorem był Antoni Marian Rusiecki, wówczas instruktor matematyki w Wydziale Kształcenia Nauczycieli Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, znany autor podręczników matematycznych dla szkół powszechnych. Współredaktorem był Stefan Straszewicz, profesor Politechniki Warszawskiej.

Założenia redakcyjne czasopisma podano w pierwszym zaszycie: „Odadając pierwszy zeszyt »Parametru« w ręce nauczycieli i tym wszystkim, którym nauczanie matematyki leży na sercu, sądzimy, że »Parametr« wypełni lukę, jaka istnieje w polskim czasopiśmiennictwie pedagogicznym, i przyczyni się do podniesienia dydaktyki matematyki w Polsce”⁶.

„Parametr” wychodził nieregularnie. W pierwszym roku ukazało się dziesięć zeszytów o formacie A5 i łącznej objętości 400 stron. Od stycznia 1931 r. — przez wydanie dodatku „Młody Matematyk” — zwiększono objętość do 480 stron druku rocznie. Rozpoczął się wówczas ważny etap w działalności czasopisma. „Młody Matematyk” był pierwszym w dziejach oświaty polskiej periodykiem poświęconym w całości młodzieży szkolnej o zainteresowaniach matematycznych. Rocznik drugi, obejmujący również dziesięć zeszytów, wydany został w sposób następujący: pięć pierwszych zeszytów wyszło w 1931 r., dwa następne (6—7 łącznie) wydano w 1932 r., po półrocznej przerwie, dalsze trzy zeszyty „Parametru” i „Młodego Matematyka” z paroletnim opóźnieniem wydano znowu razem, jako uzupełniające rocznik drugi „Parametru” oraz rocznik pierwszy „Młodego Matematyka”.

⁶ „Parametr”, 1930, nr 1, s. 1.

Przyczyny tak wielkiego opóźnienia nie są przez redakcję wyczerpująco wyjaśnione. Z oddzielnej ulotki dołączonej do ostatniego, potrójnego zeszytu, dowiadujemy się, że nastąpiło to nie z winy edytora, lecz redakcji.

Stały dział czasopisma — „Rozprawy” nie miał jednolitego oblicza. Znalazły się w nim artykuły teoretyczne (o charakterze matematyczno-dydaktycznym), jak też metodyczne (opierające się bezpośrednio na praktyce nauczania przedmiotu). Wychodziły one w większości spod piór przedstawicieli nauki akademickiej oraz nauczycieli szkół średnich — czołowych dydaktyków matematyki. Spośród tych pierwszych wymienimy przykładowo takich, jak: A. Hoborski, O. Nikodym, W. Sierpiński, S. Straszewicz. Drugą grupę współpracowników reprezentowali m.in. K. Cwojdzński, B. Bielecki, J. Miłulowicz, S. Neapolitański, S. Kulczycki.

Drugim podstawowym działem (w pierwszym roku wydawania „Parametru”) był „Dział dla młodzieży”, przeznaczony dla uczniów gimnazjalnych i zakładów kształcenia nauczycieli. Znalazły się w nim artykuły luźno ze sobą powiązane; każdy zawierał inną tematykę. Autorami ich byli m.in.: J. Adamski, K. Cwojdzński, S. Kulczycki, A. Rusiecki, A. Tarski, H. Steinhaus, W. Wójtowicz, A. Zarzecki.

W interesującym dziale „Zadania” pomieszczano zadania z różnych dziedzin matematyki. Można je podzielić na dwie grupy: zadania bieżące i konkursowe. Wśród bieżących redakcja wyróżniła zadania związane z treścią artykułów, rozrywkowe, monetarne, fizyczne, łamigłówki. Oddzielną część stanowiły zadania przeznaczone dla wyższych kursów nauczycielskich i dla kandydatów na wyższe uczelnie. Zadań w „Parametrze” jest dużo: w pierwszym roczniku zamieszczono 140 zadań bieżących i 4 zadania konkursowe.

O żywym zainteresowaniu tym działem świadczy liczba napływających zadań i ich rozwiązań od czytelników — matematyków i uczniów szkół średnich.

W działach: „Wiadomości” i „Kronika” zamieszczano sprawozdania z kursów matematyczno-fizycznych dla nauczycieli, z odczytów matematycznych, informacje o odznaczeniach i nagrodach uzyskiwanych przez wybitnych matematyków polskich, teksty programów i okólników dotyczących ich zmian, informacje o odbytych lub mających się odbyć kongresach-zjazdach matematyków oraz o działalności towarzystw matematycznych.

Poczesne miejsce w czasopiśmie „Parametr” zajmował dział „Bibliografia”, w którym zwięźle, lecz zachęcająco prezentowano nowości wydawnicze z zakresu matematyki i dydaktyki matematyki oraz podręczniki szkolne. Na szczególną uwagę zasługują tu recenzje z książek obcojęzycznych, dzięki którym czytelnik mógł wzbogacić swoją wiedzę bibliograficzną i dokonać wstępnego wyboru potrzebnych mu pozycji. Czyta

się je z wielką przyjemnością. Nie zabrakło też miejsca na przedstawienie nowych książek zagranicznych o charakterze popularnonaukowym, przeznaczonych dla miłośników matematyki.

Różne ciekawostki matematyczne lub z matematyką związane zamieszczano w działach: „Kącik bez tytułu” i „Zapiski”.

Na zakończenie dodajmy, że przy końcu każdego zeszytu „Parametru” podawano jego treść w *lingua Peano*⁷.

E. „MATEMATYKA I SZKOŁA”

Czasopismo „Matematyka i Szkoła” powstało z inspiracji czołowych nauczycieli matematyki i matematyków interesujących się sprawami nauczania. Wydawane jako organ Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych, redagowane było przez Bronisława Bieleckiego przy współudziale Stefana Kulczyckiego, Jana Leśniaka, Tadeusza Sierżputowskiego i Stefana Straszewicza.

Zgodnie z prospektem zawartym w pierwszym zeszycie, czasopismo miało być poświęcone zagadnieniom dotyczącym matematyki elementarnej i jej nauczaniu w szkołach średnich. Miało ono umożliwić wymianę myśli między wszystkimi mającymi kontakt z nauczaniem matematyki w szkołach średnich.

W założeniach redakcyjnych czasopisma określono jego profil. Deklarowano, że będą w nim publikowane:

— prace oświetlające w sposób naukowy zagadnienia mające związek z nauczaniem matematyki w szkole średniej,

— artykuły dotyczące dydaktyki i metodyki matematyki elementarnej,

— artykuły z zakresu historii matematyki,

— materiały do pracy z uczniami na lekcjach lub kółkach matematycznych,

— recenzje książek, zadania matematyczne, notatki o charakterze kronikarskim oraz zapiski z zakresu kosmografii.

Materiały zamieszczane w czasopiśmie „Matematyka i Szkoła” początkowo pochodziły głównie z ognisk lub grup matematycznych. Z czasem krąg współpracowników znacznie się rozszerzył, obejmując zarówno matematyków pracujących w wyższych uczelniach, jak też nauczycieli szkół średnich. Można tu wymienić nazwiska takie, jak: M. Chwojnik, Z. Czarowska (Krygowska), S. Gołąb, A. Hoborski, J. Leśniak, K. Matulewicz, A. Petryz, S. Steckel, W. Wilkosz, W. Wrona i inni.

⁷ *Lingua Peano* — międzynarodowy język pomocniczy stworzony przez G. Peano. Zasady tego języka są następujące: słownik międzynarodowy, pisownia łacińska, gramatyka żadna. Na temat tego języka pisze A. Rusiecki w „Młodym Matematyku” z 1931 r., nr 4—5, s. 49—53.

Pierwszy zeszyt czasopisma „Matematyka i Szkoła” ukazał się w styczniu 1938 r. (za rok 1937). Według wstępnej zapowiedzi, miało ono wychodzić trzy razy do roku, ale już w zeszycie 2—3 z czerwca 1938 r. poinformowano, że będzie ukazywać się cztery razy w roku. W sumie wydano cztery zeszyty, w tym jeden podwójny o łącznej objętości ok. 200 stron druku. Zeszyt ostatni ukazał się w kwietniu 1939 r.

Dotrzymując na ogół wierności swemu programowi, czasopismo starało się utrzymywać łączność między szkołą średnią i wyższą. Opublikowano kilka dobrych i ciekawych artykułów, które mogą zainteresować także i dzisiejszego czytelnika. Przykładowo wymienimy następujące: A. Hoborski, *Uwagi o geometrii i jej znaczenie w szkole średniej* (1937, z. 1), Z. Czarkowska, *Pojęcie granicy ciągu w szkole średniej* (1938, z. 2—3), W. Wilkosz, *Definicje w matematyce szkoły średniej* (1938, z. 2—3), R. Wilkowski, *Rachunek różniczkowy i całkowy w liceum na podstawie doświadczeń w Gimnazjum i Liceum w Rydzynie* (1939, z. 1). Spośród publikacji o tematyce bardziej ogólnej warto zwrócić uwagę na artykuł S. Steckela *Kształcenie uczniów zdolnych do matematyki* (1938, z. 2—3).

Na uwagę zasługuje dział informacji i recenzji książek matematycznych, zwłaszcza wydawanych przez Biblioteczkę Matematyczną i Biblioteczkę Kółka Matematyczno-Fizycznego UJ w Krakowie.

Z kroniki życia matematycznego w kraju warto może wymienić informacje o obchodach sześćdziesięciopięciolecia pracy nauczycielskiej S. Dicksteina, jednego z czołowych organizatorów nauki i szkolnictwa w Polsce, redaktora pięciu tomów „Prac Matematyczno-Fizycznych” i czterdziestu czterech tomów „Wiadomości Matematycznych”.

„Matematyka i Szkoła” zamieściła także jednorazowo (w zeszycie 4 z 1938 r.) 61 zadań matematycznych, przeznaczonych dla uczniów klas licealnych, kółek uczniowskich i dla nauczycieli. Zestaw opracował S. Steckel. Zadania, charakteryzujące się różnym stopniem trudności i zróżnicowane pod względem tematycznym, dotyczyły tylko arytmetyki i algebry. Ciąg dalszy, mający ukazać się w następnym zeszycie, z niewiadomych powodów nie nastąpił. W zeszycie nr 1 z 1939 r. znajdujemy natomiast zestawy tematów z matematyki przeznaczone na egzamin dojrzałości.

Krótki okres realizacji założeń programowych czasopisma przerwał wybuch II wojny światowej.

3. FUNKCJE CZASOPISM

Na przełomie XIX i XX w. w wyniku niezadowolenia z istniejącego systemu szkolnego pojawiają się próby jego przebudowy, początkowo na gruncie amerykańskim, a potem w Europie i innych rozwiniętych krajach świata. Rozwija się ruch reformatorski, mający przeobrazić szkołę pod względem organizacyjnym, programowym oraz metodycznym. Ruch ten

przyniósł też zainteresowanie sprawami nauczania matematyki. W wielu krajach obserwuje się próby ulepszania nauczania przedmiotu, przeprowadza się zmiany zarówno w treściach, jak i metodach nauczania.

Matematyka szkolna — owiana nowymi ideami, wyrosłymi na własnym gruncie oraz osiągnięć nauk przyrodniczych i pedagogiczno-psychologicznych — zaczyna stopniowo uwalniać się od popełnianych w jej klasycznym wykładzie błędów merytorycznych i logicznych. Zmienia się bądź unowocześnia ujęcie niektórych zagadnień (pojęć) z myślą o lepszym dostosowaniu nauczanego przedmiotu do możliwości intelektualnych ucznia i potrzeb rozwijającej się techniki i gospodarki społeczeństw.

Początek XX w. to również okres intensyfikacji prac wokół polskiej szkoły, prac dotyczących zarówno przyszłego ustroju szkolnego, jak też programów, a więc celów, treści i metod nauczania.

Reforma nauczania matematyki w polskich szkołach pozostaje w centrum uwagi Koła Matematyczno-Fizycznego. Na stałych zebraniach Koła rozważa się kwestie związane z podnoszeniem na wyższy poziom nauczania przedmiotów matematyczno-fizycznych. Prowadzi się pracę samokształceniową. Członkowie Koła zapoznają się z ruchem naukowym i pedagogicznym w matematyce, studiują odnośną literaturę krajową i zagraniczną. W kwestii tej S. Dickstein powiedział: „Koniecznym jest dla dobra sprawy referowanie na posiedzeniach wybitniejszych pozycji podręcznikowych zagranicznych, gdyż my obecnie jesteśmy w fazie tworzenia szkoły swojskiej, musimy uczyć się sumiennie i korzystać z doświadczeń poczynionych gdzie indziej, co oczywiście nie przeszkadza zastanawianiu się samodzielnemu i opracowywaniu lepszych programów szkolnych”⁸.

Celem lepszego udostępnienia polskich podręczników i ogłoszonych polskich publikacji o nauczaniu matematyki i fizyki A. Łaparewicz opracował *Bibliografię nauczania przedmiotów matematyczno-fizycznych*. Znaczenie tej pracy trafnie oddaje wypowiedź S. Dicksteina: „Praca ta będzie pożyteczna jako przyczynek do historii rozwoju umysłowości polskiej i jako źródło, bez którego nie można krytycznie rozejrzeć się w wartości naukowej prac autorów polskich, wreszcie jako materiał dla bibliografii międzynarodowej, wykazującej znaczne braki o ile chodzi o piśmiennictwo polskie”⁹.

O postępie prac nad reformą nauczania przedmiotów matematyczno-fizycznych w polskich i zagranicznych szkołach średnich informowało czasopismo „Wektor”. Było ono świadectwem trwania prac nad ulepszeniem nauczania przedmiotów matematyczno-fizycznych; nie przerwała ich nawet I wojna światowa. Okres jej trwania, choć opóźnił, nie zahamował

⁸ Cyt. za: K. W u c z y Ń s k a, *Koło Matematyczno-Fizyczne w Warszawie a reforma nauczania matematyki i fizyki na początku XX wieku*, „Wiadomości Matematyczne”, 1978, nr 20, seria II, s. 186.

⁹ Tamże, s. 188.

jednak prac nad reformą nauczania przedmiotów matematyczno-fizycznych, które — dodajmy — w latach 1917—1918 wspierało również czasopismo „Nauczanie Matematyki i Fizyki”.

Rozpoczęte dawniej prace były kontynuowane także po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1918 r., ale już w zmienionych warunkach politycznych i społeczno-gospodarczych. Powstała konieczność modyfikacji i adaptacji wypracowanych wcześniej założeń ustrojowo-organizacyjnych i programowych w zakresie nauczania poszczególnych przedmiotów. Już w 1919 r. opublikowany został dokument roboczy pt. *Program naukowy szkoły średniej*, będący zaprezentowaną przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego propozycją ustroju i organizacji polskiego szkolnictwa średniego. Zarysowany został w nim również projekt programu matematyki, po dyskusji częściowo zmieniony. W 1921 r. ukazało się drugie wydanie Programu pod zmienionym tytułem *Zasady planu nauczania w szkole średniej*. W stosunku do pierwotnego planu praca ta uwzględniała już pewne zmiany, nie spotkały się one wszakże z ogólną aprobatą, jak wykazała dyskusja prowadzona w środowisku nauczycielskim. W wyniku tej dyskusji Ministerstwo WRiOP przystąpiło do rewidowania ustalonych w latach 1919—1922 planów i programów nauczania matematyki, które do roku 1931 dwukrotnie poddawano rewizji.

Dla zaznaczenia obecności w pracach na tym polu oraz dla tworzenia odpowiedniej atmosfery wokół reformy nauczania matematyki i fizyki istniała potrzeba założenia nowego pisma o profilu dydaktycznym. Na jej zaspokojenie trzeba było czekać kilka lat, tj. do powołania „Przeglądu Matematyczno-Fizycznego”. Pismo to, pragnące przedstawiać wyniki realizacji nowych programów nauczania oraz opisywać próby ich ulepszania, w praktyce — jak już wspominaliśmy — nie w pełni wywiązywało się z tego zadania. Lepiej uczyniły to czasopisma takie, jak „Przegląd Pedagogiczny”, „Muzeum”, „Rocznik Pedagogiczny” oraz *Poradnik w sprawach nauczania i wychowania oraz administracji w szkołach średnich ogólnokształcących i seminariach nauczycielskich*. Czasopisma te położyły duże zasługi w kształtowaniu opinii społecznej o celowości gruntownej przebudowy całego systemu szkolnego. W działalności tej, choć w ograniczonym zakresie, brały udział najpierw czasopismo „Parametr”, a później „Matematyka i Szkoła”.

W kształtowaniu się poglądów nad programem matematyki pewną rolę odegrały kongresy pedagogiczne¹⁰ i zjazdy matematyków polskich¹¹. Podejmowane na nich dezyderaty i uchwały, niekiedy nawet o charakte-

¹⁰ Zob. np. M. Hornowski, *O nauczaniu matematyki w szkole średniej (O mówienie referatu wygłoszonego na II Kongresie Pedagogicznym w Wilnie w 1931 roku)*, „Parametr”, 1932, nr 8—10, s. 320 i n.

¹¹ Zob. W. Dubiel, *I Zjazd Matematyków Polskich*, „Matematyka”, 1981, nr 1, s. 54—58.

rze interwencyjnym, znalazły odzwierciedlenie w planach i programach nauczania matematyki w szkole organizowanej na mocy ustawy z 11 marca 1932 r. Reformie szkolnictwa i programów, rozpoczętej na mocy tej ustawy, towarzyszyło opublikowanie wielu prac, które m.in. omawiały nowe programy nauczania matematyki¹².

Na tle zarysowanych powyżej, z konieczności w sposób skrótowy, przemian w edukacji matematycznej zobaczymy teraz, jak prezentuje się ocena polskich czasopism matematyczno-dydaktycznych z lat 1911—1939. Można je rozpatrywać m.in. od strony pełnionych przez nie funkcji. Przegląd zawartości treściowych czasopism wskazuje, że funkcje te były wielorakie, realizowane z różnym natężeniem, w zależności od przyjętych zadań, od długości okresu wydawniczego, a także od zmieniających się potrzeb czytelników.

Dzięki odpowiedniemu doborowi współpracowników czasopisma te spełniały doniosłą rolę w rozwijaniu i upowszechnianiu najnowszych zdobyczy nauki. Zamieszczając artykuły zawierające informacje naukowe z poszczególnych dyscyplin matematyki, miały na uwadze nie tylko wzbogacanie i uaktualnianie wiedzy czytelników, ale także ich wykorzystanie, przynajmniej w pewnym zakresie, w praktyce szkolnej. Zawarte w nich treści łączyły więc funkcję renowacyjną, wyrównawczą i twórczą z funkcją organizatora procesu dydaktyczno-wychowawczego. Przekazywanie wiedzy dokonywało się w sposób pogłębiony, oparty na istniejących teoriach oraz własnych rozwiązaniach. Niekiedy były to prace wynikłe ze skrzyżowania wiedzy z różnych dyscyplin naukowych.

Dla nauczycieli szczególną wartość miały prace obejmujące zagadnienia niedostępne w literaturze lub niedostatecznie oświetlone w podręcznikach akademickich, prace, które poruszały zagadnienia pozostające w bezpośrednim związku z matematyką szkolną i stanowiły niejako odbudowę treści realizowanych w szkole. Można do nich m.in. zaliczyć: J. Rudnickiego *Przekształcenia liniowe w geometrii* („Wektor”, 1914/15, nr 1—2), T. Sierżputowskiego *Odwzorowanie zbiorów, ciąg liczb naturalnych i systemy pozycyjne w nauczaniu początkowym arytmetyki* („Nauczanie Matematyki i Fizyki”, 1918, nr 8), A. Steinhausa *O mierzeniu pól płaskich* („Przegląd Matematyczno-Fizyczny”, 1924, nr 1—2), A. Hoborskiego *Liczby niewymierne a szkoła średnia* („Parametr”, 1931, nr 6—7), A. Tarskiego *Teoria długości okręgu w szkole średniej* („Parametr”, 1932, nr 8—10), W. Wrony *O pewnym sposobie ujęcia zagadnień planimetrii elementarnej* („Matematyka i Szkoła”, 1938, nr 2—3). Zarówno te, jak

¹² Zob. np. A. Rusiecki, *Uwagi do programu poszczególnych przedmiotów (Matematyka)*, cz. I—IV, „Oświata i Wychowanie” 1933, nr 8—10, s. 685 i n.; W. Nikliborc, *Ocena programu matematyki*, „Gimnazjum”, 1934, nr 6, s. 207—208.

i inne prace spełniały ważną funkcję motywacyjną, polegającą na pobudzaniu i rozwijaniu właściwości emocjonalno-motywacyjnych czytelnika-nauczyciela, przede wszystkim na kształtowaniu u niego pozytywnego nastawienia do podjętego tematu, do formułowania pożądanych umiejętności i nawyków, niezbędnych w procesie samokształcenia i samodoskonalenia.

Funkcją oczekiwaną i realizowaną było uczestnictwo czasopism w poczynaniach na rzecz „ożywiania” szkolnych programów nauczania matematyki. Na tym odcinku największą rolę (poza ogólnopedagogicznymi) spełniały czasopisma jednoprezydentowe. Przeprowadzały one analizę i ocenę programów nauczania głównie pod kątem zawartych w nich celów, treści i możliwości ich realizacji w warunkach szkolnych. Wyrażane w tych kwestiach opinie i oceny wносиły nieraz cenne uwagi i sugestie, mogące ułatwiać nauczycielowi właściwe odczytywanie celów, treści i myśli przewodnich programów nauczania. Niekiedy wskazywały też warunki, w jakich należałoby te idee przewodnie rozwijać i wcielać do praktyki nauczania.

Czasopisma zwracały również uwagę czytelników na wydawane w kraju bądź za granicą wybitne pozycje podręcznikowe z zakresu matematyki i jej dydaktyki. Były one omawiane lub recenzowane. Godzi się tu podkreślić, że recenzje owe, zwłaszcza książek obcojęzycznych, odznaczały się nieprzeciętnymi walorami natury poznawczo-informacyjnej. Obejmowały nie tylko sprawozdanie z treści książki wraz z umiejętnym wydobyciem jej braków i zalet, ale zawierały też wiele interesujących uwag i głębokich refleksji. Tak sporządzone recenzje zachęcały polskiego czytelnika do bliższego poznania przedstawianej książki, pomagały przenosić wartościowe rozwiązania zagraniczne na grunt polski. Były więc jednym z wyrazów łączności polskiej myśli dydaktycznej z zagraniczną.

Łączność ta wyrażała się również w przedstawianiu na łamach czasopism programów nauczania realizowanych w innych krajach, w szczególności w informowaniu polskiego czytelnika o zachodzących tam zmianach w treściach i metodach nauczania przedmiotu. Zmiany te stawały się kierunkowskazem zmian w polskich programach, z zachowaniem jednak rodzimych doświadczeń.

Spełniały również czasopisma zadania kronikarskie, czytelnik mógł bowiem dzięki nim uzyskać informacje o „życiu” dyscypliny i wydarzeniach zasługujących na odnotowanie. Informowano m.in. o zjazdach matematycznych, kongresach pedagogicznych oraz niektórych posiedzeniach Towarzystwa Matematycznego. Można nawet spotkać na łamach czasopism streszczenia niektórych referatów czy odczytów wygłaszanych na tych gremiach. Była to swoiście pojęta popularyzacja osiągnięć polskiej myśli matematyczno-dydaktycznej.

4. ZAKOŃCZENIE

Przedstawione w niniejszej pracy czasopisma stanowiły znaczący komponent polskiego systemu edukacji matematycznej w latach 1911—1939. W ciągu całego okresu swej działalności cieszyły się dużą popularnością i zajęły w tym systemie określone miejsce. Publikując rozprawy i artykuły znanych twórczych matematyków i czołowych nauczycieli praktyków, wpływały na zainteresowania czytelników. Poszerzały i pogłębiały ich wiedzę matematyczną i ogólną.

Zgromadziły i upowszechniły wiele cennych doświadczeń i pomysłów nauczycieli, nierzadko wolnych od rutyny i uproszczonego traktowania omawianych zagadnień. Pomagały nauczycielom w organizowaniu i doskonaleniu własnego warsztatu pracy dydaktyczno-wychowawczej. Wniosły duży wkład w rozwój teorii i praktyki nauczania matematyki.

Były ważnym czynnikiem oddziaływania intelektualnego i wychowawczego na czytelników. Położyły duże zasługi na polu krzewienia kultury matematycznej wśród nauczycieli i uczniów. Stworzyły obraz rozwoju fragmentu kultury polskiej.

Oceniając z perspektywy czasu prace w nich zawarte, trzeba podkreślić, że w wielu z nich streszczają się myśli i idee, które legły u podstaw dydaktyki współczesnej. Świadczy to o żywotności i głębi tamtejszej myśli, o jej trwalej wartości naukowej i dydaktycznej.