

**Jerzy Biniewicz**

Uniwersytet Wrocławski

## PRZEDMOWA W PIERWSZYCH (NAPISANYCH PO POLSKU) TRAKTATACH MATEMATYCZNYCH



Przedmowa jako gatunek metatekstowy przynależy do tekstu macierzystego stanowi z nim całość. Można zatem traktować ją jako element struktury podręcznika, która przesądza o jego wyrazistości jako gatunku mowy.

Badania poświęcone metatekstowi mają w polskim językoznawstwie długą tradycję. W 1971 roku Anna Wierzbicka w artykule *Metatekst w tekście*<sup>1</sup> zasygnalizowała potrzebę badania różnych poziomów tekstu. Jej wystąpienie stało się jednym z impulsów inicjujących ożywioną w lingwistyce dyskusję dotyczącą struktury tekstu, jego wyznaczników leksykalnych, stylistycznych, sposobów organizacji struktury wypowiedzi, co z pewnością przyczyniło się do rozwoju różnych dyscyplin wiedzy, na przykład tekstologii, stylistyki, genologii.

Liczne prace poświęcone metatekstowi dowodzą, że jest on inspirującym punktem wyjścia do refleksji dotyczącej nie tylko struktury tekstu, różnych poziomów jego organizacji, ale także mechanizmów komunikacji, profilowania relacji nadawczo-odbiorczych, optymalizowania procesu porozumiewania się.

Przegląd literatury przedmiotu<sup>2</sup> pozwala stwierdzić, że metatekst jest porządkiem organizacji tekstu (instrumentem zawiadywania jego strukturą). Należy go traktować jako wypowiedź autora na temat wytworzonego przez niego tekstu, co prowadzi do stwierdzenia, że metatekst musi być przestrzennie i czasowo związany z tekstem, z którym stanowi nierozzerwalną całość. Bogactwo prac będących eksplicytnym sygnałem znaczenia, jakie przypisuje się metatekstowi w procesie komunikowania, strukturyzowania narracji, jest jednocześnie źródłem swoistej inflacji komunikatów głoszących,

---

<sup>1</sup> A. Wierzbicka, *Metatekst w tekście*, [w:] *O spójności tekstu*, red. M.R. Mayenowa, Wrocław 1971, s. 105-121.

<sup>2</sup> I. Loeve, *Gatunki paratekstowe w komunikacji medialnej*, Katowice 2007.

czym jest metatekst. Mówi się zatem, że są nim pojedyncze wyrazy, ich zespolenia czy też większe fragmenty tekstu. Przyjęcie optyki poszerzającej ogląd badanych obiektów pozwala stwierdzić, że metatekstem jest w świetle powyższych ustaleń nie tylko operator metatekstowy, czyli wyrażenie o funkcji metatekstowej odsyłające do tekstu bazowego. Można go bowiem także ująć jako wyodrębniony w strukturze macierzystej segment będący instrumentem odsyłania do treści wyrażonej w niej lub transportowania informacji (dotyczącej treści lub struktury tekstu) do czytelnika, na przykład: tytuł, wstęp, przedmowa, posłowie, przypis, spis czy spis treści lub bibliografia czy zestawienie bibliograficzne, tytuł, przedmowa, wstęp, inwokacja, posłowie, motto, dedykacja, przypis, spis treści, bibliografia, indeksy<sup>3</sup>.

Przyjęty punkt widzenia prowadzi w stronę konkluzji, że w językoznawstwie, nauce o komunikacji, medioznawstwie można odnaleźć myśl:

Tam [...], gdzie autor zawiera transakcję z czytelnikiem swego tekstu, dochodzi [...] do relacji metatekstowych [...]. Dodajmy dalej, że metatekst musi spełniać warunek przystawalności przestrzennej lub czasowej (w wypadku komunikatów wygłaszanych), czyli metatekstem jest to, czego od korpusu oderwać się nie da, bo stanowi z nim całość<sup>4</sup>.

Określony nabór i konfiguracja poszczególnych części tekstu, między innymi mających metatekstowy charakter, stają się jednocześnie wykładnikiem gatunku, traktowanego jako model tekstu, którego kontur strukturalno-językowy wyznacza konfiguracja właściwości inwariantnych i wariantywnych.

Skoro – jak zauważa Bożena Witosz<sup>5</sup> – gatunek pojmowany jako wzorzec lokalizowany jest w płaszczyźnie abstrakcyjnego systemu (tworzącego normy zachowań komunikacyjnych) oraz w planie tekstowej realizacji, to należy przyjąć, że perspektywa diachroniczna pozwala uchwycić przeobrażenia zachodzące w jego polu (ideacyjnym i realizacyjnym) w rytm zmian historyczno-kulturowych.

Gatunek podlega przekształceniom, co pozwala ukazać proces przenikania się dwóch tendencji – wprowadzania nowych wykładników strukturalnych, językowych, stylistycznych pozwalających optymalizować proces komunikacji, dopasowywać formę wypowiedzi do założonych zadań, zmieniających się uwarunkowań kulturowych. Jednocześnie niezmiennosc podstawowych celów komunikacyjnych przesądzająca o tożsamości gatunku (funkcjonalna sprawność gatunku jest potwierdzeniem drożności mechanizmów komunikacji w danym dyskursie) sprawia, że określone wykładniki

<sup>3</sup> *Słownik pojęć i tekstów kultury*, red. E. Szczęsna, Warszawa 2002, s. 172; J. Bartmiński, S. Niebrzegowska-Bartmińska, *Tekstologia*, Warszawa 2012, s. 186-191; I. Loeve, *op. cit.*, s. 78.

<sup>4</sup> I. Loeve, *op. cit.*, s. 16.

<sup>5</sup> B. Witosz, *Schematy, wzorce tekstowe, gatunki mowy... (O kategoryzacji, kategoriach wypowiedzi językowych i ich modelowaniu)*, „Przestrzenie Teorii” 2003, nr 2, s. 89-103; *eadem*, *Genologia lingwistyczna. Zarys problematyki*, Katowice 2005.

w jego polu są stałe. Innymi słowy, gatunek może cechować szeroka wariacja. Jeśli jednak nie narusza ona jego tożsamości, to jest on traktowany przez społeczność danego dyskursu jako kontrakt komunikacyjny umożliwiający drożne porozumiewanie się<sup>6</sup>.

Badania genologiczne pozwalają stwierdzić, że dyskursy, produkując wiedzę, wytwarzają scenariusze zachowań komunikacyjnych obsługiwane przez takie formy wypowiedzi, które dzięki wypracowanej strukturze, naborowi środków stylistycznych, zastosowanemu językowi mogą optymalnie zaspokajać potrzeby poznawcze danej wspólnoty.

W celu zobrazowania mechanizmu funkcjonowania gatunku, który dzięki funkcjonalnie zorganizowanej strukturze wypowiedzi, zastosowaniu właściwie dobranych środków stylistycznych i językowych jest w stanie osiągać cele zrodzone w polu danego dyskursu, posłużmy się przykładem podręcznika, który jest formą typową dla komunikacji ujętej w tryb działań edukacyjnych.

Współcześnie dyskurs edukacyjny<sup>7</sup> cechuje się względnie stałym zestawem gatunków. Badania<sup>8</sup> potwierdzają potoczną intuicję, że podręcznik (mimo istnienia odrębnych pól referencji, zaistnienia w internecie, czyli w nowym środowisku komunikacyjnym poddającym go presji mechanizmu konwergencji) ma względnie stabilną strukturę formalną, cechuje go homogeniczna warstwa stylistyczna oraz językowa, co należy tłumaczyć tym, że jest on implikowany przez stałe i przewidywalne komponenty płaszczyzny pragmatycznej. Tym samym podręcznik jest gatunkiem funkcjonalnym, gdyż pozwala dobrze regulować relacje komunikacyjne w planie dyskursu edukacyjnego: informować oraz sterować planem przyswajania i utrwalania wiedzy, profilować odbiorcę.

Dyskurs edukacyjny utożsamiany jest z zespołem dyrektyw dotyczących zachowań komunikacyjnych, które umożliwiają formatowanie planu interakcji o profilu instrukcyjnym, scalającym aktorów komunikacji mających nierównorzędny status merytoryczny: nadawca jest tożsamy z ekspertem, który kompetentnie przekazując wiedzę, tworzy schemat jej przyswajania, odbiorcą zaś jest adept wiedzy godzący się z przewagą merytoryczną i komunikacyjną tego pierwszego. Można zatem stwierdzić, że uniwersalny schemat ról w dyskursie edukacyjnym ukazuje w planie analizy diachronicznej względnie stały nabór cech strukturalnych, językowych, stylistycznych przesądzających o relewancji podręcznika jako gatunku mowy.

---

<sup>6</sup> M. Wojtak, *Gatunki prasowe*, Lublin 2004; *eadem*, *O relacjach dyskursu, stylu, gatunku, tekstu*, „Tekst i Dyskurs” 2011, z. 4, <http://www.tekst-dyskurs.eu/index.php/pl> [dostęp: 2.11.2015].

<sup>7</sup> J. Nocoń, *Podręcznik szkolny w dyskursie dydaktycznym – tradycja i zmiana*, Opole 2009.

<sup>8</sup> J. Skrzypczak, *Funkcje modelu-wzorca i modelu-odzworowania w procesie konstruowania podręcznika*, [w:] *Modele podręcznika do multimedialnego kształcenia zawodowego*, red. J. Figurski, K. Symela, Radom 1995; W. Walat, *Podręcznik multimedialny. Teoria – metodologia – przykłady*, Rzeszów 2004.

Analiza wyznaczników dyskursu edukacyjnego na przykładzie podręcznika pozwala uchwycić w perspektywie diachronicznej cechy inwariantne interesującego nas gatunku mowy. Zasadniczym wyróżnikiem pierwszych napisanych po polsku podręczników jest charakterystycznie zarysowana linia napięć komunikacyjnych zrodzona w wyniku takiego skonfigurowania ramy pragmatycznej, w której potrzeby poznawcze odbiorcy zaspokaja nadawca mający dostęp do wiedzy, potrafiący ją przekazać, sterujący za pomocą odpowiednich instrumentów (struktura tekstu, nabór środków językowych i stylistycznych) tokiem narracji. Tym samym należy przyjąć, że silnym sygnałem potwierdzającym homogeniczność strukturalną i językowo-stylistyczną wywodu jest zawarcie przez aktorów komunikacji paktu poznawczo-informacyjnego<sup>9</sup>.

Pierwsze polskie traktaty, które uznano za podręcznik, były strukturami polifunkcyjnymi zanurzonymi w różnych dyskursach (naukowym, edukacyjnym, społecznym), a o ich homogeniczności w dużej mierze przesądzała przedmowa, w której wyjawiano cel przekazu, zawiązywano umowę komunikacyjną, w której czytelnie rysowana była linia napięć komunikacyjnych łącząca nadawcę z odbiorcą, pozycjonująca ich w późniejszej strukturze wywodu, profilująca scenariusz zachowań komunikacyjnych. Przedmowa zatem jako metatekst jest wskaźnikiem relacji komunikacyjnych, należy w niej widzieć eksplicytny znak zawiązania kontraktu komunikacyjnego przesądzającego o typie relacji nadawczo-odbiorczych, pozycjonującego aktorów komunikacji, projektującego tryb zarządzania wywodem.

Analiza wczesnej twórczości naukowo-dydaktycznej pozwala stwierdzić, że już w XVI wieku twórcy podejmujący się zadania edukowania mieli świadomość tego, jak można strukturyzować wykład, po jakie środki językowe i stylistyczne należy sięgać, aby móc efektywnie zarządzać wytworzonym obrazem świata, sprawnie docierać z przekazem do odbiorcy. Ówczesne piśmiennictwo dążyło do wytworzenia wzorca tekstu, który optymalnie realizowałby cele edukacyjne.

Warto zatem przypomnieć, że na przykład w szesnastowiecznym piśmiennictwie matematycznym adresowanym do adeptów wiedzy powszechnie znane i szeroko komentowane były traktaty matematyczne wytworzone według identycznych schematów strukturalnych, wypełnionych za pomocą takich samych środków językowych i stylistycznych (zob. szesnastowieczne podręczniki arytmetyki, geometrii: U. Wagner, *Das Bamberger Rechenbuch*, 1483; L. Paciali, *Divina proportione*, 1509; A. Ries, *Rechenbuch auff Linien und Ziphren*, 1518; R. Recorde, *The Ground of Artes*, 1542; J. Peletarii, *In Euclidis Elementa Geometrica Demonstrationum Libri Sex*, 1557; F. Candalla, *Euclidis Megarensis Mathematici Clarissimi Elementa Geometrica*, 1566; P. Forcadel, *Les Six*

<sup>9</sup> J. Biniewicz, *Podręcznik naukowy jako gatunek mowy*, [w:] *Gatunki mowy i ich ewolucja. Tom IV. Gatunek a odmiany funkcjonalne*, red. D. Ostaszewska, Katowice 2007, s. 61-68.

*Premiers Livres des Elements d'Euclide*, 1566; C. Thierfelder, *Arithmetica oder Rechenbuch auff den Linien und Ziffern*, 1587).

W XVI wieku nie ukształtował się jeszcze wyraźnie skodyfikowany wzorzec podręcznika, co nie powinno dziwić, gdyż dyskurs edukacyjny (czerpiący ze wzorców ukształtowanych jeszcze w antyku, czego oczywistym potwierdzeniem jest żywy odbiór *Elementów* Euklidesa) wyłaniał się ewolucyjnie w nowożytnej Europie, powoli dochodził do zasad pozwalających profilować formy wypowiedzi w taki sposób<sup>10</sup>, aby można było za ich pomocą optymalizować komunikację w dyskursie edukacyjnym. Brak rozwiązań normatywnych nie oznacza jednak, że pierwszych polskich traktatów matematycznych, geometrycznych, technicznych (jeśli porównamy je ze współczesnymi tekstami<sup>11</sup>) nie można uznać za podręczniki.

Krystalizacja wzorca dokonała się poprzez utrwalenie w komunikacji edukacyjnej tekstów o czytelnej architektonice pionowej i poziomej, zrealizowanych za pomocą świadomie użytych środków językowych i stylistycznych. Nadanie szczególnej rangi relacjom nadawczo-odbiorczym w komunikacji edukacyjnej, czego wyrazem są przedmowy umieszczone w partiach inicjalnych traktatów, miało charakter tekstotwórczy, ponieważ ustalało tryb relacji komunikacyjnych, odsyłając do tekstu i poza tekst. Ponadto eksplicytnie zarysowane w przedmowie tło pragmatyczne konkretnego tekstu było znakiem prowadzącym w stronę obrazu świata wytworzonego w wywodzie (sposób ujęcia tematu, jego wewnętrzna dyferencjacja, punkt widzenia określonej problematyki). Przedmowa zatem w strukturze tekstu bazowego stawała się gatunkiem mowy o wyrazistym konturze strukturalnym, rozpoznawalnej szacie językowej i stylistycznej.

Nie wdając się w dalsze rozważania dotyczące metatekstu<sup>12</sup> czy gatunku i dyskursu<sup>13</sup>, przejdźmy zatem do analizy pierwszych napisanych po polsku traktatów, które można uznać za podręczniki arytmetyki, geometrii czy techniki. Przedmowa nie była w nich obligatoryjnym komponentem, chociaż większość autorów sięgało po nią w swych projektach. Była traktowana jako instrument pozwalający: pozycjonować oraz profilować obraz nadawcy i odbiorcy w tekście bazowym, zapowiadać scenariusz komunikacyjny, informować o strukturze tekstu, ukazywać rolę nauki w procesie poznawania świata, przybliżać naukowy jego obraz, sygnalizować wymiar praktyczny dokonań naukowych, możliwość zastosowania jej ustaleń w celu rozwiązania konkretnych problemów zrodzonych w sferze praktyki materialnej.

<sup>10</sup> W. Więśław, *Matematyka i jej historia*, Opole 1997, s. 40-50; J. Biniewicz, *Podręcznik naukowy...*, s. 62-65.

<sup>11</sup> *Z badań nad podręcznikiem szkolnym*, red. B. Koszewska, Warszawa 1986; J. Nocoń, *op. cit.*

<sup>12</sup> I. Loeve, *op. cit.*

<sup>13</sup> B. Witosz, *Genologia lingwistyczna...*; M. Wojtak, *O relacjach dyskursu...*

Przegląd szesnastowiecznych, siedemnastowiecznych oraz osiemnastowiecznych traktatów (wprowadzających w podstawy geometrii, arytmetyki, przybliżających problematykę techniczną), które były postrzegane jako wykład ujęty w tryb narracji edukacyjnej, pozwala stwierdzić, że ich autorzy widzieli potrzebę umieszczenia w tekście bazowym metatekstu, który będzie odsyłał do wywołu edukacyjnego, ale także eksplicytnie przywoła adresata.

Pierwsze napisane po polsku traktaty matematyczne, które pełniły funkcję edukacyjną, realizowały strategię budowania zaufania odbiorcy do przekazu zawierającego treści wytworzone w dyskursie naukowym. Autorzy zwracali w związku z tym uwagę na to, że poznanie struktur matematycznych jest najlepszym sposobem odkrycia ładu świata, gdyż cechuje go struktura wyznaczona przez algorytm matematyczny. Tym samym – argumentowano – poznawanie matematyki przybliży człowieka do Boga. Tego typu argumentacja, odwołująca się do wyobrażenia świata, który z woli stwórcy jest harmonijny, logiczny, poznawalny, wpisywała się w ideę, wedle której język matematyki jest niezbędnym instrumentem poznania rzeczywistości fizycznej, co oznacza, że można go zastosować w konkretnych działaniach prowadzących do rozwiązywania problemów zrodzonych w sferze praktyki gospodarczej. Teza łącząca twierdzenie mówiące o matematyczności świata z ideą przydatności języka matematyki w procesie poznania była silnie uwypuklana w przedmowach do traktatów.

Tomasz Kłos (*Algoritmus to jest nauka liczby*, 1538), autor pierwszego napisanego po polsku traktatu arytmetycznego, wprost w przedmowie<sup>14</sup> stwierdził, że ład liczb jest dowodem na harmonijność świata – dzieła Boga. Poznawanie *nauki liczby* jest zatem równoznaczne ze zgłębianiem relacji, które są mechanizmem sterującym światem natury:

[...] wszakoż tego i sam rozum dowazuje człowieczy, iż liczba jest nauka barzo zacna i pożyteczna. Zacność jej z tąd się ukazuje, iż wszystkie od początku stworzone pod czystym rządem i pod pewną liczbą są postanowiony. Bowiem i ten który wszystko stworzył: nie chciał się z liczby wyłamować, gdyż jako jedność jest początek wszelkiej liczby dalszej, tak też on, od którego wszystkie rzeczy początek mają, chciał się pod jednością istności zamknąć, a żadnej równej drużyny z sobą nie mieć [...]. A dlatego jeden jest pan Bóg. Jeden świat. Jedno słońce. Jeden Księżyc [...]<sup>15</sup>.

Identyczny punkt widzenia<sup>16</sup> można odnaleźć w przedmowie do *Geometrii* (1566). Jej autor, Stanisław Grzepski, stwierdził wprost, że o matematycznym charakterze świata

<sup>14</sup> J. Biniewicz, „Algorytm” Tomasza Kłosa, czyli o pieniądzu i arytmetyce kupieckiej słów kilka, [w:] *Monety, banknoty i inne środki wymiany*, red. P. Kowalski, Wrocław 2010, s. 39-50; *idem*, *Początki polskiego dyskursu naukowego (szesnastowieczne piśmiennictwo naukowe)*, [w:] *Zielonogórskie seminaria językoznawcze 2011*, red. M. Hawrysz, M. Uździcka, Zielona Góra 2013, s. 7-24.

<sup>15</sup> T. Kłos, *Algoritmus to jest nauka liczby*, Kraków 1535, [http://www.wbc.poznan.pl/Content/2646/algoritmus\\_cz.2560-6\\_.djvu](http://www.wbc.poznan.pl/Content/2646/algoritmus_cz.2560-6_.djvu) [dostęp: 5.11.2015].

<sup>16</sup> J. Biniewicz, *Początki polskiego dyskursu naukowego...*, s. 7-24.



przesądza Bóg jako praprzyczyna wszelkiego ładu: „I Plato gdy go pytano, co Pan Bóg czyni: powiedział graeckim słowem [...] to jest geometryją się bawi”<sup>17</sup>.

Stanisław Solski (*Geometra polski*, 1683-1686) niemal w sto lat później odnotował następującą uwagę:

Używaj tedy, komu poważniejsze zabawy nie są na przeszkodzie tej pracy mojej ze wszech miar ułatwionej; a poznawszy i miłuj więcej a więcej pana Boga, który w linijskach i punkcikach, głębokie i dziwne zawarł własności, wysokim i pracowitym dowcipom, dalej niż od dwóch tysiący lata zakryte<sup>18</sup>.

Uwagi dotyczące statusu matematyki, które odnotować można w przedmowach do szesnastowiecznych czy siedemnastowiecznych traktatów, odnaleźć można także w dziełach późniejszych, na przykład Patrycy Skaradkiewicz w przemowie *O potrzebie i pożytku nauk matematycznych*, otwierającej traktat *Geometria, czyli nauka o ziemiomiernictwie* (1774), zauważa, że matematyka jest *duszą odżywiająca, fundamentalną sprzężyną* filozofii, którą należy postrzegać jako narzędzie poznania świata. Autor *Geometrii* stwierdza, że matematyka jest instrumentem pozwalającym przeniknąć tajemnicę natury. Należy w niej widzieć jedyny skuteczny język opisu i analizy wytworzony przez człowieka, dzięki któremu można wnikać w *istotę naturalnych rzeczy*, odkryć algorytm natury, czyniący z niej harmonijną całość:

Część tę filozofii, która o rzeczy naturalnych istocie, własnościach, i przedziwnych między niemi widocznie okazujących się skutkach, szczególniejszą podając wiadomość, fizyki ma imię, chcieć zrozumieć; a do umiejętności onejże bez początków matematyki, i jakiegokolwiek nauk ziemiomierzniczych poznania przystępować, jednoż jest co w ciemnościach bez światła, w ślepcie bez przewodnika, w bardzo mylną zapuszczać się drogę<sup>19</sup>.

Jednocześnie – jak podkreśla P. Skaradkiewicz – matematyka jest instrumentem poznania pozwalającym odkryć ład świata. Należy w niej widzieć fundament wszelkiego ludzkiego poznania, wszelkich dziedzin wiedzy, które czerpią z matematyki:

Potrzebę jej, zwłaszcza do tej części filozofii zabierającym się, która rzeczy naturalnych, cudownej onychże harmonii, i równie pięknych jak podziwienia godnych skutków wynikających, z ich sił wspólnie między sobą złączonych, poznanie daje [...] matematyka niewypowiedzianie łatwym, jasnym, i przekonywującym każdego rozum w swoich dowodach ułożona sposobem, niezmiernie umysł ludzki zaostrza, do sądzenia o każdej rzeczy na dobrych i niezawodnych fundamentach wprawia, a z założonych raz fundamentów, czyste porządnie wyprowadzać konsekwencje przy-

<sup>17</sup> S. Grzepski, *Geometria, to jest miernicka nauka*, Kraków 1566, <http://www.dbc.wroc.pl/Content/3350/index.djvu> [dostęp: 1.11.2015].

<sup>18</sup> S. Solski, *Geometra polski*, <http://www.dbc.wroc.pl/Content/3350/index.djvu> [dostęp: 5.11.2015].

<sup>19</sup> P. Skaradkiewicz, *Geometria, czyli nauka o ziemiomiernictwie*, <http://pbc.biaman.pl/Content/2785/s1067.pdf> [dostęp: 1.10.2015].

zwyczają. [...] ktokolwiek początków matematyki dobrze poznanych nie ma, o żadnej rzeczy należycie, gruntownie, i całej jej obszerności sądzić ani mówić potrafi<sup>20</sup>.

Skaradkiewicz, podkreślając, że matematyka jest fundamentem wszelkiej wiedzy, niejako powtarzał argumentację Grzepskiego<sup>21</sup>, pierwszego autora napisanej po polsku geometrii, który w przedmowie stwierdził, że:

Między wszystkimi siedmią nauk, które przodkiem od Graeków do Rzymian, a potem do Rzymian do nas przyszły [...] nie masz zacniejszej, i którąby też więcej oni dawni filozofowie chwalili, i więcej się ją bawili, jako jest geometria. A ij przetoż i księgi ich pełne są geometryjej, tak iż kto je chce dobrze rozumieć, musi umieć geometryją naprzód.

Autorzy traktatów matematycznych, upewniając czytelnika o pożytkach płynących ze studiowania matematyki, zwracali uwagę na to, że model świata wytworzony za pomocą matematyki pozwala rozwiązywać skutecznie jednostkowe przypadki. Podkreślali przy tym konieczność efektywnego wiązania teorii z praktyką. Tym samym w przedmowie formatowali płaszczyznę ontologiczną wywodu, kierowali myśl odbiorcy ku określonej sferze tematycznej, narzucali profil zarysowanego obrazu świata.

O potencjale poznawczym matematyki, jej wiarygodności jako instrumentu opisanego świata natury, przesądził jeden fakt, o czym mówili w zasadzie wszyscy autorzy, którzy swe traktaty poprzedzili przedmową. Mianowicie język matematyki opisujący abstrakcyjne obiekty – modelujący obraz świata, który nie jest doświadczany przez potocznego obserwatora – pozwala na wytworzenie modelu świata fizycznego, co ma ogromne znaczenie praktyczne, gdyż tym samym możliwe jest skuteczniejsze działanie człowieka, który pragnie aktywnie przekształcać świat natury, formować płaszczyznę kultury. Przydatność matematyki w sferze praktycznej działalność człowieka legitymizowała jej wartość poznawczą, czyniła z niej funkcjonalną gałąź poznania.

Zwrócenie uwagi na praktyczny aspekt nauczania matematyki i geometrii jest wręcz obligatoryjnym komponentem przedmów. Autorzy traktatów, zachęcając czytelnika do lektury skomplikowanych treści (o czym niektórzy z nich mówili wprost), wskazywali na pożytki płynące ze studiowania podstaw matematyki czy geometrii<sup>22</sup>. Nie dziwi zatem słowa Grzepskiego, który zauważa, że:

Przetoż ja chcąc naród nasz ku tej to nauce pobudzić, napisałem po polsku ty książki niewielkie. [...] A napisałem krótko, przodkiem aby każdy rychlej mógł pojąć i łatwiej pamiętać: a druga, żem rady w tym użył Sokratesa filozofa, który radzi geometryej się uczyć tyle ile potrzeba jest

<sup>20</sup> *Ibidem*.

<sup>21</sup> S. Grzepski, *op. cit.*

<sup>22</sup> J. Biniewicz, *O mierzeniu obiektów w traktacie Stanisława Grzepskiego słów kilka*, [w:] *Cum reverentia, gratia, amicitia... Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Bogdanowi Walczakowi*, red. J. Migdał, A. Piotrowska-Wojaczyk, Poznań 2013, s. 169-180.



do rzeczy oto tych potocznych, jako do mierzenia pól [...]. Tej rady używając, napisałem oto ty książki, nie dla tych co nic innego nie czynią, jedno nad księgami siedzą [...]<sup>23</sup>.

Współgra z wypowiedzią autora *Geometrii* uwaga Ignacego Zaborowskiego, autora osiemnastowiecznego podręcznika geometrii (*Jeometryja praktyczna*, 1786), który podkreślając konieczność efektywnego wiązania teorii z praktyką, podzielił się z czytelnikiem następującą uwagą:

Gdyby się kto nawet tak szczęśliwy znaleźć mógł, iż bez umianej teorii, potrafiłby w rozmiarach zażyć pomyślnie udzielonych sobie praktycznych przepisów, nie zdaje mi się jednak przyzwoitą rzeczą, w tak pięknej zabawie na samym mechanizmie przestawać, i obyczajem prostych rzemieślników nie umieć dać przyczyny działania swojego<sup>24</sup>.

Powtarzalność zdarzeń, procedur w świecie doświadczanym potocznie jest oczywistym dowodem matematycznych zależności, a owo spostrzeżenie prowadzi – jak utrzymywali autorzy traktatów<sup>25</sup> – w stronę oczywistego wniosku, że jedynie teoria matematyczna, dzięki której można jednostkowe fakty opisać za pomocą języka abstrakcji, jest narzędziem pewnym, pozwalającym ujrzeć algorytm świata czyniący z niego przestrzeń zrozumiałą, poznawalną, logiczną. Matematyka w takim ujęciu opisywała własności rzeczywistości fizycznej, doświadczanej na co dzień.

Przegląd wczesnych tekstów matematycznych, geometrycznych pozwala stwierdzić, że ich autorzy, podkreślając w przedmowach aspekt poznawczy i praktyczny matematyki, profilowali w ten sposób płaszczyznę ontologiczną wywodu. Uczeni – gospodarze wywodu – kreowali obraz matematyki, uświadamiali odbiorcy konieczność poznania modelu świata przez nią wytworzonego, wskazywali na jego stosowalność<sup>26</sup>. Jednocześnie przedmowy zwracały uwagę na kilka istotnych kwestii związanych z rolą nauki w procesie poznania świata, wykorzystania jej potencjału w codziennym życiu. Autorzy traktatów<sup>27</sup> mówili zatem o tym, że matematyka operuje językiem uniwersalnym, ponadnarodowym, co czyni z niej niezwykle efektywne narzędzie poznania, gdyż jest ono wytworem wszystkich tych, którzy poruszają się w sferze komunikacji wolnej od barier językowych. Zespołowy wysiłek badaczy operujący tym samym językiem jest gwarancją wiarygodności nauki, legitymizuje ją jako narzędzie docierania do prawdy. Zauważano jednocześnie, że matematyka, ukazując abstrakcyjny mo-

<sup>23</sup> S. Grzepski, *op. cit.*

<sup>24</sup> I. Zaborowski, *Jeometryja praktyczna*, Warszawa 1786, <http://pbc.biaman.pl/Content/2785/s1067.pdf> [dostęp: 5.10.2015].

<sup>25</sup> Zob. Grzepski, *op. cit.*; S. Solski, *Geometra polski*; P. Skaradkiewicz, *Geometria...*

<sup>26</sup> J. Biniewicz, *Początki polskiego dyskursu naukowego...*; *idem*, *O mierzeniu obiektów...*

<sup>27</sup> *Ibidem*.

del świata, jest siłą sprawczą przeobrażeń społeczno-ekonomicznych, należy widzieć w niej źródło postępu, rozwoju gospodarczego<sup>28</sup>.

Podkreślano to, że matematyczna abstrakcja jest nie tylko sposobem docierania do prawdy, lecz także należy jej przypisać rolę kulturową: dzięki niej człowiek potrafi zmieniać świat natury, twórczo kształtować relacje międzyludzkie, przełamywać bariery komunikacyjne.

Szczególnie istotna była jeszcze jedna kwestia, podnoszona przez wielu badaczy. Twierdzono zatem<sup>29</sup>, że matematyka kształtuje wyobraźnię, uczy stawiania problemów, rozwiązywania ich za pomocą stworzonego modelu opisu, wdraża do myślenia abstrakcyjnego<sup>30</sup> pozwalającego spojrzeć w nowy sposób na obiekty fizyczne, konstruować abstrakcyjne obiekty matematyczne, dzięki czemu złożony świat natury czy wytworów kultury materialnej można ująć za pomocą abstrakcyjnego, jednoznacznego języka. Zwracano uwagę, że między poznaniem potocznym a naukowym nie ma zasadniczej różnicy, gdyż obie drogi poznania są wynikiem obserwacji świata fizycznego. Dowodzono jednocześnie, że matematyzacja procesu poznania czyni z matematyki fundament poznania – matematyka wchodzi w żywy kontakt (staje się ich osnową) z filozofią, astronomią czy naukami technicznymi.

Podjęcie przez autorów złożonej kwestii, która dotyczyła postrzegania matematyki, pozwalało wprowadzić czytelnika w świat złożonej problematyki, zapowiadało profil zarysowanego w wykładzie obrazu świata, pozycjonowało też odbiorcę, który stawał się uczestnikiem komunikacji zależnym od wiedzy gospodarza wywodu. Zatem przedmowa mówiąca, jak należy matematykę postrzegać, była wyrazem jego dominacji merytorycznej, przewagi kompetencji komunikacyjnych, gdyż tylko ekspert może o skomplikowanych treściach mówić w zorganizowany, metodyczny sposób, czego tekst bazowy, którego kontur semantyczny został zakreślony w przedmowie, jest potwierdzeniem:

Nie prze thy mówię pisałem ty książeczki, ale prze thy, którzy dla spraw inszych, nie zawsze czytać mogą. Tym takowym widzi mi sie dosyć będzie, przestawiając na radzie Sokrat. umieć to co się thu napisało o mierzenu imienia, także też o mierzaniu wysokości i dalekości: bo to umieć, jest rzecz nietrudna a pożyteczna<sup>31</sup>.

Przedmowa jest w pierwszych traktatach matematycznych aktem komunikacji<sup>32</sup>, który wyznacza kurs tematyczny narracji w tekście bazowym, stanowi jego uzasadnienie merytoryczne. Wyraziste idee, o których była mowa powyżej, zostały zarysowane w pionierskim dziele przybliżającym podstawy geometrii, czyli w traktacie

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> J. Biniewicz, *O mierzenu obiektów...*

<sup>30</sup> Zob. cytowana wypowiedź P. Skaradkiewicza, *Geometria...*

<sup>31</sup> S. Grzępski, *op. cit.*

<sup>32</sup> J. Biniewicz, *O mierzenu obiektów...*

S. Grzepskiego (*Geometria*, 1566)<sup>33</sup>, który mówiąc o potencjale poznawczym geometrii, stosowalności dokonań matematyków, o przekładalności języka abstrakcji na potoczną obserwację świata fizycznego, wyznaczył kurs tematyczny przedmów, ukazał ich potencjał poznawczy, operacyjny – zdolność sterowania za ich pomocą wywodu zawartego w tekście bazowym, profilowania jego planu ontologicznego, kreowania pozycji komunikacyjnych aktorów dyskursu.

Kolejni autorzy traktatów matematycznych czy geometrycznych, sięgając po uzasadnienia merytoryczne dotyczące zasadności zajęcia się matematyką jako modelem świata fizycznego, możliwością potraktowania go jako funkcjonalne narzędzie pozwalające rozwiązywać problemy zrodzone w sferze praktyki materialnej, niezmiennie sięgali po argumenty (ujęte w różnych konfiguracjach) wyrażone przez Grzepskiego.

Problematyka naukowa była poddawana we wczesnych traktatach silnej aksjologizacji, o czym już mówiliśmy, wskazując na uzasadnienia metafizyczne matematyki (matematyka jako algorytm świata natury, dzieła Boga). Ich twórcy (dotyczy to zwłaszcza dzieł szesnastowiecznych czy siedemnastowiecznych, które zaistniały w początkowej fazie rozwoju polskiego dyskursu edukacyjnego) podkreślali potrzebę rozprawiania o sprawach naukowych po polsku. Widzieli w polszczyźnie funkcjonalne narzędzie komunikacji naukowej, podkreślali konieczność sięgania po język, którym posługują się praktycy (kupcy, rzemieślnicy), adepci wiedzy (zob. wypowiedź Solskiego, *Geometra polski*):

Że słowa i terminy greckie, i łacińskie, trudnią wyrozumienie, tej nauki dziwnie potrzebnej wszelkiej kondycji ludziom. Wziąłem przed się ułatwienie tych przeszkód w Geometrze moim, w którym praxes albo używanie geometryi, znajdziesz polskim językiem porządnie rozłożone na pewne części [...]<sup>34</sup>.

Język narodowy w nauce był jednocześnie znakiem potencjału społecznego narodu, potwierdzeniem jego pozycji w Europie<sup>35</sup>, widziano w nim funkcjonalne narzędzie komunikacji pozwalające profilować procesy społeczne, udrożniać procesy gospodarcze, dlatego nie dziwi to, że autorzy traktatów (zwłaszcza szesnastowiecznych i siedem-

<sup>33</sup> *Ibidem*.

<sup>34</sup> S. Solski, *Geometra polski*.

<sup>35</sup> W.A. Drapella, *Żegluga – nawigacja – nautyka. Ze studiów nad kształtowaniem się pojęć morskich*, cz. 1: *Wiek XVI-XVIII*, Gdańsk 1955; D. Ostaszewska, *Z zagadnień ewolucji stylu naukowego: XVI-wieczne początki kształtowania się wyznaczników przebiegu procesu myślowego*, „Prace Językoznawcze” 1994, t. 22: *Studia historycznojęzykowe*, s. 85-94; *eadem*, *Relacje nadawczo-odbiorcze w tekście naukowym (perspektywa historyczna)*, [w:] *Stylistyka a pragmatyka*, red. B. Witosz, Katowice 2001, s. 191-200; K. Siekierska, *Uwagi o języku i stylu dzieł naukowych XVII w.*, [w:] *Odmiany polszczyzny XVII w.*, red. H. Wiśniewska, C. Kosyl, Lublin 1992, s. 107-114; L.A. Jankowiak, *Słownictwo medyczne Stefana Falimirza*, t. 1: *Początki polskiej renesansowej terminologii medycznej*, Warszawa 2005.

nastawiecznych, gdy język narodowy dopiero torował sobie drogę do polskiej nauki) mocno podkreślali ów aspekt jego funkcjonowania<sup>36</sup>.

Solski, twórca *Geometry* (dzieła fundamentalnego dla siedemnastowiecznego piśmiennictwa naukowo-dydaktycznego), w kolejnym swoim traktacie integralnie z *Geometrią* związanym, czyli *Architekcie polskim* (książce poruszającej problematykę techniczną), mówiąc o potrzebie posłużenia się językiem polskim w wykładzie złożonych treści, posłużył się następującym argumentem:

Abym zaś te prace moje polskim językiem do wiadomości podałem, krom kilku innych przyczyn, które mnie do tego przywiodły, na tych dwóch przestaniiesz.

Pierwsza: Sądziłem za rzecz niesłuszną, aby język polski nie miał tej nauki, którą są insze języki, Arabski, Grecki, Łaciński, Hiszpański, Włoski, Francuski, Niemiecki, Angielski zdobia.

Druga: W tej książce wiele takowych materyi zachodzi, którychby łacinnicy, rzemiosł niewiadomi, mianować nie potrafili przed rzemieślnikami, tłumacząc łacińskie terminy. [...] Wolałem polskim językiem z rzemieślnikami, rzecz moje traktować<sup>37</sup>.

Przedmowy zintegrowane z tekstem bazowym, odsyłając do płaszczyzny ontologicznej w nim zarysowanej, są jednocześnie instrumentem pozwalającym profilować strukturę wywodu, tym samym sterować uwagą odbiorcy. Zawierają istotne informacje dotyczące tego, jak zorganizowany jest tok wywodu. Wzorcowy zapis dotyczący mapy tekstu (wraz z uzasadnieniem, dlaczego struktura wywodu stworzona przez jego autora jest funkcjonalna) można na przykład odnaleźć w cytowanym już *Geometrię* S. Solskiego:

Poznawszy trzech przeszkód które dowcipy polerowniejsze w ojczyźnie naszej, odrażają do umiejętności, i praktykowania geometryi [...]. Znajdziesz polskim językiem porządnie rozłożone na pewne części: zabawami nazwane. Osobno nazwiska, definicje, i prawdy, w zabawie pierwszej. Osobno rysowanie i podział wszelkich linii, w zabawie wtórej: i angułów, w zabawie trzeciej. [...] Jeżeli przedsięwzięciu dość uczynił, czytelnika rozsądkowi zostawuję. To bezpiecznie twierdzą: że podobnego porządku, i tak dostatecznego wszystkich praxes zgromadzeniu ani czytał: ani biblioteka zakonu naszego nic podobnego nie wspomina. [...] nakoniec: że przy naukach, które nie mają demonstracyi, mianuję authorów, i księgi, z kąd ją łatwo zasiągać<sup>38</sup>.

Nie wszyscy autorzy przedmów tak drobiazgowo informowali czytelnika o konstrukcji tekstu bazowego (często takich informacji nie zamieszczali). Niekiedy zapisy były lakoniczne, zawierały jedynie uzasadnienie zabiegów tekstotwórczych, po które sięgnięto w celu udroźnienia relacji: nadawca–odbiorca, uzasadnienia konkretnych

<sup>36</sup> J. Biniewicz, *Początki polskiego dyskursu naukowego...*; *idem*, *O mierzeniu obiektów...*

<sup>37</sup> S. Solski, *Architekt polski*, <http://hint.org.pl/f=DE;hid=A5118;r=2;p=6db30001.1> [dostęp: 17.10.2015].

<sup>38</sup> S. Solski, *Geometra polski*.

rozwiązań dotyczących struktury tekstu, na przykład P. Skaradkiewicz w przedmowie do *Arytmetyki, czyli nauki o rachunkach* dzieli się z czytelnikiem następującą uwagą:

Sposób, który w przepisaniu reguł rachunkowych w tej książce zachowałem, spodziewam się, że każdy łatwym, i wielce użytecznym bydź osądzi, zwłaszcza, że wzięty jest z wybornych, którzy w tym gatunku bydź mogą Auktorów, [...]. Nowość słów, które z łacińskich terminów starałem się wyłożyć, ażeby nikogo nie zrażała, przydawałem natychmiast i terminy łacińskie, toż samo znaczące, [...]. Fundamenta, i demonstracje wszystkich operacji rachunkowych, które przytoczyłem, w każdym ten powinny uczynić skutek, naprzód, że pozna iż nie bez przyczyny każda operacja tak odprawować się powinna, a tym samym lepiej sobie ją wbije w pamięć<sup>39</sup>.

Identycznie skonstruowane przedmowy, które odsyłają do płaszczyzny ontologicznej wywodu, zawierają dyrektywy tekstowotórcze, można odnaleźć we współczesnych podręcznikach matematyki, co jest potwierdzeniem tezy, że o ich relewancji (niezależnie od czasu powstania) przesądzą między innymi wyznaczniki strukturalne, a przedmowa jako metatekstowy akt komunikacji do takich się zalicza. W celu zobrazowania mechanizmu powtarzalności scenariusza komunikacji ukazującego podręcznik jako gatunek dyskursu edukacyjnego posłużmy się przykładem tekstu *Liczy się matematyka*<sup>40</sup>, wzorcowego reprezentanta współczesnych podręczników matematyki. Autorzy (A. Makowski, T. Masłowski oraz A. Toruńska) w przedmowie, zwracając się do *Drogi uczniów* (tekst przeznaczony jest do nauki matematyki w I klasie gimnazjum), dzielą się z nimi tymi samymi uwagami, które odnaleźć można we wczesnych traktatach:

Matematyka [...] jest ważna w życiu. [...] Wierzmy, że nasz podręcznik pomoże Wam przyswoić wiedzę potrzebną w dalszej nauce matematyki i innych przedmiotów szkolnych, szczególnie przyrodniczych, a także rozwinięciem umiejętności wykorzystywania matematyki w życiu codziennym. [...] Mamy nadzieję, że uporządkowany sposób prezentacji materiału w podręczniku ułatwi wam zrozumienie nowych treści [...]. Każdy temat rozpoczyna się częścią wprowadzającą wiedzę [...]. Część zadaniowa w każdym temacie zawiera dużą liczbę zadań ułożonych zgodnie ze wzrastającym stopniem trudności. Nie musicie rozwiązywać wszystkich zadań, ale warto, abyście przynajmniej z częścią z nich zmierzyci się samodzielnie. Każdy temat kończy się kilkoma zadaniami sprawdzającymi wiedzę [...], a każdy rozdział – zestawem zadań powtórzeniowych. Wśród nich znajdziecie zadania skonstruowane na wzór zadań z egzaminu gimnazjalnego, a treściowo odnoszące się do poprzedzającego je materiału. Na końcu podręcznika zamieściliśmy odpowiedzi do większości zadań<sup>41</sup>.

Przywołany przykład jednoznacznie pokazuje, że już w szesnastowiecznym piśmiennictwie naukowo-dydaktycznym ukształtował się wzorzec strukturalny podręcznika. Można zatem przyjąć, że stałość impulsów ramy pragmatycznej (aktorzy komunikacji, jej cel, świadomość aktu kreacji komunikatu o określonej płaszczyźnie ontologicznej,

<sup>39</sup> P. Skaradkiewicz, *Arytmetyka, czyli nauka o rachunkach*, <http://hint.org.pl/f=DE;hid=A5075-;r=1;p=01a90001.1> [dostęp: 11.10.2015].

<sup>40</sup> A. Makowski, T. Masłowski, A. Toruńska, *Liczy się matematyka*, Warszawa 2015.

<sup>41</sup> *Ibidem*, s. 5.

sterowanej przez niezmiennie impulsy epistemologiczne, wyznaczonej przez czytelną sferę wartości) przesądza o naborze cech strukturalnych podręcznika (niezależnie od czasu jego powstania).

Polscy autorzy posilkowali się wzorami wytworzonymi w europejskim piśmiennictwie naukowo-dydaktycznym<sup>42</sup>, co jednoznacznie pozwala stwierdzić, że już w XVI stuleciu w Polsce pojawiły się traktaty, którym (mimo że nie podjęto dyskusji dotyczącej mechanizmów tworzenia tekstów, ówczesny świat nauki nie był jeszcze gotowy na taką debatę) można przypisać cechy podręcznika. Czynnikiem wskazującym na konstytuowanie się wzorca gatunkowego jest zaistnienie w badanych tekstach przedmowy, czyli formy wypowiedzi, która kreśląc profil tematyczny wywodu, projektując jego strukturę (lub odsyłając do jej konstytutywnych komponentów), musi być traktowana jako narzędzie pozwalające uruchomić scenariusz komunikacji ujętej w schemat narracji dydaktycznej.

### Bibliografia

- Bartmiński J., Niebrzegowska-Bartmińska S., *Tekstologia*, Warszawa 2012, s. 186-191.
- Biniewicz J., „Algorytm” Tomasza Kłosa, czyli o pieniądzu i arytmetyce kupieckiej słów kilka, [w:] *Monety, banknoty i inne środki wymiany*, red. P. Kowalski, Wrocław 2010, s. 39-50.
- Biniewicz J., *Początki polskiego dyskursu naukowego (szesnastowieczne piśmiennictwo naukowe)*, [w:] *Zielonogórskie seminaria językoznawcze 2011*, red. M. Hawrysz, M. Uździcka, Zielona Góra 2013, s. 7-24.
- Biniewicz J., *Podręcznik naukowy jako gatunek mowy*, [w:] *Gatunki mowy i ich ewolucja. Tom IV. Gatunek a odmiany funkcjonalne*, red. D. Ostaszewska, Katowice 2007, s. 61-68.
- Drapella W.A., *Żegluga – nawigacja – nautyka. Ze studiów nad kształtowaniem się pojęć morskich*, cz. 1: *Wiek XVI-XVIII*, Gdańsk 1955.
- Jankowiak L.A., *Słownictwo medyczne Stefana Falimirza*, t. 1: *Początki polskiej renesansowej terminologii medycznej*, Warszawa 2005.
- Kłos T., *Algoritmus to jest nauka liczby*, [http://www.wbc.poznan.pl/Content/2646/algoritmus\\_cz.2560-6\\_djvu](http://www.wbc.poznan.pl/Content/2646/algoritmus_cz.2560-6_djvu) [dostęp: 5.11.2015].
- Loeve I., *Gatunki paratekstowe w komunikacji medialnej*, Katowice 2007.
- Makowski A., Masłowski T., Toruńska A., *Liczy się matematyka*, Warszawa 2015.
- Nocóń J., *Podręcznik szkolny w dyskursie dydaktycznym – tradycja i zmiana*, Opole 2009.
- Ostaszewska D., *Relacje nadawczo-odbiorcze w tekście naukowym (perspektywa historyczna)*, [w:] *Stylistyka a pragmatyka*, red. B. Witosz, Katowice 2001, s. 191-200.
- Ostaszewska D., *Z zagadnień ewolucji stylu naukowego: XVI-wieczne początki kształtowania się wyznaczników przebiegu procesu myślowego*, „Prace Językoznawcze” 1994, t. 22, s. 85-94.

<sup>42</sup> J. Biniewicz, *O mierzeniu obiektów...*



- Siekierska K., *Uwagi o języku i stylu dzieł naukowych XVII w.*, [w:] *Odmiany polszczyzny XVII w.*, red. H. Wiśniewska, C. Kostyl, Lublin 1992, s. 107-114.
- Skaradkiewicz P., *Arytmetyka, czyli nauka o rachunkach*, <http://hint.org.pl/f=DE;hid=A5075;r=1;p=01a90001.1> [dostęp: 11.10.2015].
- Skaradkiewicz P., *Geometria, czyli nauka o ziemiomiarstwie*, <http://pbc.biaman.pl/Content/2785/s1067.pdf> [dostęp: 1.10.2015].
- Skrzypczak J., *Funkcje modelu-wzorca i modelu-odwzorowania w procesie konstruowania podręcznika*, [w:] *Modele podręcznika do multimedialnego kształcenia zawodowego*, red. J. Figurski, K. Symela, Radom 1995.
- Słownik pojęć i tekstów kultury*, red. E. Szczęsna, Warszawa 2002, s. 172.
- Solski S., *Architekt polski, Kraków 1683-1686*, <http://hint.org.pl/f=DE;hid=A5118;r=2;p=6db30001.1> [dostęp: 17.10.2015].
- Solski S., *Geometra polski, Kraków 1683-1686*, <http://www.dbc.wroc.pl/Content/3350/index.djvu> [dostęp: 5.11.2015].
- Walat W., *Podręcznik multimedialny. Teoria – metodologia – przykłady*, Rzeszów 2004.
- Wierzbicka A., *Metatekst w tekście*, [w:] *O spójności tekstu*, red. M.R. Mayenowa, Wrocław 1971, s. 105-121.
- Więśław W., *Matematyka i jej historia*, Opole 1997.
- Witosz B., *Genologia lingwistyczna. Zarys problematyki*, Katowice 2005.
- Witosz B., *Schematy, wzorce tekstowe, gatunki mowy... (O kategoryzacji, kategoriach wypowiedzi językowych i ich modelowaniu)*, „Przestrzenie Teorii” 2003, nr 2, s. 89-103.
- Wojtak M., *Gatunki prasowe*, Lublin 2004.
- Wojtak M., *O relacjach dyskursu, stylu, gatunku i tekstu*, „Tekst i Dyskurs” 2011, z. 4, s. 69-78.
- Z badań nad podręcznikiem szkolnym*, red. B. Koszewska, Warszawa 1986.
- Zaborowski I., *Jeometryja praktyczna*, Warszawa 1786, <http://pbc.biaman.pl/Content/2785/s1067.pdf> [dostęp: 5.10.2015].

### **Przedmowa w pierwszych (napisanych po polsku) traktatach matematycznych**

**Streszczenie:** Artykuł przynosi rozważania na temat przedmów zamieszczonych w pierwszych napisanych po polsku traktatach matematycznych (XVI-XVII w.), które można postrzegać jako podręczniki. Przedmowa jako wypowiedź, która odsyła do tekstu tego samego autora, jest instrumentem tekstotwórczym, kreśli bowiem mapę tekstu bazowego, mówi o strukturze wywo-  
du. Przedmowa w badanych tekstach jest narzędziem pozycjonowania relacji komunikacyjnych wyznaczonych przez linię: nadawca-odbiorca. Jednocześnie uruchamia ona perspektywę przedmiotową, profiluje zawartość tekstu macierzystego. Przedmowa jako gatunek metatekstowy jest czytelnym wyróżnikiem strukturalnym, funkcjonalnym oraz pragmatycznym traktatu naukowego. Należy w niej widzieć zapis intencji komunikacyjnych autora.

**Słowa kluczowe:** dyskurs naukowy, gatunek mowy, gatunek metatekstowy, podręcznik, przedmowa



**The prefaces written to Polish earliest mathematical treatises**

**Summary:** The article brings some reflections upon prefaces written to Polish earliest mathematical treatises (16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> centuries), which can be regarded as textbooks. The preface as a statement which cross-refers readers to a text by the same author is a text-making instrument, since it draws a map of the base text, and presents the structure of the argument. The preface in the studied texts is a tool for positioning the communication relationship between the sender and the recipient. At the same time, the subject matter as well as the profile of the contents are presented. The preface as a metatext genre belonging to the parent text forms one whole with the text itself. It can therefore be seen as part of a textbook structure, which determines its clarity as a genre of speech.

**Key words:** scientific discourse, genre of speech, metatext, textbook, preface