

# Wstęp

W książce *Zarys dydaktyki matematyki* Zofia Krygowska przedstawiła szeroko problemy dydaktyki dotyczące sensu powszechnego kształcenia matematycznego. Przedstawiła również pewne koncepcje nauczania matematyki dla wszystkich. Taka matematyka powinna być: *matematyką rzetelną, nowoczesną w treści, strukturze i języku na każdym etapie nauczania. Ma ona każdego ucznia wprowadzić w pewne związki kultury matematycznej, a więc niezależnie od talentu, zainteresowań i przeszłego zawodu ucznia.*<sup>1</sup>

Współczesny absolwent szkoły średniej – jak pisze Wanda Nowak w *Konwersatorium z dydaktyki matematyki*<sup>2</sup> – powinien znać elementy kultury matematycznej, takie jak:

- rozumienie roli matematyki jako nauki ważnej w innych dziedzinach,
- umiejętne posługiwanie się sprawnościami matematycznymi w zakresie wybranych racjonalnie wiadomości,
- proste pojęcia metodologiczne, jak definicja, twierdzenie, dowód itp.,
- typowe procesy aktywności matematycznej, takie jak: uogólnianie, klasyfikowanie, dedukowanie, organizowanie danych, przetwarzanie informacji, kodowanie i posługiwanie się symboliką, posługiwanie się modelami,
- poprawne używanie języka matematycznego w formułowaniu problemów, twierdzeń, pytań, jasne przedstawianie ogólnego rozumowania, prezentowanie własnych intuicji i myśli w określonym języku formalnym,
- umiejętne czytanie tekstu matematycznego, jego odformalizowanie i doformalizowanie, kontrolowanie rezultatów własnej pracy.

---

<sup>1</sup> Zofia Krygowska: *Zarys dydaktyki matematyki*. WSiP, Warszawa 1982

<sup>2</sup> Wanda Nowak: *Konwersatorium z dydaktyki matematyki*. PWN, Warszawa 1989

Aby uczeń kończący szkołę średnią osiągnął oczekiwany poziom kultury matematycznej, proces kształcenia winien być rzetelnie realizowany na każdym etapie, poczynając od nauczania przedszkolnego i wczesnoszkolnego. Ważnym składnikiem tego procesu jest oczywiście kształcenie języka matematycznego, zarówno mówionego, jak i pisanego.

Autorzy książki, którą proponujemy Czytelnikowi, są nauczycielami matematyki z wieloletnim stażem. Chcą zwrócić uwagę na niektóre problemy w kształceniu języka matematycznego, z jakimi często stykają się w swojej pracy. Pozycja ta nie stanowi fachowego opracowania językoznawczego i nie jest też podręcznikiem ani przewodnikiem dla nauczycieli w tym zakresie. Są tu tylko zasygnalizowane niektóre problemy językowe, z którymi najczęściej borykają się uczniowie w procesie dydaktycznym.

Opracowanie stanowi w zamierzeniu autorów pewien materiał pomocniczy dla nauczycieli w pracy pedagogicznej, a zwłaszcza dla tych, którzy dopiero rozpoczynają swoją pracę zawodową. Na temat kłopotów językowych w dydaktyce matematyki napisano wiele artykułów, bo problemy te nie są nowe, a trudności z ich pokonywaniem ciągle występują. Pomimo że komputery i informatyka stały się nieodłączną częścią naszego życia, nie zdołały wyeliminować problemów językowych z dydaktyki, a wręcz przeciwnie – chyba częściej mamy do czynienia z nieudolnością w posługiwaniu się językiem, nie tylko matematycznym, czego obrazem są wyniki egzaminów.

Zachęcamy gorąco przede wszystkim młodych nauczycieli do zapoznania się z tym opracowaniem i mamy nadzieję, że zechcą wykorzystać zawarte w nim uwagi we własnej pracy. Będziemy bardzo wdzięczni za przesłane uwagi i refleksje dotyczące tej tematyki, które prosimy kierować na adres wydawnictwa. Mogą one posłużyć do przygotowania szerszego spojrzenia na ten problem, może nawet w kolejnym wydaniu.

*Julian Kuklewski*