

Słowniki szkolne

Ostatnio w księgarniach pojawia się coraz więcej słowników różnego typu w tym i słowników matematycznych. Słowniki są niewątpliwie przydatne, bo umożliwiają szybkie odnalezienie potrzebnych definicji, twierdzeń i rozmaitych pojęć. Słownika raczej się nie czyta po kolei, ale zagląda się do niego w razie potrzeby w poszukiwaniu definicji jakiegoś pojęcia, sformułowania twierdzenia itp. Przy okazji przegląda się inne hasła, poznaje nowe pojęcia.

Często autorzy słowników lub wydawnictwa w tytule dopisują przymiotnik „szkolny”. Ma to przekonać czytelnika, że ten właśnie słownik z pewnością przyda się w szkole i jest napisany przystępnie, zrozumiale dla ucznia.

Rzeczywiście słownik szkolny powinien być napisany szczególnie starannie a hasła powinny być dobrane w sposób wyjątkowo przemyślany. Naturalnie nie należy się ograniczać tylko do programu szkolnego, bowiem uczniowie będą potrzebowali lub chcieli dowiedzieć się czegoś o pojęciach, które niekoniecznie pojawiają się w szkole. Dobrze by było, gdyby w słowniku szkolnym były umieszczone informacje o matematykach. Niestety uczniowie znają przeważnie nazwiska dwóch matematyków – Talesa i Pitagorasa i z taką wiedzą zdają maturę.

Spróbujmy się przyjrzeć bliżej niektórym szkolnym słownikom matematycznym. Czy rzeczywiście mogą przydać się uczniom i nauczycielom? Oto wydawnictwo Zielona Sowa zaproponowało *Słownik szkolny. Matematyka*, napisany przez czwórkę autorów: Danutę Ciesielską, Armena Edigariana, Annę Kordykę i Bożenę Witecką. Jest to niewątpliwie słownik napisany poprawnie i starannie. Uczeń znajdzie w nim prawie wszystkie niezbędne hasła. Na uwagę zasługuje umieszczenie haseł biograficznych. Niemal wszyscy wymieniani w słowniku matematycy mają tam swoje krótkie życiorysy. Dobrym pomysłem było też umieszczenie na końcu skorowidza haseł. Choć układ haseł jest naturalnie alfabetyczny, to jednak skorowidz może być przydatny w szybkim odnalezieniu szukanego pojęcia albo w stwierdzeniu, że takie pojęcie nie zostało umieszczone w słowniku. Nie jest łatwo sprawdzić, czy wszystkie pojęcia z podstawy programowej zostały w słowniku umieszczone. Mając jednak pod ręką skorowidz haseł natychmiast stwierdzamy, że wszystkie niezbędne hasła są w słowniku Zielonej Sowy. Przyglądając się też bliżej pojęciom, które sprawiają poważne kłopoty w szkole stwierdzamy, że autorzy dobrze wywiązali się z zadania. Trapez, wektor, kąt skierowany, wielościan, kąt wielościenny, pierwiastek arytmetyczny i inne zostały opisane zrozumiale, na odpowiednim poziomie ścisłości. Wyjątkiem jest może „bryła”, gdyż określenie „dowolna przestrzenna figura geometryczna” jest chyba zbyt daleko idącym uogólnieniem. Jednak jak się szuka, to zawsze się coś znajdzie – w słownikach szczególnie łatwo o

drobne pomyłki lub uchybienia. Należy przyznać, że w omawianym słowniku nie ma ich zbyt wiele.

Ważną rolę odgrywają również rysunki i ilustracje. Słownik szkolny powinien być bogato ilustrowany, a rysunki powinny być jasne i przejrzyste. Zawsze chętniej sięga się po książkę, w której jest więcej rysunków. Słownik Zielonej Sowy zawiera niezbędne minimum rysunków. Tam, gdzie są one absolutnie niezbędne, zostały umieszczone. Jednak odczuwa się pewien niedosyt, szczególnie w dodatku, gdzie zebrane są wzory na pola i objętości różnych figur. Ten skądinąd bardzo przydatny zestaw bez rysunków znacznie traci na przejrzystości. Umieszczenie na końcu słownika „Małych tablic matematycznych” jest bardzo dobrym pomysłem, który będzie z pewnością doceniony przez uczniów. Pomocne mogłoby być również zaproponowanie literatury uzupełniającej, ale należałoby starannie przemyśleć jej dobór.

Literaturę umieścili autorzy innego słownika szkolnego wydanego przez wydawnictwo Europa. Czym się jednak kierowali w doborze, trudno zgadnąć, bo oprócz pozycji popularnych zostały dopisane również zaawansowane podręczniki akademickie, ze studiowaniem których nawet zdolny uczeń mógłby mieć poważne problemy. Autorzy: Lidia Filist, Artur Malina i Alicja Solecka we wstępie zachęcają do skorzystania z literatury uzupełniającej. Szkoda, że w hasłach nie umieścili odnośników – uczniowie nie mają jednak doświadczenia i nie będą wiedzieli, gdzie i czego szukać. Poza tym słownik należy również uznać za poprawny: zawiera niezbędne hasła z podstaw programowych i nie ma w nim rzucających się w oczy błędów. Jego charakter jest nieco inny niż słownika omawianego wcześniej. Jeśli słownik Zielonej Sowy nazwiemy podręcznym, to słownik wydawnictwa Europa należy nazwać kieszonkowym ze względu na niewielki format i większą lakoniczność haseł, o czym zresztą autorzy lojalnie uprzedzają we wstępie. Nie jest to jednak taka „matematyka w pigułce”, jaką często można kupić w kioskach i przy kasach hipermarketów. Autorzy nie zdecydowali się na umieszczenie haseł z nazwiskami, ale za to, przynajmniej skrótowo, opisali najważniejsze dziedziny matematyki. Rysunki w słowniku „Europy” też są bardzo oszczędne, można to jednak tłumaczyć kieszonkowym charakterem słownika.

Warto dodać, że omawiany słownik jest nieco skróconą wersją *Słownika encyklopedycznego* tych samych autorów przygotowanego do druku również przez wydawnictwo „Europa”. Można się tylko zastanawiać, czy słownik szkolny powinien być formalną restrykcją szerszego opracowania.

Ogólnie wypada stwierdzić, że oba słowniki mogą przydać się uczniom w poszukiwaniu rozmaitych pojęć matematycznych i w pewnym sensie uzupełniają się.

Zupełnie inny i wyjątkowy charakter ma słownik szkolny wydany przez Wydawnictwo Eremis. Jest to

tłumaczenie z języka angielskiego słownika napisanego przez J.Daintitha i J.O.E. Clarka. Książka wydana jest starannie w twardej oprawie. Na okładce czytamy, że słownik przeznaczony jest dla uczniów gimnazjów i liceów. Zaskakuje i zdumiewa już pierwsza strona z hasłami. Większość słowników i encyklopedii matematycznych rozpoczyna się od hasła „abak”. Tak jest i tym razem, ale opisane jest szczegółowo tylko poczciwe liczydło, którym posługiwały się dzieci jeszcze w połowie XX wieku. Zaraz potem w hasle „aksjomat” czytamy między innymi: „W dowodach matematycznych aksjomatami są często dobrze znane formuły, które zostały już dawno udowodnione”. Przy „aksjomacie wyboru” czytamy o paradoksalnym rozkładzie sfery, a w hasle „alef” dowiadujemy się że „ \aleph_{n+1} jest definiowane jako liczba podzbiorów dowolnego podzbioru \aleph_n -elementowego”. Stronę zamyka niezwykle hasło „alfanumeryczny”. Dalej jest już tylko bardziej ciekawie i... dziwnie. „Algebra” to „Dział matematyki, w którym symbole są używane do reprezentowania liczb lub zmiennych biorących udział w operacjach matematycznych”, a alternatywa okazuje się relacją. Dowiadujemy się, co oznacza hasło „algorytmizowalne” (nie algorytmizowanie). Hasła przymiotnikowe w tym słowniku są niemal regułą, czytelnik ma szansę „zrozumieć”, co to znaczy np. „dwunastkowy”, „dwuwymiarowy”, „monotoniczny”, „liniowy”, „opisany”, „wypukły” i wiele jeszcze innych. Choć, przynajmniej w tytule, jest to słownik matematyczny, to zawarte w nim są hasła z fizyki – są definicje niemal wszystkich jednostek występujących w fizyce – i hasła dotyczące techniki komputerowej.

Otwierając słownik na praktycznie dowolnej stronie możemy dowiedzieć się niezwykle i zaskakujących rzeczy. Prawdopodobnie powstało dzieło, które z powodzeniem będzie konkurowało z pewnym legendarnym już skrypcem, będącym bestsellerem wśród matematyków. Czytając takie niezwykłości,

chciałoby się dowiedzieć czegoś więcej o autorach. Na końcu czytamy, że pierwszy z nich „zajmuje się badaniami naukowymi w dziedzinie spektroskopii w Oxfordzie. Jest redaktorem i autorem haseł w wielu pracach o charakterze encyklopedycznym”. Drugi „jest autorem książek o problematyce naukowej”. Notki nic nie wspominają o zainteresowaniach matematycznych autorów.

Słownik szkolny wydawnictwa Eremis jest pouczającym przykładem, że nie wszystko, co amerykańskie, jest dobre i należy to bezkrytycznie u nas drukować. Autorzy polscy chyba nie mieliby szans wydać czegoś podobnego. Obco brzmiące nazwiska zapewne uspiły czujność wydawcy, recenzentów i redaktorów. Nauczyciele powinni ostrzegać uczniów przed wykorzystywaniem tego słownika, bo może on dokonać ogromnych spustoszeń w nieprzygotowanych umysłach. Wydaje się jednak, że słownik nadaje się jako interesujący materiał na zajęcia z dydaktyki matematyki. Studenci mogą odnieść dużo pożytku i mieć sporo radości z wylapywania rozmaitych „kwiatuszków”, a także nauczyć się krytycyzmu i czujności przy poleceniu później słowników szkolnych uczniom.

Danuta Ciesielska, Armen Edigarian, Anna Kordyka,
Bożena Witecka
Słownik szkolny. Matematyka.
Wydawnictwo Zielona Sowa, Kraków 2003.

Lidia Filist, Artur Malina, Alicja Solecka
Słownik szkolny. Matematyka.
Wydawnictwo Europa, Wrocław 2001.

John Daintith, John O.E.Clark
Słownik szkolny. Matematyka
Wydawnictwo Eremis, Warszawa 2002.
Tłumaczenie: Beata Ciałowicz

Zdzisław POGODA