

R. Suppantschitsch. *Poglądowa nauka geometrii. Dla klasy pierwszej gimnazjów, gimnazjów realnych i szkół realnych. Przekład d-ra L. Hordyńskiego. Lwów, 1911. Str. 41. Cena 1 korona.*

Bardzo dobrą myśl miał Dr. Hordyński opracowując przekład tej książki. Należy odrazu zaznaczyć, że zgadza się ona w wielu miejscach z wymaganiami współczesnemi. Autor opracował ją zapewne samodzielnie, ale w dużej mierze zgodnie z temi postulatami, jakie wyrażają Höfler w swej dydaktyce matematyki i Treutlein we wspomnianej powyżej książce. Autor wychodzi z rozważania sześcianu. Książeczka jest podzielona na IX rozdziałów. Analizując sześcian mówi autor w I-ym rozdziale o punktach, odcinkach, płaszczyźnie i t. p., następnie w drugim, opisując przyrządy, wspomina o kącie prostym, o kole, o kreśleniu prostopadłej, wymierzaniu długości odcinka, uczy wykreślenia kwadratu, daje sieć sześcianu. Potym w rozdziale III-cim następuje pojęcie o skali i rysowanie książki i piórnika w trzech widokach, a dalej plan pokoju. W rozdziale IV-ym mówiąc o równoległych prostych i płaszczyznach, autor podaje twierdzenie: „dwie proste prostopadłe do tej sa-

mej trzeciej, są do siebie równoległe” i powiada: „takie powiedzenie nazywamy twierdzeniem”. Analizując kwadrat dostaje trójkąt prostokątny, wyjaśnia przystawanie figur, a następnie, na tle prawa dwoistości mówi o szeregu punktów i pęku promieni i daje definicję kąta: „dwa promienie mające ten sam punkt początkowy tworzą kąt”. Równoległe do kąta na pierwszej połowie podzielonej na 2 części stronicy mówi o odcinku. Dalej następują działania z odcinkami, pojęcie o mierzeniu kąta, przenośnik i dodawanie oraz odejmowanie kątów. W rozdziale V-ym obok prostopadłościenu mówi obszerniej o płaszczyźnie, prostych wchrowatych (!), kątach dwuściennych, względnym położeniu płaszczyzn i prostych. Dalej w rozdziale VI-ym — mierzenie pola prostokąta i objętości prostopadłościenu (przytym miary metryczne). W rozdziale VII-ym mamy ogólniejsze pojęcie o trójkącie, nazwy jego elementów, sumę kątów, szczególne przypadki trójkątów, sieć ostrosłupa. W rozdziale VIII-ym występują równoległoboki, trapez i wogóle czworokąt, pień ostrosłupowy czworokątny i jego sieć. Tutaj podając uwagę: „równoległobok jest czworokątem, którego boki są parami równoległe”, powiada znowu: „takie powiedzenia są to definicje (określenia)”. W ostatnim rozdziale mowa o ruchu postępowym i obrotowym, o tworzeniu linii przez ruch punktu, bryły przez ruch linii i t. p. Na końcu mamy do każdego rozdziału szereg zagadnień. Prócz tego jest jeszcze wstęp, w którym mowa o zadaniach geometrii i wogóle o bryle (przyczem nieszczęśliwe wyrażenie: „wszystkie ciała wypełniają pewną część przestrzeni i tę przestrzeń nazywamy bryłą“).

W krótkiej książeczce trudno zmieścić więcej, tymbardziej, że byłoby to znowu za trudne do zamieszczenia w głowie ucznia klasy 1-ej. Metoda używana tu jest opisową, a w niektórych miejscach autor posługuje się prostym wyjaśnieniem, jak np. przy wyznajdowaniu sumy kątów w trójkącie dowolnym. Powstaje teraz pytanie, jak pierwszoklasista będzie tej książeczki używał? Czy będzie się uczył tych określeń i własności figur, jakie się w niej znajdują, na pamięć? Autor tak rozumie, bo np. mówi str. 16: „Powtórz wszystko, czego się uczyłeś o sześciianie i kwadracie”. Jeżeli tak, to może to zaszkodzić jego umysłowi. Jeżeli zaś jest to tylko skrót tego, co się przerabia na lekcji, to znowu niewiadomo, do czego ten skrót ma służyć. Czy w takich przypadkach, gdy uczeń zapomni, co to jest trójkąt równoramienny? W takim razie przypomnienie znajdzie u kolegi albo u tego samego nauczyciela. Książka jest niepotrzebna. Pomimo, że autor jej opracował rzecz godną uwagi, jabym tej książki do ręki uczniowi nie dał. Takie książki pisané są dla nauczycieli, aby wiedzieli czego i jak uczyć. Pozbyliśmy się w niższych klasach t. zw. teorii arytmetyki, a teraz nowy przedmiot — propedeutika geometrii znowu musi przejść tę samą drogę ewolucyjną — od teorii i scholastycyzmu do żywej nauki. To jedno. Po drugie, nie wszędzie można się z autorem zgodzić. Np. cyrkiel w rozdziale drugim jest przyczepiony w sposób, który się nazywa: „ni przypiął, ni przyłatał”. Należałoby wprowadzić „przybór“ ten, jak mówi tłomacz, wtedy, gdy to wypadaloby z samego rozwoju przedmiotu, np. gdy mowa o dwóch przekątnych kwadratu — łatwo wtedy przejść do koła. Dalej niepotrzebnie na str. 12 wspomniano o kącie prostym na drugiej połowie stronicy, ucznia bowiem spostrzegawczego zdziwi, że niema odpowiednika na pierwszej połowie, a sama rzecz nie jest nawet niezbędna. Niepotrzebne są również litery (ba, nawet grube) przy oznaczaniu odcinków

i kątów: wszak uczeń nie będzie literami operował, a „przyborami“, a przytem starać się trzeba by kąty, odcinki i t. p. sobie wyobrażał, nie zaś znakami zapisywał. Na początku szkodzi to, a wypłynęło stąd, że autor pisze podręcznik propedeutyki dla uczniów. Dalej pomimo wszystko owe „przybory“ u autora są dość niezdarne, bo nie chce czy nie umie ich wyzyskać. Np. gdy mowa o dwóch prostych prostopadłych do trzeciej, należało ekierkami sprawdzić, że są równoległe a przynajmniej wspomnieć o tym. Takich uwag można przytoczyć sporo, a pomimo to metoda wykładu autora w książce w zasadzie jest słuszna. Nie zawsze można jednak wywnioskować z tego co pisze, jak to trzeba robić w praktyce. Nie widać np., czy uczniowie mają w rękach te wszystkie bryły, które rozpatrują, czy te bryły są wszystkie jednej wielkości czy nie, czy ich jest dużo różnej barwy, z różnych materiałów? Uczeń musi się z książki „nauczyć“, ale czego? Zdajmy sobie sprawę: wszak chodzi o to, by uczeń orjentować się zaczął w kształtach przedmiotów otaczającego świata, odnajdywać tam formy znane, umieć zauważyć związki pomiędzy temi formami coraz szerzej i ogólniej. Czy sześciąt jest jakąś wybitną formą, praformą tych przedmiotów? Nie, on jest wybrany dla tego, że względy dydaktyczne za nim przemawiają: względna prostota a zarazem dobre pole do analizy dla wyseparowania potrzebnych elementów, jak punkt, prosta, kąt i t. d. Więc właściwie tu nie o sześciąt chodzi jako taki, tylko o wprowadzenie myśli ucznia w ten świat elementów dla tego, by umiał później owe związki konstatować. To jedna strona rzeczy, a druga—uczeń musi rozwijać swą wyobraźnię geometryczną i ze względów praktycznych i nawet teoretycznych. Ani jednemu, ani drugiemu z tych punktów wyuczenie się z książki opisanych własności i nazw—nie pomoże. W każdym razie jednak powitać należy przekład tej książeczki z uznaniem i oczekiwać następnych części, gdyż po zaznajomieniu się z niemi nauczycieli wykład propedeutyki u nas podnieść się może.