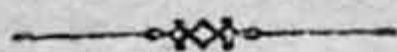


A¹⁷⁴
643

WIEDZA.



WYTLUMACZENIE ZJAWISK CODZIENNYCH

PRZEZ

Brewer'a i Moigno.

Wydanie dopełnione przez Henryka de Parville
i ozdobione licznymi rysunkami.

TOM I.

MECHANIKA.—ASTRONOMIA.—AKUSTYKA.—CIEPŁO.—OPTYKA.
METEOROLOGIA.



WARSZAWA.
NAKŁADEM BIESIADY LITERACKIEJ.



Дозволено Цензурою.
Варшава, 30 Ноября 1890 года.

Druk Emila Skińskiego, Warszawa, Chmielna № 26.

PRZEDMOWA HENRYKA de PARVILLE.

Książka niniejsza zyskała wielką popularność, gdyż rozeszło się jój, zwłaszcza w Anglii i we Francyi, przeszło 200,000 egzemplarzy.

Myśl napisania „Wiedzy” nadzwyczaj była trafna: konieczną bowiem rzeczą jest rozpowszechniać wiadomości zazwyczaj rozrzucone po wielu naukowych dziełach i przedstawić je w systematycznym szeregu. Doktor Brewer starał się nadać tym „codziennym zjawiskom” taki układ, że bez wysiłku umysłu każdy czytelnik zdobywa gruntowne ich objaśnienie. Poznaje się tu zjawiska, na które ciągle patrzymy, wśród których żyjemy, a jednak ich nie rozumiemy. Dlaczego to? Dlaczego tamto? W jaki sposób? Oto pytania nasuwające się każdemu, wymagające szczegółowego wytłumaczenia i nie znajdujące się nawet w książkach naukowych. Pytania te nieraz wprowadzają w kłopot ludzi nawet wyżej wykształconych.

Należało brak ten zapłacić, należało w słowach prostych odkryć tajemnicę przyrodzonych zjawisk, wytłumaczyć zjawiska drobne, budzące jednak wszystkich uwagę i ciekawość, dać poznać wielkie odkrycia i wynalazki, wskazać główne zastosowania, postę-

powania w przemyśle i t. p. Zadanie nie było zbyt łatwe a jednak doktor Brewer szczęśliwie je rozwiązał.

„Wiedzę” przełożył na język francuzki sam autor. Powiększył ją następnie znany i ceniony encyklopedysta ksiądz Moigno.

Z tém wszystkiem, taki ruch naukowy zapanował w ostatnich czasach, że należało koniecznie przerobić „Wiedzę” i postawić ją na stopniu najnowszego postępu naukowego. Dzieło dopełnione obejmuje różnorodne gałęzie nauki: mechanikę, inżynierię, astronomię, akustykę, naukę o cieple, optykę, magnetyzm, elektryczność, elektro-magnetyzm, chemię, fizyologię, ogólną higienę i t. d. Postęp zaszedł zwłaszcza w mechanice, elektryczności, chemii i fizyologii. Wieloliczne są dzisiaj zastosowania elektryczności w przemyśle. Nieśmiertelne odkrycia Pasteur’a zupełnie zmieniły panujące dotychczas pojęcia co do przyczyny fermentacyi lub pochodzenia zaraźliwych chorób. Nakoniec, jeżeli nie w gruncie rzeczy to w formie, zmienił się dziś wykład wysokich zagadnień filozofii naturalnej, pojęcie o równoważniku mechanicznym ciepła, jak również teorye termodynamiki rozszerzyły znacznie swój widnokrąg. Musieliśmy zatem i my nagiąć się do wymagań nowoczesnej nauki i przerobić odpowiednio pierwotne dzieło.

Nowe to wydanie zostało zupełnie zmienione. Daliśmy więcej miejsca historyi odkryć, oznaczając datę wynalazków i wymieniając nazwiska nieraz skromne, które jednak warto pamiętać. Wydawca nakoniec mniemał, jak my, że powiększy się powab dzieła, wprowadzając do tekstu objaśniające rysunki.

PRZĘDMOWA DOKTORA BREWER'A

do pierwotnego wydania.

Niema ciekawszej nauki nad naukę tłumaczącą nam codzienne zjawiska przyrody.

Widzimy, że sól i śnieg mają barwę białą, że róża ma piękny czerwony kolor, że liście roślin są zielone a pierwiosnek żółty, ale jak mało jest osób pytających się o przyczynę tego objawu!

Wiemy, że flet wydaje dźwięk muzyczny, a pęknięty dzwon dźwięk nieharmonijny, że ogień parzy, lód mrozi, świeca świeci, że woda kipi wystawiona na gorąco a zamienia się w lód na zimnie. Ale kiedy dziecię patrzy w nasze oczy i pyta o przyczynę tych zjawisk, wieleż to razy każemy mu być cicho lub nazywamy głupiem i naiwnem pytania, na które sami nie możemy znaleźć odpowiedzi.

Celem niniejszej książki jest rozstrzygnięcie pytań tego rodzaju, w wyrazach zarówno zrozumiałych dla dziecka, jak będących na wysokości umysłu dojrzałego.