

Suchodolski, Bohdan

Znaczenie J. A. Komeńskiego w dziejach nauki

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 2/4, 627-636

1957

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Bogdan Suchodolski

ZNACZENIE J. A. KOMENSKIEGO W DZIEJACH NAUKI

Na liście wielkich ludzi, ku którym — z woli Światowej Rady Pokoju — kierujemy w roku bieżącym naszą uwagę, znalazło się nazwisko wielkiego pedagoga czeskiego J. A. Komeńskiego. Jego zasługi, od dawna doceniane w zakresie nauk pedagogicznych, są dziś przedmiotem nowych i wnikliwych badań. Dzięki tym badaniom działalność Komeńskiego staje w nowym świetle, dostrzegamy coraz lepiej jej wielorakie wymiary. Działacz polityczny i religijny przywódca, autor licznych dzieł pedagogicznych i podręczników szkolnych, teolog i historyk, Komeński ma również swą własną kartę w dziejach nauki.

Jest to karta podwójna. Znaczenie Komeńskiego w dziejach nauki polega po pierwsze na jego osiągnięciach w zakresie pedagogiki, po wtóre na jego dążeniach do wykorzystania nauki dla politycznej i społecznej naprawy świata.

W historycznym procesie powstawania nauki rolę szczególnie ważną przypisać należy emancypacji myśli ludzkiej spod władzy religii i jej organizacji kościelnej. Emancypacja ta przebiegała różnorodnie na terenie różnych dyscyplin i w stosunku do różnorodnych problemów. Niekiedy chodziło o przełamanie ograniczeń zakazujących prowadzenia badań w określonych dziedzinach rzeczywistości, niekiedy chodziło o przełamanie zakazów dotyczących stosowania pewnych metod, niekiedy trzeba było walczyć o prawo wypowiedzania określonych wniosków. Walka o świecką myśl naukową obejmowała bardzo różne sprawy, w zależności od czasu, miejsca i dziedziny wiedzy.

Obejmowała ona nie tylko przełamywanie przeszkód zewnętrznych i wyzwalanie się z uległości autorytetom zewnętrznym. Wy-

magala równocześnie walki z własnymi przekonaniem i uformowanymi przez przeszłość, wymagała odwagi i krytycyzmu w stosunku do „księdza wewnętrznego“. Walka o emancypację świeckiej myśli poznawczej była najtrudniejsza, a zarazem najbardziej owocna, właśnie na tym terenie. Tu szło o przewycięzenie fideizmu jako metody „rozwiązywania“ problemów trudnych i niejasnych, o przewycięzenie teleologicznego wyjaśniania zjawisk, o prawa obserwacji, analizy liczbowej, poprawnie stawianej indukcji itd. I ta walka przebiegała różnie na terenie różnych dyscyplin, ale nie było historycznie innej możliwości rozwoju każdej nauki, jak właśnie na drodze osiągnięcia zwycięstwa w tej walce.

Nie jest tu wyjątkiem i pedagogika. „Teoretyczne punkty wyjścia“ dla nowoczesnej, naukowej pedagogiki pojawiają się w miarę emancypacji myśli pedagogicznej z więzów religijno-kościelnej koncepcji człowieka i jego zadań, w miarę zwycięzania laickości w sposobie traktowania problemów życia ludzkiego. Rola Komeńskiego w tym procesie emancypacji jest szczególnie wielka.

Dwie naczeln e tezy wychowawcze Komeńskiego wyprowadzane przez niego z religijnych założeń — teza o roli wykształcenia i zasada upowszechnienia oświaty — wyrastają ponad te założenia, obracają się przeciwko nim, zyskują treść całkowicie świecką i torują drogę ku naukowemu ujmowaniu zagadnień wychowania, odbierając tym samym wszelkim kościołom monopol w tej dziedzinie.

Komeński wielokrotnie powtarza religijną zasadę, iż człowiek jest panem wszelkiego stworzenia. Ale wniosek, który z tej zasady wyprowadza, brzmi następująco: „człowiek został po to umieszczony pośród tworów widzialnych, aby był: 1) istotą rozumną, 2) istotą panującą nad innymi stworzeniami, 3) istotą będącą obrazem swego Stwórcy i jego radością“¹.

Co to znaczy być rozumnym?

Komeński wyjaśnia to dokładnie: „Być rozumnym stworzeniem to znaczy: badać wszystko, nazwami oznaczać i rozumem ogarniać (...), jest to tyle co: znać ustrój świata i moc żywiołów, początek, koniec i środkowy okres czasów; kolejne przesilenia dnia i nocy i zmiany pór roku; roczne obroty i położenie gwiazd; właściwości istot żyjących i naturę zwierząt; siły duchowe i myśli ludzkie; różnolitość roślin i moc korzeni — słowem wszystko, co ukryte i co jasne. Należy tu także znajomość rzemiosł, a niemniej też sztuka

¹ *Wielka dydaktyka*, rozdz. IV, § 2. (Cytaty podano wg wznowionego, poprawionego wydania *Wielkiej dydaktyki*, Wrocław 1956).

rozmowy, aby (...) w niczym, ani w drobnej, ani w wielkiej rzeczy nie było niczego nieznanego. (...) Istotnie bowiem wtedy dopiero będzie mógł człowiek nosić miano rozumnej istoty, jeśli będzie znał sens rozumowy wszystkich rzeczy“².

Oto rozległy program poznania świata i wykształcenia człowieka. Program, który pod piórem Komeńskiego staje się zasadniczym elementem jego pedagogiki. Zrywając zasadniczo ze średniowieczną tradycją wychowania, pojmowanego jako religijna tresura, Komeński uwydatnia na każdym kroku decydującą rolę wykształcenia w wychowaniu człowieka.

Ukoronowaniem i rozwinięciem tej zasady kształcenia człowieka jako istoty rozumnej była koncepcja pansofii, której opracowaniu Komeński poświęcał — w miarę możliwości — cały swój czas i wszystkie siły. Pansofia była to wiedza wszystkich o wszystkim, wiedza wszechstronna i pożyteczna³.

Podobny proces przerastania religijnych założeń w laickie koncepcje humanizmu można obserwować w zakresie drugiej głównej zasady pedagogiki Komeńskiego, zasady upowszechnienia oświaty. Komeński uzasadniając ten postulat odwołuje się stale do religijnych założeń nakazujących widzieć w każdym człowieku dzieło boskie i stawiać każdemu takie same religijne zadania. Ale przecież te właśnie założenia były w średniowieczu podstawą lekceważenia szkół i oświaty, podstawą polityki upowszechniania pobożności i jednakiego dla wszystkich posłuszeństwa wobec Kościoła. Komeński odwołując się do tych założeń używa ich dla zupełnie innych celów. Zasadnicza jednakowość ludzi jest dla niego argumentem na rzecz zasadniczo jednakowego, wspólnego dla wszystkich wykształcenia. „Zostańmy przy tym — pisze Komeński — że wszystkim, którzy urodzili się ludźmi, potrzebne jest wykształcenie, gdyż trzeba, aby byli ludźmi, a nie dzikimi zwierzętami, nie tępymi bydłętami ani bezwładnymi kłocami“⁴.

Ta krótka analiza dwóch podstawowych tez pedagogiki Komeńskiego — zasady wykształcenia i zasady powszechności oświaty — przekonywa, iż obiektywny sens wywodów Komeńskiego jest na wskroś świecki, wolny od fideistycznych ograniczeń i zniekształceń. Ten obiektywny sens polega na wyemancypowaniu problematyki

² *Wielka dydaktyka*, rozdz. IV, § 3.

³ Szczegółowo omawiam tę koncepcję we wstępie do *Wielkiej dydaktyki Komeńskiego*.

⁴ *Wielka dydaktyka*, rozdz. VI, § 10.

pedagogicznej spod władzy religijnych wyobrażeń i spod władzy kościołów. Historia właśnie w ten sposób odczytała dzieło Komeńskiego, którego wielbił Herder za uczucia humanitarne, którego Michelet nazwał Galileuszem pedagogiki i w którym my widzimy prekursora wielu doniosłych prawd.

Rola Komeńskiego w historii pedagogiki nie ogranicza się jednak tylko do wyemancypowania rozważań pedagogicznych z kręgu religijnej metafizyki i kościelnej organizacji. Polega ona równocześnie i na sformułowaniu pewnych zasadniczych zagadnień umożliwiających naukowe badanie. Dzieje nauki dostarczają nam wielu przykładów świadczących o tym, iż decydującą rolę w rozwoju poszczególnych dyscyplin ma trafne postawienie pytań, słuszne wskazanie na nie dostrzegane problemy. Poprawnie postawione pytanie: dlaczego rzeczy mają się tak a tak, stanowi punkt wyjścia dla nowego etapu rozwoju nauki. Szczególnie ważne jest to w stadiach wczesnych, w których przednaukowa refleksja i doraźnie wypowiedziane poglądy są jedynym materiałem obserwacyjnym, przypadkowo narastającym. Postawienie wówczas problemu mobilizuje myśl do określonych zadań, systematyzuje jej wysiłek, nadaje jej celowy kierunek w poszukiwaniach.

Na tym właśnie polega zasługa Komeńskiego w dziejach pedagogiki jako nauki. Pedagogiką zajmowało się przed Komeńskim wielu pisarzy. Niektórzy z nich wypowiedzieli dużo słusznych myśli i poczynili wiele cennych obserwacji. Niektórzy przeprowadzili trafną krytykę szkoły średniowiecznej i domagali się słusznie wprowadzenia nowej treści kształcenia. Wszystkie te rozważania miały jednak charakter częściowo moralizatorski, częściowo opisowy, zawsze były wyrazem bądź pewnych przypadkowych obserwacji, bądź pewnych postulatów wychowawczych, stawianych jako wskazania ogólne. Komeński przełamał tę całą tradycję wypowiedzania poglądów pedagogicznych i usiłował systematycznie stawiać pytania i szukać na nie odpowiedzi.

Co głównie zastanawiało Komeńskiego, gdy obserwował procesy wychowania? Na co skierował swą uwagę? Jak sformułował pytania? Jak szukał ich rozwiązania? Komeński dostrzegł jako problem szczególnie ostry znikomą wydajność pracy szkolnej. Już w najwcześniejszych swych dziełach wskazywał, że w szkołach panuje chaos i nieporządek, że dzieci przeszkadzają sobie i innym, że niczego nie rozumieją i właściwie niczego się nie uczą. „Różne kuchty, ciury czy rzemieślnicy — pisze Komeński — przy swych kuchen-

nych, wojskowych i innych niższych pracach łatwiej nauczą się języka, choćby i różniącego się od ojczystej mowy, a nawet dwu i trzech języków, niż wychowankowie szkół, którzy przy najzupełniej wolnym czasie, z największym wysiłkiem uczyli się tej jednej, jedynej łaciny“⁵. Porównanie to wskazuje jaskrawo, iż praca szkoły jest bardzo mało wydajna. Komeński postawił właśnie jako zagadnienie pytanie, gdzie i w czym leży przyczyna takiego stanu rzeczy.

Na to właśnie pytanie szukał odpowiedzi w ciągu całego swego życia, chociaż w toku swej pracy zdobywał coraz to głębszą odpowiedź. Jak głęboko niepokoił Komeńskiego ten problem, o tym świadczy jedna z jego ostatnich rozpraw pt. *Wyjście z labiryntu*. W niej to podkreśla Komeński, iż większość szkół ma charakter labiryntu, w którym giną ich uczniowie. Szkoły są labiryntami, ponieważ „nie mają one dostatecznie ściśle określonych celów; do osiągnięcia celów nie mają żadnych odpowiednich środków; do posługiwania się środkami nie mają żadnych określonych zasad”.

Jakie jest wyjście z tego labiryntu? Wyjście to wskazywał Komeński w wielu swych pracach. W cytowanej rozprawie, podsumowującej studia całego jego życia, Komeński wskazał, iż taką nicią Ariadny, która nas wyprowadzi z labiryntu, jest „metoda naturalna“ opierająca się na „ludzkiej naturze“. Tę właśnie metodę naturalną starał się Komeński określać coraz bardziej precyzyjnie w swych licznych studiach, analizując ludzką naturę.

Obok pojęcia natury wprowadza Komeński pojęcie sztuki w ówczesnym rozumieniu tego słowa, a więc jako *ars*. Sztuka polega na skutecznym przekształcaniu natury. Komeński ilustruje to rozumienie przykładem wodociągów. „Zauważono — pisze on — że woda lubi równy poziom powierzchni i to nawet w takich naczyniach połączonych, które są dość odległe. Spróbowano tedy budować różne wodociągi przy zastosowaniu rur i jest tak, że poprzez każde obniżenie poziomu woda podnosi się sama do dowolnej wysokości, byleby i z drugiej strony z tego poziomu spływała. Jest to sztuczne, ale i naturalne. Że to się tak odbywa, jest sprawą sztuki, ale że to się dzieje w ogóle, to zasługa natury“⁶. Wynika stąd ogólna zasada, iż „podstawowych reguł sztuki należy szukać w naturze“. Zasadę tę Komeński ilustruje wielu przykładami wynalazków i udoskonaleń technicznych. Są one zawsze owocem „podpatrzenia“ tajemnic natury i wykorzystania ich dla człowieka. Komeński, entu-

⁵ *Wielka dydaktyka*, rozdz. XI, § 11.

⁶ *Ibidem*, rozdz. XIV, § 5.

zjasta Bacona i „sztuk mechanicznych“, ukazuje te sukcesy człowieka w stosunku do przyrody jako wzory ludzkiego działania we wszystkich zakresach. Także i w dziedzinie wychowania.

„Z tego wszystkiego wynika jasno — pisze Komeński — że ów porządek, który wedle naszych pragnień powinien być powszechną myślą przewodnią sztuki nauczania wszystkiego i uczenia się, musi i może być zaczerpnięty nie skądinąd, jak tylko z natury jako wzoru“⁷. Rozwijając tę myśl Komeński przypomina działalność ludzi w stosunku do natury — zarówno martwej, jak i żywej — działalność, która opiera się zawsze na umiejętnym wyzyskaniu praw rządzących zjawiskami, niezależnie od ludzi. Tak postępują ci, którzy tworzą maszyny i kierują nimi; tak postępuje ogrodnik, który hoduje rośliny. Należy więc i w nauczaniu podpatrywać „naturę“ i wykorzystywać jej prawa do naszych zamierzeń.

Komeński konsekwentnie zmierzał ku takiemu poznaniu ludzkiej natury. Starał się wy badać, dlaczego dzieci uczą się tak trudno i co należy uczynić, aby uczyły się łatwo, trwale i skutecznie. Powszechnie wiadomo, iż Komeński szczególnie dokładnie analizował nauczanie języka obcego i w związku z tym formułował daleko idące postulaty reform dydaktycznych. Wiadomo również, iż zalecał wprowadzenie metody pogładowej i w swych podręcznikach stosował system wiązania obrazów rzeczy z uczeniem się słów. Niedostatecznie jednak podkreślamy fakt, iż te prace Komeńskiego, mające na celu usprawnienie nauczania, wiązały się z bardzo wnikliwą analizą psychologiczną, jaką przeprowadzał w swych studiach mniej powszechnie znanych, a nawet nie zawsze publikowanych.

Pogłębienie tych rozważań przynosi ostatnia rozprawa Komeńskiego⁸, poświęcona w całości analizie „natury” ludzkiej, której specyfika polega na tym, że wyposażona jest w mowę, rozum i zdolność działania, przy czym ta ostatnia wyrasta bezpośrednio z fizycznej sprawności ręki. *Mens, lingua, manus* — oto trzy zasadnicze współzależne elementy ludzkiej natury. Mając na uwadze tę współzależność Komeński podejmuje wielki plan reformy logiki jako nauki kształcącej myślenie, reformy gramatyki i retoryki jako nauki kształcącej mowę i plan ustalenia nowej nauki, która zajmowałaby się kształceniem działania, a którą nazywa pragmatyką.

Komeński był pierwszym z pedagogów, który nie tylko wygłaszał pewne zapatrywania pedagogiczne i nie tylko dawał pewne za-

⁷ Wielka dydaktyka, rozdz. XIV, § 7.

⁸ Wydana po śmierci autora nosi tytuł *Tvrtim Catholicum*.

lecenia wychowawcom i nauczycielom, ale który dostrzegając trudności pracy szkolnej umiał sformułować problemy wymagające zbadania i umiał podjąć pracę mającą zbliżyć nas do ich rozwiązania. Komeński nie tylko dostrzegł, iż szkoła źle pracuje — to widziało wielu pedagogów jego czasu — ale szukał odpowiedzi na pytanie, dlaczego praca ta jest zła, i w poszukiwaniu tej odpowiedzi sięgnął bardzo głęboko w analizę „natury“ człowieka, w analizę jego stosunku do rzeczywistości oraz dróg jego rozwoju i doskonalenia. Pozostając pod urokiem osiągnięć techniki zdobywającej sukcesy dzięki poznaniu praw przyrody Komeński dążył do tego, by w podobny sposób zreformować „sztukę“ wychowania, zmierzał do przekształcenia szkoły w wielką „maszynę dydaktyczną“, która by — jak każda maszyna — pracowała celowo i wydajnie. Dążąc do tego szukał wytrwale tych „naturalnych“ właściwości człowieka i jego rozwoju, na których znajomości można by oprzeć wskazówki dla skutecznego działania.

Ten sposób stawiania zagadnień stanowił nową kartę w dziejach myśli pedagogicznej. Komeński kierował ją świadomie na tory naukowego ujmowania rzeczywistości, naukowej teorii działania.

Pedagogiczna działalność Komeńskiego wiązała się ściśle z jego politycznymi i społecznymi dążeniami. Wychowanie było dla Komeńskiego przede wszystkim wychowaniem ludzi dla nowych stosunków społecznych w świecie. Koncepcja „pansofii“ — wiedzy wszystkich o wszystkim — miała służyć temu, co Komeński określił jako „naprawę rzeczy ludzkich“.

Zgodnie z tymi dążeniami Komeński nie ustawał w zabiegach mających na celu zarówno pozyskanie władców i polityków dla programu powszechnego wykształcenia ludzi, dla zasad międzynarodowego pokoju i porozumienia, jak również pozyskanie wybitnych uczonych dla wspólnego opracowania odpowiednich książek oraz zorganizowania międzynarodowych instytucji naukowo-oświatowych. W swych licznych wystąpieniach i apelach Komeński uwydatniał rolę i odpowiedzialność uczonych za ład i postęp świata.

Podczas swego pobytu w Londynie w latach czterdziestych XVII wieku Komeński nawiązał bliskie stosunki z Royal Society i opracował obszerne dzieło pt. *Via Lucis*, które wraz z przedmową do członków Towarzystwa ogłosił po latach w Amsterdamie⁹. Ukazy-

⁹ *Via Lucis* — Amstelodami 1668. Książka ta jest dziś niezwykle rzadkością bibliograficzną. Korzystam z angielskiego przekładu, dokonanego przez E. T. Campagnaca i wydanego w Londynie w 1938 r.

wało ono społeczne zadania uczonych w zdobywaniu i krzewieniu wiedzy o świecie, w formułowaniu programu reformy w wielu zasadniczych zakresach życia. Rozwijając swój program wykształcenia Komeński proponował opracowanie „uniwersalnych książek”, zorganizowanie „powszechnego kolegium”, wprowadzenie „powszechnego języka”. Zespół tych uniwersalnych książek miał obejmować trzy zakresy: pansofia — podstawowa wiedza ogólna o wszystkim, panhistoria — wiedza o konkretnych zdarzeniach różnych czasów i miejsc, pandogmatia — wiedza o nauce i filozofii, o różnorodnych poglądach wypowiedzianych przez ludzi.

„Uniwersalne kolegium” miało kształcić najlepszą młodzież ze wszystkich krajów, aby je wyzwalać z „ciemnoty, zabobonów i barbarzyństwa”. Państwo — jak pisał Komeński — podobnie jak kościół nie może opierać się na „ignorancji i niewolnictwie”¹⁰; musi opierać się na „świecie”, nie na „ciemności”. Oddając hołd członkom Royal Society, wybitnym badaczom przyrody, Komeński apeluje do wszystkich uczonych, aby wiedza o przyrodzie stawała na usługach wszystkich ludzi, co będzie możliwe tylko wówczas, gdy światło poznania rozjaśni błędy społecznego i politycznego porządku, gdy otworzy „drogę światła” w sprawach ludzkich. Dlatego — zdaniem Komeńskiego — najszczytniejszym powołaniem uczonych jest usuwać z umysłów wszystkich ludzi zaćmienia powodowane przez ignorancję i przesady, rozprzestrzeniać „światło mądrości” w całym świecie¹¹. W ten sposób uczeni staną do walki o postęp świata, postęp budowany ludzkimi rękami¹².

W tej działalności zmierzającej ku naprawie świata przez naukę i oświatę ujawniły się z całą wyrazistością utopijne nadzieje Komeńskiego, rozbudowane przez ciężki los prześladowanych za wiarę uchodźców czeskich. W swej tułaczce po różnych krajach Bracia Czescy marzyli o życiu w pokoju i szczęściu, marzyli o zwycięskim wyjściu z „labiryntu świata”. Ich opiekun i przywódca, J. A. Komeński, podziеляjąc te tęsknoty i nadzieje, szukał dla nich oparcia bądź w religijnych i mistycznych prorocत्वach, bądź właśnie w społecznych utopiach.

Od swych studiów uniwersyteckich Komeński zagłębiał się w badanie myśli utopijnej, która w okresie renesansu krzewiła się tak

¹⁰ *Via Lucis*, I. c., s. 130.

¹¹ *Via Lucis*, I. c., s. 12.

¹² *Via Lucis*, I. c., s. 33.

bujnie i różnorodnie. Ale jego stosunek do wielkich tradycji myśli utopijnej był od samego początku bardzo swoisty; utopia nie była dla Komeńskiego opowieścią o szczęśliwym życiu ludzi, bajką nie oznaczoną w czasie i przestrzeni. Komeński starał się realizować utopię.

Całą działalność pedagogiczną Komeńskiego, zmierzającą do zapewnienia wszystkim wykształcenia i wiedzy o świecie i życiu, można ująć jako próbę realizacji utopijnych ideałów przyszłego społeczeństwa. Gdy wielcy utopiści bowiem ukazywali obraz pełnego i szczęśliwego życia ludzi, Komeński starał się pokazać, jak można to osiągnąć. O tym, jak głęboko działalność Komeńskiego jest zakorzeniona w utopijnej tradycji, świadczyć może — między innymi — i to, że koncepcja poglądowego nauczania, którą Komeński wyłożył w swych dziełach, a zwłaszcza w *Orbis pictus*, stanowi właściwie realizację szkolną i podręcznikową pomysłu Campanelli. Campanella bowiem opisał, jak łatwo i szybko mogą się uczyć dzieci w „Państwie Słońca“ dzięki temu, iż na murach miasta przedstawiona jest obrazowo treść wszystkich gałęzi wiedzy.

Program naprawy świata przez naukę i oświatę, zakorzeniony w utopijnych tradycjach myśli renesansowej, stanowi dla Komeńskiego zasadniczą i główną oś działalności. Dążąc do realizacji tego programu zabiegał Komeński o tworzenie międzynarodowych organizacji krzewienia nauki i oświaty, o pozyskanie władców i polityków dla naprawy świata.

Z tej racji w dziejach nauki postać Komeńskiego rysuje się szczególnie wyraziście jako postać wielkiego uczonego i wielkiego działacza społecznego równocześnie. Wyprzedzając swą epokę w marzeniach i nadziejach, Komeński stwarzał trwałe podstawy dalszego rozwoju pedagogiki jako nauki, a zarazem ukazywał, jak w konkretnych warunkach historycznych kształtuje się wspólna odpowiedzialność uczonych za „naprawę rzeczy ludzkich“, za szczęście, pokój i wykształcenie każdego człowieka.

РОЛЬ Я. А. КОМЕНСКОГО В ИСТОРИИ НАУКИ

Автор статьи анализирует деятельность Коменского с точки зрения историка науки. В богатом творчестве Коменского особенно большое значение имеет все то, что представляет собой попытку создать новый научный анализ дидактических явлений. Коменский указал на то, как надо

изучать эти явления и их закономерности, как организовать дидактическую работу, чтобы она была эффективной. Впервые в истории педагогической мысли им было дано определение основных научно-познавательных проблем в области дидактики. Коменский добился больших успехов в частности благодаря своим широким знаниям в области естественных наук и огромному энтузиазму, с каким он относился к техническим наукам, считая их основой правильного познания и использования сил природы, следовательно и сил человека.

Значение Коменского в истории науки заключается также в том, что он стремился создать научный синтез человеческих знаний и признавал необходимым широкое распространение этих знаний, а кроме того он требовал повышения общественной роли ученых. Он выдвигал и отстаивал идею пансофии и вел оживленную деятельность на международной арене, направленную на достижение политических и общественных преобразований в духе социальной справедливости и мира путем развития наук и просвещения.

THE ROLE OF J. A. KOMENSKI IN THE HISTORY OF SCIENCE

The author analyses the work of Komenski from the point of view of the history of science. This attitude picks out as especially significant in Komenski's rich heritage of writings, all that which constituted an attempt at creating a method of scientific analysis of pedagogical phenomena. Komenski indicated the manner to observe those phenomena, to discover the laws that rule them, and to organize pedagogical work so as to render it fruitful and successful. Thus, for the first time in the history of pedagogical thought, the fundamental problems constituting the subject-matter of pedagogy, received their scientific formulation. Komenski owes his achievements, among other things, to his knowledge of natural science, and especially to his enthusiasm for technical sciences, which he regarded as a model of the right approach to apprehend and use the forces of nature — and, hence, also of man.

Another point to which Komenski owes his significance in the history of learning, is his constant endeavour to evolve a scientific synthesis of man's knowledge, and to spread it among the people, as well as to his effort to extend the social role of men of learning. Connected with the above, are Komenski's repeated pansophic ideas and projects, and his international activities, aiming at a social and political transformation of life, in a spirit of social justice and peace: a transformation, to be effected by means of science and enlightenment.