

ANDRZEJ KLIŚ

ROLA BIOGRAFII POLSKICH UCZONYCH W NAUCZANIU HISTORII SZKOŁY PODSTAWOWEJ I ŚREDNIEJ

W dobie rewolucji naukowo-technicznej każdy człowiek znajduje się w kręgu działania nauki. Przeobrażenia społeczne w kierunku technizacji życia wymagają zrozumienia tendencji rozwojowych nauki. Historia nauki jest istotnym czynnikiem pojmowania zmian zachodzących w otaczającej rzeczywistości. By spełnić zadania społeczne musi znaleźć swe miejsce w nauczaniu i wychowaniu.

Historia jako przedmiot nauczania zawiera najwięcej informacji z przeszłości nauki. Wiadomości te spełniają doniosłą rolę w kształceniu ogólnym uczniów. Oprócz walorów kształcących poznanie dziejów nauki ojczystej stanowi jeden z czynników wychowania patriotycznego¹. Wartość obowiązujących treści w programie i podręczniku do nauczania historii z zakresu dziejów nauki jest różnorodna. Wynika ona z układu wiedzy w poszczególnych podręcznikach. Informacje z historii nauki zawarte są w partiach dotyczących szerszej problematyki.

Dla uwydatnienia roli treści dotyczących biografii polskich uczonych w procesie nauczania historii zostały przeprowadzone badania programów i podręczników szkoły podstawowej i średniej. Sposób przedstawienia zebranego materiału wynika z cyklicznego kształcenia historycznego. Na przykład układy programu wiadomości z zakresu średniowiecza omówione są w klasie piątej szkoły podstawowej² i w klasie pierwszej liceum. W myśl tej zasady wiedza podawana w szkole podstawowej powinna być pogłębiona w szkole średniej. Interesujący wydaje się więc zakres dokonywanych poszerzeń z historii nauki w szkole średniej w stosunku do szkoły podstawowej. Niestety, nie zawsze podręcznik szkoły średniej przestrzega tej zasady.

Pierwszymi informacjami w podręczniku klasy V zawierającymi elementy dziejów nauki polskiej są treści dotyczące dziejów historiografii.

¹ I. Zarębski, *Miejsce historii nauki w nauczaniu historii*. „Wiadomości Historyczne” 1973 nr 2, s. 49.

² G. Markowski, *Historia dla klasy V*. Warszawa 1973, s. 65.

Zaś pierwszymi tego typu informacjami są wzmianki o Gallu Anonimie i Janku z Czarnkowa³.

Program i podręcznik klasy V szkoły podstawowej ze względu na omawianie okresu starożytności i średniowiecza zawiera minimalną ilość treści z historii nauki polskiej. Szerzej rozwija tę problematykę program i podręcznik klasy VI szkoły podstawowej i drugiej liceum. Wiedzę z przeszłości nauki otwierają informacje dotyczące Pawła Włodkowica, Wojciecha z Brudzewa, Mikołaja Kopernika, Jana Długosza⁴. Są one jednak zbyt skrótowe; wymagają zatem uzupełnień w rodzaju:

1. Paweł Włodkowic (1370—1435) — profesor Akademii Krakowskiej, uczestnik Soboru w Konstancji;

2. Wojciech z Brudzewa (1445—1497) — astronom, profesor Akademii Krakowskiej, nauczyciel Mikołaja Kopernika.

Przedstawienie sylwetki Mikołaja Kopernika zawarte jest w późniejszych partiach podręcznika⁵. W wypadku Pawła Włodkowica i Wojciecha z Brudzewa wymaga podkreślenia, że działali oni w Akademii Krakowskiej, pierwszej placówce naukowej w Polsce. Uczniowie powinni bowiem poznać zależność ludzi nauki od jej form organizacyjnych. Program nauczania daje możliwość wprowadzenia tego zagadnienia w specjalnym haśle *Kultura w Polsce w XV wieku*⁶.

Autor podręcznika do nauczania historii w klasie VI powierzchownie omawia program nauczania ważnego dla naszej kultury i nauki okresu „Złotego Wieku”, co prawda proponuje temat *Życie kulturalne Złotego Wieku*, ale w podręczniku znajduje się jedynie informacja o Andrzeju Fryczu Modrzewskim⁷. W tej sytuacji cały ciężar omówienia tego problemu spoczywa na nauczaniu w klasie II szkoły średniej. Znalazły się więc tutaj informacje traktujące o polskiej nauce w XV i XVI wieku. Podręcznik zawiera notatki o J. Ostrorogu, J. Łaskim⁸. Omawiany jest również Kallimach⁹, chociaż, jak wiadomo, nie był on uczonym polskiego pochodzenia. Jego działalność miała jednak znamienny wpływ na rozwój polskiego życia umysłowego.

Materiał dotyczący sylwetek polskich ludzi nauki w klasie VI zamykają informacje o St. Konarskim i G. Piramowiczu¹⁰. W szkole średniej na kulturę oświecenia w Polsce program proponuje tylko jedną godzinę

³ Tamże, s. 65.

⁴ St. Szostakowski, *Historia dla klasy VI*. Warszawa 1972, s. 26, 27.

⁵ Tamże, s. 58.

⁶ *Program nauczania historii w szkole podstawowej*. Warszawa 1970, s. 9.

⁷ St. Szostakowski, op. cit., s. 89.

⁸ J. Gierowski, J. Leszczyński, *Historia dla klasy II liceum*. Warszawa 1972, s. 133—134.

⁹ Tamże, s. 150.

¹⁰ St. Szostakowski, op. cit., s. 144, 152.

lekcyjną. Problem ten obejmuje szersze hasło *Próby reform Rzeczypospolitej. Pierwszy rozbiór Polski*¹¹.

Program i podręcznik klasy VII i klasy III liceum¹² zawierają wiedzę dotyczącą okresu bujnego rozwoju światowej nauki. Materiał historyczny tych dwóch klas przypada na trudny dla narodu polskiego okres utraty państwowości. Przedstawienie działających ówczesznie polskich uczonych na tle rozwoju światowej nauki posiada zatem dużą wartość wychowawczą. Znamionym przykładem, który może być wykorzystany na lekcjach historii jest Zygmunt Wróblewski — profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, członek Akademii Umiejętności. Wraz z Karolem Olshewskim skroplili po raz pierwszy tlen i ozon z powietrza. Z. Wróblewski był również uczestnikiem powstania styczniowego. Brał więc udział w ważnych dla narodu wydarzeniach politycznych, co należy uczniom podkreślić.

Uczeń nie powinien widzieć sylwetki człowieka nauki w oderwaniu od realiów politycznych. Szczególnie reprezentanci nauk społecznych winni być ukazywani na tle analizy sytuacji politycznej. Problem ten jest istotny przy omawianiu Joachima Lelewela¹³, czy ludzi walczących z naporem germanizacji. Zaznajamiając się z Towarzystwem Przyjaciół Nauk¹⁴, Akademią Umiejętności¹⁵, uczeń poznaje ludzi, którzy stanowili siłę duchową narodu. Pamiętać bowiem należy, iż historia nauki bada dzieje ludzkiej myśli, a centralnym punktem jest dla niej człowiek przetwarzający otaczającą rzeczywistość¹⁶. Wiedza o przeszłości nauki daje więc uczniom poznanie wysiłku pracy ludzkiej, pełniąc tym samym w procesie dydaktycznym funkcję inspirującą i wychowującą. Program nauczania w klasie VII szkoły podstawowej w haśle *Oświata i nauka w Królestwie Polskim*¹⁷ daje możliwość omówienia na lekcjach historii sylwetek uczonych działających w tym zaborze na początku XIX wieku. Zastrzeżenia budzi prezentowanie w podręczniku sylwetki St. Staszica¹⁸. Informacje o tym wybitnym uczonym polskim są niewystarczające. Wymagają one szerszego opracowania w następującej formie: St. Staszic (1755—1826), uczonek, działacz i pisarz polityczny, twórca polskiej geologii. Autor szeregu prac z zakresu historii i polityki *Uwagi nad życiem Jana Zamoyskiego*, nauk przyrodniczych *O ziemiorództwie Karpatów...* Taka konstrukcja infor-

¹¹ Program nauczania liceum ogólnokształcącego, *Historia klasy I—IV*. Warszawa 1974, s. 18.

¹² R. Wapiński, *Historia dla klasy III liceum*, cz. II, Warszawa 1972, s. 36.

¹³ St. Szostakowski, *Historia dla klasy VII*. Warszawa 1972, s. 31, 52, 53.

¹⁴ A. Galos, J. Gierowski, J. Leszczyński, *Historia dla klasy III liceum*. Warszawa 1972, s. 48.

¹⁵ R. Wapiński, op. cit., s. 36.

¹⁶ W. Voise, *Początki nowożytnych nauk społecznych*. Warszawa 1962, s. 17.

¹⁷ Program nauczania op. cit., s. 15.

¹⁸ St. Szostakowski, op. cit., s. 27.

macji biograficznej odnosi się również do innych prób poszerzenia w podręcznikach wiadomości o wybitnych uczonych polskich. Winno się przedstawić możliwie krótko działalność uczonego w danej dziedzinie nauki, oraz wynik jego pracy. Wiadomości takie mogą skierować zainteresowania ucznia na sylwetkę człowieka nauki. Informacje te można umieścić w tekście podręcznika lub też przypisach.

Podręcznik klasy III liceum w partiach dotyczących drugiej połowy XIX wieku zawiera szereg informacji z dziejów nauki. Notatki te sporządzone są często jedynie do wymienienia nazwiska uczonego i jego specjalności. Identyczna sytuacja występuje również w materiale dotyczącym późniejszego okresu nauki polskiej przypadającego na wiek XX. Autor podręcznika omawiając naukę polską lat 1918—1939 wymienia matematyków, socjologów, filozofów¹⁹, pomijając bliższe o nich informacje. Uczeń korzystając z tak podanych wiadomości będzie mógł jedynie powiedzieć, że Stefan Banach był matematykiem, Ludwik Krzywicki socjologiem i Tadeusz Kotarbiński — filozofem. Wiedza tak przyswojona ma bardzo powierzchowny charakter. Mówiąc o człowieku nauki uczeń musi zrozumieć znaczenie jego działalności i pracy dla rozwoju myśli ludzkiej. Postęp osiągnięty przez naukę nie jest bowiem bezosobowym wytworem społecznym. Powstaje on z jednostkowych wysiłków badawczych, tworząc tym samym całościowy wynik. Trzeba podkreślić, że renesansowa zdolność ujmowania ogromu wiedzy należy do przeszłości. Minęły czasy, w których jednostka zmieniała pojęcie o rzeczywistości. W dzisiejszym okresie kilka procent naszego potencjału ekonomicznego i ludzkiego współuczestniczy w rozwoju nauki i jej praktycznym zastosowaniu²⁰. Opierając się na informacjach podręcznikowych na temat polskiej historii nauki wieku XX, można stwierdzić, że uczeń będzie posiadał znikomą wiedzę z tego zakresu. W klasie VIII szkoły podstawowej i klasie IV liceum treści dotyczące przeszłości nauki są minimalne. Kurs historii szkoły podstawowej zamyka temat *Nauka i technika w świecie współczesnym. Człowiek w kosmosie*²¹. Podręcznik powinien więc zawierać treści dotyczące konkretnych przejawów współczesnej nauki. Niestety, informacji takich podręcznik nie posiada, a temat został potraktowany w sposób ogólnikowy. Stan taki można również zaobserwować w klasie IV liceum. Podręcznik klasy IV licealnej posiada jeden rozdział poświęcony nauce i oświacie w Polsce Ludowej²². Znajduje się w nim jedynie informacja dotycząca działalności Polskiej Akademii Nauk bez bliższego określenia funkcji PAN w organizowaniu i rozwijaniu nauki polskiej.

¹⁹ R. Wapiński, op. cit., s. 274.

²⁰ J. Derek de Solla Prince, *Węzłowe problemy historii nauki*. Warszawa 1965, s. 106.

²¹ M. Wojciechowski, *Historia dla klasy VIII*. Warszawa 1972, s. 207.

²² R. Wapiński, *Historia dla klasy IV liceum*. Warszawa 1972, s. 220.

Brakuje również podania wiadomości o tradycji z jakich wyrosła Polska Akademia Nauk, tym samym uczniowie zwykli sądzić, że przed 1952 rokiem nie istniała żadna ogólnopolska organizacjauczonych. Również zostało pominięte utworzenie szeregu nowych wyższych uczelni i placówek naukowych w Polsce Ludowej. Pomijanie tych treści wynika z braku proporcji między historią polityczno-gospodarczą, a historią kultury i nauki²³. Za dużo miejsca poświęca się dziejom wojen, pomijając wartości kulturowe. Uwaga ta odnosi się do całości materiału nauczanego kursem historii w szkole podstawowej i średniej. Młody człowiek kończąc szkołę nie wyniesie więc dostatecznych wiadomości dotyczących rewolucji naukowo-technicznej. Wbrew strukturze programu, wiedza historyczna z tej dziedziny w miarę przybliżania się do czasów najnowszych jest zawężana.

W roku szkolnym 1973/74 badaniami objęto nauczycieli i uczniów. Zadaniem ich było określenie roli historii nauki w procesie dydaktycznym. Nauczyciele wyrażali swoje opinie w kwestionariuszach ankietowych. Wartość poznawcza poszczególnych wypowiedzi jest zróżnicowana. Wynika to z miejsca i środowiska, w którym przyszło im działać. Natomiast uczniowie w trakcie prowadzonego wywiadu w szkołach krakowskich odpowiadali na konkretne pytania dotyczące wiedzy z historii nauki zawartej w podręcznikach. Reprezentowali oni słaby poziom wiadomości. Pocieszający jest fakt, że ankietowani nauczyciele historii proponują poszerzenie informacji z najnowszej historii nauki. Poparciem tej konieczności są wyniki odpowiedzi uczniów pierwszej klasy liceum z materiału klasy ósmej szkoły podstawowej. Uczniowie odpowiadali na 3 pytania:

1. *Jakich znasz przedstawicieli nauki polskiej w okresie międzywojennym?*
2. *Jakie uczelnie utworzono w Polsce po roku 1918?*
3. *Co to jest Polska Akademia Nauk — kiedy i z jakich organizacji powstała?*

Wyniki odpowiedzi prezentuje tabela 1:

Ocena wypowiedzi	Odpowiedzi uczniów kl. I LO z mat. kl. VIII		
	Pyt. 1	Pyt. 2	Pyt. 3
dobra	—	—	—
średnia	—	—	—
słaba	5%	10%	15%
brak odpowiedzi	95%	90%	85%

²³ Cz. Major, *Funkcja dziejów nauki w szkolnym kursie historii*. (Ref. VI Międzynarodowe Sympozjum Dydaktyków Historii Krajów Socjalistycznych 1975, s. 2).

Przeprowadzone wśród nauczycieli badania wskazują, że dostrzegają oni konieczność obecności treści z historii nauki w procesie dydaktycznym. Badania te również pouczają, że przekazywanie wiedzy z dziejów nauki w dużej mierze uzależnione jest od pracy nauczyciela. Prawidłowy dobór metod dydaktycznych stanowi istotny element rozbudzenia zainteresowania uczniów treściami z tego zakresu. Lekcja historii poświęcona omówieniu tej problematyki powinna stanowić bodziec do dalszych poszukiwań wiadomości. Wielu nauczycieli dokonuje korelacji podawanych dziejów nauki na lekcje historii z innymi przedmiotami. Jest to pogląd słuszny, ponieważ korelacja stwarza możliwość pełniejszego oddziaływania na systematyzację wiedzy uczniów i urozmaica proces dydaktyczny.

Zdaniem ankietowanych zainteresowanie uczniów kieruje się na informacje dotyczące wynalazków i odkryć naukowych. Niebezpieczeństwem splotenia wiedzy z dziejów nauki wydaje się bezosobowe traktowanie przez uczniów osiągnięć nauki. Uczeń biorąc pod uwagę jedynie odkrycie, wydarzenie, pomija poznanie twórczego wysiłku człowieka. Dużego znaczenia nabiera więc wykorzystywanie w procesie nauczania literatury popularnonaukowej, która przybliży sylwetki uczonych i ich pracę. Opracowania popularnonaukowe mogą tłumaczyć również skomplikowany język nauki. Język nauk stwarza niekiedy głęboką przepaść między twórcami a resztą społeczeństwa. Dotyczy to zwłaszcza nauk matematyczno-przyrodniczych. Znaczenia więc nabiera popularyzacja nauki w przystępnej i zrozumiałej formie. Popularyzacja ta winna być orientowana na zaspokojenie potrzeb szkoły.

Z przeprowadzonych wywiadów wśród uczniów szkoły podstawowej i średniej wynika, że opanowanie tych treści jest niewystarczające. Uczniowie lepiej orientują się w historii nauki starożytnej i wieków średnich. Natomiast słaby poziom reprezentują w zakresie posiadania wiadomości z dziejów nauki ojczystej.

Historia polskiej nauki, by spełnić swą wszechstronną funkcję w procesie dydaktycznym musi podlegać dogłębnej i szerokiej analizie. Wiedza, którą przekazuje podręcznik i nauczyciel musi podlegać ciągłym badaniom i aktualizacji.

ANDRZEJ KLIŚ

LE RÔLE DES BIOGRAPHIES DES SAVANTS POLONAIS DANS L'ENSEIGNEMENT D'HISTOIRE À L'ÉCOLE PRIMAIRE ET SECONDAIRE

A l'époque de la révolution scientifique et technique l'histoire de la science constitue un élément important dans l'éducation de la jeune génération. L'histoire en tant que sujet d'enseignement enferme aussi les textes touchant à l'histoire de la science. Le sondage effectué dans les manuels scolaires pour l'école primaire et secondaire met au jour le fait que les biographies des savants polonais sont traitées d'une manière hétérogène. Les manuels d'histoire à la 8-e classe de l'école primaire et à la 4-e classe du lycée méritent une attention particulière. Les matériaux concernant le passé de la science polonaise y sont présentés d'une façon très superficielle et même pour le période du XX-e siècle, si important à l'histoire de la pensée polonaise, on ne trouve que des généralités. Il faut constater aussi que les manuels basent avant tout sur l'histoire politique en négligeant l'histoire de culture. Dans les interviews faits auprès des élèves se reflète un très faible niveau de connaissance de l'histoire de la science (voir la table ci-dessus). D'autre part les instituteurs démontrent dans leurs enquêtes la nécessité de changement de la méthode d'enseignement de l'histoire de la science.

АНДЖЕЙ КЛИСЬ

РОЛЬ БИОГРАФИИ ПОЛЬСКИХ УЧЕНЫХ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ В НАЧАЛЬНОЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В эпоху научно-технической революции история науки является важным элементом воспитания молодого поколения. История как предмет обучения содержит материал, касающийся истории наук. Анализ учебников по истории для начальных и средних школ свидетельствует о том, что жизнеописания польских ученых носят разнообразный характер. Это разнообразие объясняется спецификой отдельных учебников. В особенности заслуживают осуждения учебники истории для VII класса начальных школ и IV класса лицеев. Имеющиеся в них сведения о прошлом польской науки крайне поверхностны. В них слабо представлен важный для польской мысли период XX века. Следует отметить, что в учебниках особое внимание уделено политической истории в ущерб истории культуры. Опросы, проведенные среди учеников, доказали низкий уровень знаний по истории науки, что иллюстрируют таблицы. В свою очередь опрошенные учителя считают необходимым ряд изменений в преподавании истории науки в учебном процессе.