

JÓZEF MARKOWSKI

**ROZWÓJ NAUCZANIA CHEMII W 40-LECIU PRL**

Czterdzieści lat istnienia Polski Ludowej jest dobrą okazją do rozpatrzenia naszych dotychczasowych osiągnięć i niepowodzeń, które trzeba było podjąć i trudności, które trzeba było pokonać, aby zlikwidować edukacyjne zaległości i braki w nauczaniu chemii. Nauczanie i studiowanie chemii we współczesnym świecie wymaga ciągłego udoskonalania. Wiąże się to z gwałtownym rozwojem nauki oraz z coraz powszechniejszą „chemizacją” życia ludzkiego.

O prawidłowym nauczaniu oraz osiąganiu wysokiego poziomu i zadowalających wyników decyduje dobry program. Skonstruowanie w pełni wartościowego programu szkolnego nie jest sprawą prostą, musi to być bowiem program dostosowany do potrzeb szkoły i życia.

Praktyka szkolna i szeroka dyskusja wśród nauczycieli w czasie różnych konferencji, zebrań, kursów oraz w czasopiśmie „Chemia w Szkole” umożliwia udoskonalenie programów i uczynienie ich najbardziej przydatnymi i najbardziej czytelnymi. Codzienne życie potrafi wyszukać słabe punkty programu poprzez rwące się lekcje i słabe wyniki. Tak więc program rodzi życie, o dojrzewanie odbywa się w ogniu praktyki szkolnej, dyskusji wśród nauczycieli.

**Pierwsza reforma szkolna (1944—1948)**

Przebudowa szkolnictwa, którą rozpoczęto w roku 1944/45 i której zasady ustalono na Ogólnopolskim Zjeździe Oświatowym w Łodzi, mogła być realizowana stopniowo i etapami. W roku 1945/46 utrzymano przedwojenną strukturę szkoły ogólnokształcącej: 7-klasową szkołę powszechną, 4-klasowe gimnazjum i 2-klasowe liceum z wydziałami matematyczno-fizycznym, humanistycznym i przyrodniczym. Chemia w szkole powszechnej traktowana była jak przed rokiem 1939 czyli zgodnie z reformą jędrzejowiczowską. Ciągłe była elementem nauki o przyrodzie, ale pojawiają się już pewne pojęcia ogólne, takie jak: pierwiastki i ciała złożone, kilka pospolitych tlenków, metale.

W roku 1946/47 zapadła decyzja o 8-letnim obowiązkun szkolnym. Program chemii w klasie ósmej obejmował następujące działy: Metale, Powietrze, Woda, Siarka, Węgiel, Krzem, Fosfor, Siarczki, Podstawowe prawa

chemiczne, Chlor, Zasady i wodorotlenki, Kwasy, Sole. Program ten nie doczekał się realizacji. Od początku roku szkolnego 1947/48 zastąpił go wydany przez Ministerstwo Oświaty „Program nauki w 8-letniej szkole podstawowej”.

Natomiast program nauczania chemii w liceum przedstawiał się różnie w zależności od typu liceum. Np. w liceum humanistycznym program chemii był realizowany w klasie drugiej tylko do półrocza w wymiarze 2 godz. tygodniowo i przedstawiał się następująco: Wiadomości ogólne, Analogia i klasyfikacja pierwiastków, Metale i metalurgia, Związki organiczne.

Program chemii w liceum matematyczno-fizycznym w klasie pierwszej (3 godz. tygodniowo) obejmował zagadnienia z chemii nieorganicznej, w klasie drugiej (2 godz. tygodniowo) realizowano zagadnienia z chemii organicznej. Natomiast w liceum przyrodniczym na chemię przeznaczono 4 godziny tygodniowo. Zakres materiału programowego z chemii w tego rodzaju liceum był taki sam jak w liceum matematyczno-fizycznym, czyli w klasie pierwszej realizowano zakres materiału z chemii nieorganicznej, a w klasie drugiej omawiano zagadnienia z chemii organicznej.

Podczas realizacji programów nauczania chemii i fizyki, nauczyciele tych przedmiotów napotykali na wiele trudności. Praktyka kursów wakacyjnych i konferencji przedmiotowych wykazała, że wiele trudności można usunąć za pomocą rzetelnej informacji. Toteż w tym czasie powstała myśl wydawania czasopisma poświęconego metodyce fizyki, chemii i astronomii. Dzięki poparciu Ministerstwa Oświaty od stycznia 1948 roku rozpoczęto wydawanie czasopisma przedmiotowego *Fizyka i Chemia w Szkole*.

Pierwsza reforma szkolna, którą realizowano w latach 1944—1948 miała na celu całkowitą przebudowę szkolnictwa. Dzięki tej reformie zniesiono podział szkół podstawowych na trzy stopnie organizacyjne, wypracowano jednolitą szkołę ogólnokształcącą, wysunięto na pierwszy plan cele poznawcze, szerzej uwzględniono nauki matematyczno przyrodnicze.

Mimo wielu osiągnięć jakie przyniosła pierwsza reforma szkolna, miała też i pewne braki. Konieczny był rozwój szkolnictwa zawodowego ze względu na potrzeby dużej liczby fachowców. Pojawiły się również trudności z upowszechnieniem nie tylko 8-klasowej, ale nawet 7-klasowej szkoły podstawowej, zwłaszcza na wsi.

#### **Druga reforma szkolna (1948—1961)**

Druga reforma szkolna zniosła podział na gimnazjum i liceum. Zniosła również podział liceów na humanistyczne, matematyczno-fizyczne i przyrodnicze. Wprowadziła natomiast nowy ustrój szkolny: 11-letnią szkołę ogólnokształcącą, złożoną z 7-klasowej szkoły podstawowej i 4-klasowego jednolitego programowo liceum ogólnokształcącego. Ta struktura organizacyjna szkolnictwa przetrwała do czasu ustawy o reformie szkolnej z 1961 roku.

Zreformowana szkoła ogólnokształcąca wymagała nowych programów dostosowanych do jej struktury. W nowej 11-letniej szkole ogólnokształcącej nauka chemii rozpoczynała się w klasie VIII, a kończyła w klasie X po 2 godz. tygodniowo. Na realizację przewidzianego materiału rzeczowego program przeznaczył 58 godzin lekcyjnych w każdej klasie, razem 174 godziny chemii w ciągu 3 lat nauczania w liceum [6].

Program klasy VIII dzielił się na dwie części: Pierwsza część stanowiła rekapitulację i pogłębienie najważniejszych pojęć chemicznych poznanych w klasie VII. Na realizację czterech pierwszych działów program przeznaczył 23 godziny lekcyjne.

W drugiej części realizowana była chemia organiczna. Na realizację wiadomości z chemii organicznej przeznaczono 35 godz. Miejsce chemii organicznej w klasie VIII było wynikiem presji wywieranej przez biologów na Komisję Programową Chemiczną. Nauczyciele chemii byli z tego bardzo niezadowoleni. Materiał chemii organicznej nie aktualizowany w ciągu dwóch lat przez uczniów, bywał całkowicie przez nich zapomniany.

Program klasy IX obejmował materiał dotyczący teorii atomistyczno-cząsteczkowej, dysocjacji elektrolitycznej, siarki, azotu, węgla i krzemu.

Nauczanie chemii w klasie X rozpoczynano od poznania układu okresowego oraz dalszego rozszerzenia wiadomości o budowie atomu. W dalszych rozdziałach omawiano takie zagadnienia jak: metale, sposoby wyznaczania masy cząsteczkowej i atomowej oraz problemy dotyczące przemysłu chemicznego w Polsce.

Stopniowa przebudowa szkoły ogólnokształcącej nie mogła pominąć kształcenia politechnicznego. W latach 1950 i 1951 ukazują się pierwsze polskie publikacje na ten temat i już w roku 1951 władze szkolne wysunęły postulat politechnicznego kształcenia, choć rozumiano je wówczas w sposób niepełny i jednostronny, jako przygotowanie uczniów do praktycznej działalności. Niemniej jednak samo postawienie sprawy kształcenia politechnicznego miało ożywczy wpływ na doskonalenie nauczania i wychowania [1].

W roku 1954 przedstawiono Ministerstwu Oświaty wniosek o rozdzielenie dotychczasowego czasopisma „Fizyka i Chemia w Szkole” na dwa niezależne wydawnictwa. W wyniku tego podziału w 1955 roku ukazał się pierwszy numer nowego czasopisma „Chemia w Szkole”, którego kolejny 156 numer grudniowy 1984 zamyka długi i bogaty w treści okres 30-lecia tego czasopisma. Czasopismo to odegrało dużą rolę, przyczyniło się do nowoczesnego spojrzenia na dydaktykę chemii, często stanowiło jedyną podporę i drogowskaz dla wielkiej rzeszy nauczycieli chemii.

Dla młodzieży uzdolnionej i chcącej zdobyć coś więcej niż daje szkoła, organizowano od roku 1953 olimpiady chemiczne. W roku 1953 z inspiracji organizatorów m. in. T. Szarszaniewicza, T. Pukasa i innych rozpo-

częto organizację zawodów Wstępnej Olimpiady Chemicznej. Pierwszy Komitet Główny Olimpiady Chemicznej został powołany zarządzeniem Ministra Oświaty z dnia 10.XI.1954 roku. W tym roku tj. 1984, na Zjeździe Naukowym Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, który odbył się w Kielcach w dniach od 19—22.09/84 został podsumowany dorobek Olimpiad Chemicznych w okresie 30-lecia [5].

Wyrazem dążenia do podniesienia poziomu nauczania chemii był nowy program nauczania chemii od roku 1957/58, w którym chemia uzyskała wymiar większy o 2 godziny tygodniowo i to w klasie XI. Nowy program chemii był nie tylko dużym osiągnięciem, ale również odzyskaniem straconej kiedyś pozycji — przedmiot ten pojawił się znów w klasie XI. Usunięto w ten sposób szkodliwą przerwę w nauce, która uniemożliwiała dobre przygotowanie młodzieży do szkół wyższych.

Materiał nauczania nowego programu nie został zwiększony w porównaniu z programem poprzednim. Większy jednak wymiar godzin przeznaczony na naukę chemii, lepszy dobór i układ materiału programowego oraz wprowadzenie chemii do klasy XI przyczynił się do znacznego podniesienia poziomu nauczania chemii i lepszych wyników nauczania.

Nowy program chemii klasy ósmej miał zmieniony tak zakres jak i układ materiału nauczania. Zawężenie zakresu programowego było wyrazem ogólnej tendencji do rozładowania programów. Dzięki ograniczeniu zakresu nauczania przydział godzin na poszczególne działy programowe klasy VIII stał się realniejszy. Miejsce chemii organicznej zajęły częściowo potasowce i chlorowce. Po raz pierwszy umieszczono potasowce przed chlorowcami. W programie chemii w klasie VIII położono duży nacisk na wyrobienie umiejętności dokonywania obliczeń chemicznych, wyrazem tego było wprowadzenie do programu działu trzeciego tematu „Gramatom i gramocząsteczka”.

W nowym programie przeznaczono 12 godzin na realizację IV działu — „Klasyfikacja związków nieorganicznych”. W poprzednim programie to trudne zagadnienie, będące fundamentem dalszej nauki chemii, było ledwie tknięte przy tlenie i utajone skromnie pod hasłami: „Tlenki kwasowe i zasadowe”, „Nazewnictwo kwasów wodorotlenków i soli”.

W obowiązującym od 1957 roku programie hasła były sprecyzowane i szczegółowo rozwinięte, np. zamiast: „Otrzymywanie tlenu w laboratorium” wprowadzono: „Otrzymywanie tlenu z nadmanganianu potasowego (bez wzoru i równań)”, zamiast „Chemiczne właściwości tlenu” wprowadzono do programu hasło „Łączenie się tlenu z metalami i niemetalami”.

Program klasy IX stanowił dalszy ciąg nauki o pierwiastkach zasadniczych. Z programu ubył „Pierwiastki grupy chloru i potasu”, a doszły „Wapniowce i Układ okresowy”.

Po wielu dyskusjach ustalono miejsce układu okresowego przed węglowcami. Układ okresowy w klasie IX był potraktowany od strony historycznej i jako uogólnienie sumy faktów szczegółowych, które stanowią właściwości poznanych pierwiastków i związków. Interpretacja jonowa zjawiska elektrolizy została przeniesiona do klasy XI, gdzie dobrą okazją do zapoznania się z tym zagadnieniem było otrzymywanie na drodze elektrolizy niektórych metali i wodorotlenków.

Materiał nauczania w klasie X obejmował chemię organiczną. W tym czasie, kiedy powstawał obowiązujący od 1957 roku program, znaczna część członków Komisji Programowej ogółu nauczycieli stała na stanowisku, że chemia organiczna stanowi dyscyplinę samodzielną i niezależną i najważniejszym miejscem dla niej jest ostatni rok nauczania w szkole ogólnokształcącej.

Pierwszy dział programu klasy X obejmował zagadnienia związane z ustaleniem wzorów cząsteczkowych substancji oraz prawami gazowymi, nauka chemii organicznej dostarczała bowiem wielu okazji do wyćwiczenia i utrwalenia znajomości prostych metod prowadzących do ustalenia wzorów związków chemicznych.

Realizację materiału nauczania w klasie X w dużej mierze ułatwiała książka dotycząca metodyki nauczania chemii organicznej — L. Cwietkow — „Doświadczenia z chemii organicznej w szkole średniej”, Warszawa, PZWS 1958 r.

Program chemii w klasie XI był realizowany w ilości dwóch godzin do półrocza i jednej godziny po półroczu. Wprowadzenie chemii do klasy XI przyczyniło się w dużym stopniu do lepszego przygotowania młodzieży na studia wyższe. Od roku 1958, gdy nauczaniem chemii objęto również klasę XI, chemia stała się znowu jednym z przedmiotów do wyboru na ustnym egzaminie dojrzałości.

Nowy program nauczania chemii kładł duży nacisk na doświadczalną metodę nauczania tego przedmiotu. Wyrazem tego nacisku było określenie obowiązujących dla każdego działu programowego doświadczeń uczniowskich i demonstracji nauczyciela. Obowiązujący od 1957 roku program nauczania chemii kładł jeszcze większy nacisk na wyrobienie umiejętności dokonywania przez uczniów obliczeń chemicznych, wyrazem tego był wydany w roku 1959 zbiór zadań J. Goldfarba i Ł. Smorgońskiego. W procesie kształcenia wiele czasu przeznaczono na kontrolę wiadomości, realizowaną na ogół za pomocą takich metod jak: ustne odpytywanie wobec całej klasy i ogromnie w tych latach nadużywane prace pisemne tzw. kartkówki lub nawet klasówki. Natomiast jeszcze zbyt rzadko stosowano metody problemowe, zbyt rzadko wykorzystywano nowoczesną technologię dydaktyczną — telewizję, radio, projektory, magnetofony, aparaty fil-

mowe oraz takie środki nowoczesnej kontroli osiągnięć uczniów, jak testy wiadomości i umiejętności.

Wraz z nowym programem zostają od nowego roku szkolnego wprowadzone stopniowo nowe podręczniki, dostosowane ściśle do nowego programu nauczania i wypróbowane w praktyce szkolnej:

A. Deręgowska, H. Grodecka — Chemia dla kl. VIII

A. Rogowski — Chemia dla kl. X

J. Firewiczowa — Chemia dla kl. IX

H. Grodecka — Chemia dla kl. X

A. Rogowski — Chemia dla kl. XI

Ukazały się także książki pomocnicze dla ucznia i nauczyciela:

L. Cwietkow — Doświadczenia chemiczne z chemii organicznej w szkole średniej

W. Wierchowski — Technika i metodyka doświadczeń chemicznych w szkole.

W tym okresie coraz częściej wykorzystywano na lekcjach chemii audycje radiowe nadawane co dwa tygodnie.

Jako nowość należy traktować filmy szkolne, które w tym czasie pojawiły się w sprzedaży. Oto przykłady:

Bogactwo soli w Polsce

Wapienie w Polsce

Cement (produkcja, zastosowanie)

Sucha destylacja węgla (piece koksoownicze)

Wielki piec (budowa i praca wielkiego pieca)

Wapno (wydobywanie, piec wapienny, zastosowanie wapna) itp...

### **Trzecia reforma szkolna (1960—1973)**

Trzecia reforma szkolna wprowadziła ponownie 8-letnią szkołę podstawową i czteroletnie liceum ogólnokształcące, którego program nauczania zaczęto realizować od września 1967 r. Wprowadzenie 8-letniej szkoły podstawowej miało między innymi na celu nadzór pedagogiczny nad młodzieżą, która w okresie od 14 do 17 lat znajduje się poza szkołą, gdyż ustawa pozwala na zatrudnienie do pracy młodzieży dopiero od 16 roku życia.

Od 1 września 1967 r. obowiązuje nowy program nauczania chemii w liceach ogólnokształcących ustalony zarządzeniem Ministra Oświaty z dnia 15 lutego 1966 roku. Zgodnie z tym zarządzeniem nauczanie chemii w liceach ogólnokształcących będzie się odbywać w klasach od I do III. Natomiast uczniowie klas IV interesujący się specjalnie chemią lub biologią, będą brać udział w zajęciach fakultatywnych w grupie biologiczno-chemicznej w wymiarze 4 godzin tygodniowo. Program zajęć fakultatywnych w klasie IV liceum ogólnokształcącego w grupie biologiczno-chemicznej zatwierdzony decyzją Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego z dnia 11 maja 1970 r. wszedł w życie z dniem 1 września 1970 [7].

Celem zajęć w grupie biologiczno-chemicznej było pogłębienie i poszerzenie wiadomości uczniów z zakresu biologii i chemii, a tym samym pełniejsze ich przygotowanie do studiów wyższych oraz do pracy zawodowej w specjalnościach wymagających tych dyscyplin wiedzy. W szczególności zadaniem zajęć w grupie biologiczno-chemicznej było:

- pogłębienie wybranych zagadnień z biologii i chemii
- zapoznanie uczniów z najnowszymi osiągnięciami w wybranych dziedzin biologiczno-chemicznych
- wyrobienie umiejętności samodzielnej pracy nad pogłębieniem wiadomości na podstawie wskazanej literatury
- wyrobienie umiejętności posługiwania się aparaturą i przyrządami laboratoryjnymi, służącymi do badań biologiczno-chemicznych.

Z dniem 1 września 1977 roku wszedł w życie zmieniony i unowocześniony program nauczania chemii w liceum ogólnokształcącym o profilach: podstawowym, matematyczno-fizycznym i humanistycznym.

Zasadnicza różnica między dotychczasowym programem klasy I a wchodzącym w życie polega na wcześniejszym wprowadzeniu haseł dotyczących klasyfikacji pierwiastków i budowy atomu oraz roztworów i ich stężeń. Weszły także do klasy I nowe hasła, jak: Szybkość reakcji chemicznej, Stan równowagi chemicznej, Energia aktywacji, Roztwory koloidowe, Stopień dysocjacji. Program eksponuje w większym stopniu obliczenia chemiczne dołączone do poszczególnych działów [3].

Na realizację haseł programowych w klasie I przewidziano 68 godzin, ale odnosi się to tylko do klasy o profilu matematyczno-fizycznym, natomiast w klasie o profilu podstawowym zmniejszono liczbę godzin o 50%. Aktualnie obowiązujący program klasy II różni się od dotychczasowego głównie naświetlaniem zagadnień zgodnie ze współczesnym poglądem na istotę elektronu w nowo wprowadzonym dziale „Wiązania chemiczne”.

Unowocześniony program wprowadza w klasie II elementarne pojęcia teorii kwantów, poziomu energetycznego, orbitalu, energii jonizacji, powinowactwa elektronowego i skali elektroujemności.

W dziale IV omawiającym zagadnienia z elektrochemii program w dużym stopniu skorelowany jest z wiadomościami z fizyki, omawiane są półogniwa i elektroda wodorowa o potencjale zerowym.

Przeniesiono z klasy II do klasy I hasło „Klasyfikacja pierwiastków z podstawowymi wiadomościami o budowie atomu”, a zrezygnowano z omawiania teorii dysocjacji elektrolitycznej i normalności roztworów.

Pominięto w programie chrom oraz przemysł związków chemicznych, wprowadzono natomiast węgiel i krzem z dawnej klasy III. Program klasy II jest ambitny, dość trudny, przeładowany w dalszym ciągu treściowo, możliwy do zrealizowania przy dużym wysiłku ze strony nauczyciela i ucznia [2].

Unowocześniony program nauczania wymaga od nauczyciela rzetelnego przygotowania merytorycznego i metodycznego. Przy realizacji programu uczeń oprócz podręcznika musi korzystać z podręczników chemii ogólnej i nieorganicznej, szczególnie przy omawianiu II działu.

Dużą pomocą dla ucznia jest podręcznik J. Ciperi i L. Knora — „Budowa atomu i wiązania chemiczne”. Pomocą dla nauczyciela są artykuły w czasopiśmie przedmiotowym „Chemia w Szkole” na temat wiązań chemicznych i budowy atomu.

Program nauczania dla klasy III obejmuje wyłącznie chemię organiczną. Zmiany w programie nauczania klasy III wymagają od nauczyciela praktycznego zastosowania nowych treści i pojęć wprowadzonych w klasie I i II oraz poszerzenia zakresu informacji dotyczących wymienionych treści, szczególnie konfiguracji elektronowej atomów, hybrydyzacji, wiązań chemicznych itp. Zrezygnowano z niektórych tematów o charakterze technologicznym takich jak: „Węgle kopalne jako paliwa”, „Odgazowanie węgla kamiennego”, „Gaz świetlny, koks i smoła węglowa”, „Sztuczne włókna celulozowe”. Są to tematy, które w świetle nowych rozwiązań technologicznych znacznie się zdezaktualizowały i nie muszą być eksponowane w kształceniu ogólnym [4].

W programie zmodyfikowano i unowocześniono terminologię chemiczną oraz wprowadzono nowe nazewnictwo związków organicznych. W procesie nauczania zrezygnowano z niektórych doświadczeń mało istotnych dla procesu kształcenia lub niebezpiecznych dla zdrowia, np. doświadczenia „Badania zapalności fosforu białego”, „Reakcje tlenku arsenawego z kwasem lub zasadą”.

W zestawie doświadczeń i ćwiczeń uwzględniono obliczenia chemiczne, tak je rozmieszczając, by konsekwentnie w całym programie były eksponowane zagadnienia chemii ilościowej. Unowocześnienie programu nauczania powoduje lepsze przygotowanie uczniów do studiów wyższych oraz pełniejsze opanowanie wiedzy zgodnie z najnowszymi osiągnięciami.

W związku z nowym programem kształcenia w szkole średniej zmodyfikowano nieco poprzednio używane podręczniki, dostosowując je do nowego programu. Stosowane zbiory to:

K. M. Pazdro — Zbiór zadań z chemii dla liceum ogólnokształcącego, WSiP Warszawa 1974

Z. Matysikowa, F. Karczyński, I. Zimowska — Zbiór zadań z chemii organicznej, PZWS Warszawa 1973

Z. Matysikowa, F. Karczyński, T. Bąk — Zbiór zadań z chemii nieorganicznej, WSiP Warszawa 1981.

Omówiony program chemii miał być realizowany do roku 1985/86 tj. do czasu rozpoczęcia nauczania według programu szkoły dziesięcioletniej.



Nowy program chemii w szkole dziesięcioletniej przewidywał 240 godzin na realizację treści programowych w okresie 3 lat:

w klasie VIII — 3 godziny tygodniowo

w klasie IX — 2 godziny tygodniowo

w klasie X — 3 godziny tygodniowo

razem 8 godzin, czyli o 2 godziny mniej niż dotychczas. W zagadnieniach związanych z realizacją programu czytamy: „Projekt programu stanowi próbę odejścia od tradycyjnego sposobu nauczania chemii opartego na systematyce pierwiastków i związków chemicznych, na tle których wprowadzono prawa bardziej ogólne”. W programie chemii dla szkoły dziesięcioletniej linię przewodnią stanowią twierdzenia teoretyczne o charakterze ogólnym, natomiast właściwości substancji, ich klasyfikacja i systematyka są podporządkowane treściom ogólnochemicznym. Program ten nie doznał się realizacji. Obecnie struktura naszego szkolnictwa składa się z 8-klasowej szkoły podstawowej i 4-klasowego liceum ogólnokształcącego o profilach: podstawowym, matematyczno-fizycznym i humanistycznym [8]. Od 1984/85 realizuje się nowy program chemii w klasie VII.

W roku szkolnym 1985/86 zostanie wprowadzony do realizacji nowy program w klasie VIII, a od roku 1986/87 nowy program chemii wejdzie do klasy I liceum ogólnokształcącego.

W komentarzu metodycznym na str. 11 programu czytamy: „Dokonywany dobór treści stanowi próbę odejścia od tradycyjnych koncepcji opartych bądź na historycznym rozwoju praw i teorii chemicznych, bądź na systematyce pierwiastków i związków chemicznych”. Zespół opracowujący program kierował się dążeniem, by nauczanie chemii w szkole podstawowej oprzeć przede wszystkim na substancjach i zjawiskach, które występują w powietrzu, następnie w wodzie, skorupie ziemskiej i świecie ożywionym [9].

Realizacja tego programu sprawia nauczycielom wiele trudności. Do chwili obecnej nie ma jeszcze podręcznika dla klasy VII. Wiele tych trudności pokonuje się na organizowanych przez Zespół Dydaktyki Chemii WSP w Częstochowie wspólnie z miejscowym Oddziałem Doskonalenia Nauczycieli Konferencjach Przedmiotowo-Methodycznych. Na konferencjach tych omawia się wybrane zagadnienia programowe z klasy VII, dokonuje podziału treści programowych na jednostki lekcyjne oraz przeprowadza się doświadczenia wymienione w nowym programie. Dużą pomocą dla nauczycieli stanowi czasopismo przedmiotowe „Chemia w Szkole”.

Od nowego roku szkolnego 1985/86 zostaną oddane do rąk nauczycieli chemii nowe podręczniki opracowane do klasy VII przez dr Józefa Soczewkę i dla klasy VIII opracowane przez doc. dr Zofię Matysikową oraz dr Romualda Piosika z Gdańska.

W dalszym ciągu odczuwa się słabe zaopatrzenie szkół w podstawowy sprzęt taki jak: szkło laboratoryjne (probówki!), węże gumowe, korki oraz odczynniki chemiczne. Dostarczenie nauczycielom chemii w/w pomocy przyczyni się w dużym stopniu do właściwej realizacji nowego programu chemii.

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] E. Łaszkwiewicz, *Chemia w Szkole* 6, 20, 1955.
- [2] K. Mazurkiewicz, *Chemia w Szkole* 5, 251, 1969.
- [3] B. Pogorzelska, *Chemia w Szkole* 5, 213, 1977.
- [4] B. Pogorzelska, *Chemia w Szkole* 5, 223, 1979.
- [5] Z. Kozłowski, *Chemia w Szkole* 1, 41, 1980.
- [6] Projekt nauki w 11-letniej szkole ogólnokształcącej, projekt — chemia, PZWS Warszawa 1949.
- [7] Program nauczania dla liceów ogólnokształcących — fizyka, astronomia, chemia, klasa VIII—IX, PZWS Warszawa 1964.
- [8] Program nauczania liceum ogólnokształcącego profil podstawowy matematyczno-fizyczny humanistyczny klasa I—III, WSiP Warszawa 1976.
- [9] Program szkoły podstawowej, chemia kl. VII i VIII, MOiW Instytut Programów Szkolnych Warszawa 1932.

JÓZEF MARKOWSKI

#### DEVELOPMENT OF TEACHING CHEMISTRY DURING THE 40 YEARS OF POLISH PEOPLE'S REPUBLIC

#### SUMMARY

The importance of the teaching programme in the didactic process has been discussed. The school reforms introduced during the 40 years of existence of Polish People's Republic together with their meaning in the teaching of chemistry have been characterized.