

Jerzy Napiórkowski

O WYKORZYSTANIU NAUCZYCIELI ZAJĘĆ PRAKTYCZNO-TECHNICZNYCH
W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH

/Próba analizy problemu na przykładzie terenu miasta
Grudziądzka i byłego powiatu grudziądzkiego w latach
1965-1976/

1. W p r o w a d z e n i e

Niniejszy artykuł poświęcony jest opisowi badań dotyczących wykształcenia i stopnia wykorzystania nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych w latach 1965-1976, oraz wpływu kwalifikacji zawodowych nauczycieli na wyniki nauczania w Grudziądzu i powiecie.

W badaniach posłużono się różnymi metodami i technikami badawczymi.

Metodę obserwacji stosowano głównie w czasie hospitacji zajęć dydaktycznych celem zebrania materiału dotyczącego zaangażowania nauczycieli w realizację programu zajęć praktyczno-technicznych, metod przez nich stosowanych i sposobu organizacji pracy w zależności od ich przygotowania zawodowego.

Wyniki nauczania w zakresie zajęć praktyczno-technicznych badano przy pomocy testów opracowanych przez Instytut Pedagogiki w Warszawie¹. Dotyczyły one wiadomości teoretycznych z wybranych technik objętych programem nauczania.

1. Zob. Materiały pomocnicze do badania wyników nauczania, Bydgoszcz 1970, Kuratorium Okręgu Szkolnego, Okręgowy Ośrodek Metodyczny. Test składał się z 60 pytań. Każde z pytań miało trzy przybliżone odpowiedzi. Badany uczeń powinien podkreślić jedną - poprawną. Pytania te dotyczyły w zasadzie całego programu nauczania zajęć praktyczno-technicznych w zakresie technologii i materiałoznawstwa metali, drewna, szkła, tworzyw sztucznych, materiałów tekstylnych, gospodarstwa domowego, elektrotechniki, maszynoznawstwa oraz rysunku technicznego.

Wykształcenie nauczycieli, liczbę godzin zajęć praktyczno-technicznych w szkołach oraz stopień wykorzystania nauczycieli specjalistów ustalono posługując się metodą analizy dokumentów takich, jak akta osobowe nauczycieli i arkusze organizacyjne szkół.

Wywiady i dyskusje z nauczycielami i dyrektorami szkół dotyczyły możliwości optymalnego wykorzystania specjalistów zajęć praktyczno-technicznych.

Badaniami objęto wszystkich nauczycieli uczących zajęć praktyczno-technicznych w kl. V - VIII na terenie miasta i byłego powiatu grudziądzkiego w latach 1965-1976.

W roku szkolnym 1965-66 na terenie miasta Grudziądz istniało 18 szkół ośmioklasowych z 13 pracownikami przeznaczonymi do prowadzenia zajęć praktyczno-technicznych, natomiast w roku szkolnym 1975-76 - 14 szkół ośmioklasowych, dysponujących 25 pracownikami specjalistycznymi tego przedmiotu. Na terenie byłego powiatu grudziądzkiego w roku szkolnym 1965-66 było 56 szkół podstawowych, w tym 34 szkoły ośmioklasowe. W ostatnim roku szkolnym omawianego okresu na tym samym terenie było zorganizowanych 5 zbiorczych szkół gminnych. W rejonach tych szkół znajdowało się 27 szkół ośmioklasowych. Łącznie na obszarze objętym badaniami w roku szkolnym 1965-66 zajęć praktyczno-technicznych uczyło 23 specjalistów² i 117 niespecjalistów, a w roku szkolnym 1975-76 - 27 specjalistów i 92 niespecjalistów.

2. W y k s z t a ł c e n i e n a u c z y c i e l i z a j ę ć p r a k t y c z n o - t e c h n i c z n y c h

Zapotrzebowanie na nauczycieli specjalistów wzrosło szczególnie po roku 1967, czyli po zakończeniu reformy, która objęła szkoły podstawowe. Przygotowaniem specjalistycznym zaj-

-
2. Jako kryterium przygotowania specjalistycznego do nauczania zajęć praktyczno-technicznych przyjęto ukończenie studiów, przynajmniej na poziomie Studium Nauczycielskiego /w wypadku, gdy przedmiot ten stanowił jedyną, bądź główną specjalizację/.

mowały się w tym okresie przede wszystkim SN-y. W wyniku ich działalności korzystnej zmianie uległa struktura wykształcenia nauczycieli szkół podstawowych, które zasilone zostały dość znaczną liczbą kadry specjalistycznej. Jak wynika ze sprawozdań ruchu służbowego byłego Ministerstwa Oświaty i Szkolnictwa Wyższego, w roku 1962 nauczyciele z wykształceniem średnim pedagogicznym stanowili 62,1 %, a z wykształceniem SN-u i wyższym tylko 25,7 %. W roku 1971 proporcje te odwróciły się: 76,4 % stanowili nauczyciele z wykształceniem na poziomie SN-u i wyższym, a tylko 23,5 % ze średnim pedagogicznym.³ Podane wyżej liczby ukazują wagę problemu, jakim jest podniesienie poziomu naukowego i zawodowego ogółu zatrudnionych w szkolnictwie nauczycieli. Nie mniej ważnym problemem jest kształcenie nowych zastępów kadry nauczycielskiej.⁴ Wiadomo bowiem, że w każdym systemie oświatowym najważniejszą rolę pełni nauczyciel.

Sytuacja związana z zatrudnieniem nauczycieli specjalistów zajęć praktyczno-technicznych w poszczególnych szkołach miast i województw przedstawia się różnie.

Kwalifikacje zawodowe nauczycieli uczących zajęć praktyczno-technicznych w klasach V - VIII w Grudziądzu i byłym powiecie przedstawia tabela 1.

3. Por. W. Iwanowski: Oświata, nauczyciele, liczby, PZWS Warszawa 1973, s. 31.

4. J. Kuberski: Aktualne i perspektywiczne problemy polityki oświatowej, KiW, Warszawa 1974, s. 215-217.

Tabela 1

Wykształcenie	Rok szkolny				
	1965/66	1971/72	1973/74	1974/75	1975/76
WSP wych. tech.	—	—	—	—	—
WSN wych. tech.	—	—	3	1	1
SN zpt - rys.	23	36	23	29	26
SN rysunek	—	—	2	1	—
SN geogr. - zpt.	2	3	8	6	9
SN kl I-IV zpt.	9	10	7	11	13
SN j. polski	7	12	9	10	12
SN j. rosyjski	1	1	1	3	6
SN matemat.	2	9	2	3	4
SN fizyka	1	4	2	1	2
SN historia	2	4	2	2	3
SN geografia	2	5	6	6	2
SN kl I-IV	11	6	5	—	—
SN wych. muz.	—	2	3	2	3
SN W-f	1	4	2	1	3
WSP pedagog.	3	1	1	1	1
WKN	11	4	2	1	1
LP	65	26	30	27	33
	140	127	108	105	119

Jak wynika z przytoczonych danych, zajęcia praktyczno-techniczne prowadzone są przez specjalistów tego przedmiotu, przez specjalistów innych przedmiotów oraz przez nauczycieli, którzy ukończyli liceum pedagogiczne. W badanym okresie /1965/66 do roku 1975/76/ liczba specjalistów zajęć praktyczno-technicznych w szkołach Grudziądza i byłego powiatu wzrastała, zwłaszcza w roku szkolnym 1971/72. Malą natomiast liczbę zatrudnionych nauczycieli z ukończonym liceum pedagogicznym. W roku szkolnym 1965/66 największą grupę uczących zajęć praktyczno-technicznych, bo aż 65 osób /46,4 %/ stanowili nauczyciele ze średnim wykształceniem pedagogicznym. W drugiej kolejności należałoby wymienić grupę absolwentów SN-ów w zakresie różnych specjalności liczącą wówczas 49 osób /35,0 %/. Dopiero na trzecim miejscu znajdowała się grupa nauczycieli po SN-ach ze specjalistycznym wykształceniem w zakresie zajęć praktyczno-technicznych. Liczyła ona zaledwie 23 nauczycieli /16,4 %/.

Rozwój sieci wyższych szkół pedagogicznych i SN-ów umożliwił nauczycielom podniesienie kwalifikacji zawodowych. W roku szkolnym 1971/72 liczba uczących zajęć praktyczno-technicznych ze średnim wykształceniem pedagogicznym raportownie zmalała /o 40 %/, a zwiększyła się liczba nauczycieli z wykształceniem na poziomie studium nauczycielskiego. W okresie tym można odnotować wzrost o 33 % liczby nauczycieli z wykształceniem specjalistycznym w zakresie zajęć praktyczno-technicznych. W następnych dwóch latach obserwuje się ponowny spadek liczby tych specjalistów do poziomu z lat 1965/66. Również rok 1975/76 nie wniósł widocznych zmian w obsadzie kadrowej. W szkołach Grudziądza i byłego powiatu pracuje aktualnie jeszcze 33 nauczycieli uczących zajęć praktyczno-technicznych, którzy posiadają tylko średnie wykształcenie pedagogiczne, niewystarczające już dla potrzeb szkoły i realizacji programu.

Na terenie całego kraju można zaobserwować dysproporcje w ilości specjalistów posiadających wykształcenie powyżej średniego i uczących w szkołach podstawowych. Dysproporcje te występują również w relacji: szkoły miejskie - szkoły wiejskie. Ze sprawozdań ruchu służbowego, które napłynęły z kuratoriów okręgów szkolnych do byłego Ministerstwa Oświaty i Szkolnictwa Wyższego w roku 1971 wynikało, że np. w Białymstoku 96,8 % szkół podstawowych miało skompletowaną kadrę do nauczania zajęć praktyczno-technicznych. W powiecie białostockim szkół takich było już tylko 27,5 %.⁵ Podobne dysproporcje daje się zauważyć w szkołach Grudziądza i byłego powiatu /por. tabela 2./.

W. Iwanowski: Rozmieszczenie nauczycieli specjalistów w szkolnictwie podstawowym w: Nauczyciel i Wychowanie 1975 nr 1

Tabela 2.

Kwalifikacje zawodowe nauczycieli uczących zajęć praktyczno-technicznych w Grudziądzu i byłym powiecie

Wykształcenie	Rok szkolny									
	1965/66		1971/72		1973/74		1974/75		1975/76	
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
WSP wych. tech.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WSN wych. tech.	—	—	—	—	1	2	1	—	1	—
SN zpt - rys.	17	6	25	11	15	8	19	10	10	8
SN rysunek	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
SN geogr. - zpt.	—	2	2	1	4	4	3	3	3	6
SN kl. I-IV zpt.	7	2	6	1	2	5	5	6	6	7
SN filologia pols.	4	3	4	8	4	5	6	4	6	6
SN j. rosyjski	1	—	—	1	—	1	—	3	—	6
SN matematyka	—	2	2	7	1	1	2	1	2	2
SN fizyka	—	1	1	3	1	1	1	1	1	1
SN historia	—	2	—	4	—	2	—	2	1	2
SN geografia	—	2	—	5	2	4	1	5	—	2
SN kl. I-IV	11	—	4	2	1	4	—	—	—	—
SN wych. muz.	—	—	2	—	1	2	1	1	2	1
SN w-f.	1	—	1	3	2	—	1	—	2	1
WSP pedagog.	3	—	1	—	1	—	—	—	1	—
WKN	7	4	3	1	—	2	—	1	—	1
LP	17	48	8	18	10	20	5	22	8	25
	68	72	59	68	47	61	46	59	51	68

Analiza tabeli, która przedstawia wykształcenie nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych, z uwzględnieniem podziału na miasto i wieś, wykazuje, że większość nauczycieli z wykształceniem specjalistycznym znajduje się w szkołach miejskich. W roku 1965/66 na 68 nauczycieli uczących zajęć praktyczno-technicznych w mieście - 17 osób to specjaliści, natomiast w szkołach wiejskich wśród 72 nauczycieli tego przedmiotu tylko 6, to specjaliści. Warto odnotować, że w tym okresie w mieście było 14 szkół, a w powiecie 36. Wynika z tego, że na terenie powiatu jeden specjalista przypadał na 6 szkół, natomiast w mieście w każdej szkole mógł być zatrudniony jeden specjalista. Większość nauczycieli uczących w powiecie - 68,7 %, to nauczyciele po liceum pedagogicznym, w mieście grupa ta w tym samym czasie stanowiła 25 %. W następnych latach, zarówno w mieście, jak i na wsi,

liczba tych nauczycieli uczących zajęć praktyczno-technicznych stopniowo malała. Wyraźnie zmniejszyła się ilość nauczycieli po liceach pedagogicznych w roku 1971/72. Znamiennym zjawiskiem jest fakt, że ilość nauczycieli z wykształceniem na poziomie liceum pedagogicznego malała tylko od 1965/66 do 1971/72 roku, a w następnych latach, na skutek odpływu kadr kwalifikowanych, w niewielkim stopniu systematycznie wzrastała /od 26 w roku 1971/72 do 33 w 1975/76 roku/. W tym samym czasie znacznie zmalała liczba zatrudnionych specjalistów zajęć praktyczno-technicznych. Główne przyczyny spadku zatrudnienia specjalistów tego przedmiotu na omawianym terenie to:

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| - odejście z zawodu nauczycielskiego | - 2 nauczycieli, |
| - awans na stanowisko dyrektora | - 3 nauczycieli, |
| - podjęcie pracy w szkole średniej | - 3 nauczycieli, |
| - podjęcie studiów innej specjalności | - 3 nauczycieli, |
| - odejście na emeryturę | - 1 nauczyciel, |
| - zmiana miejsca zamieszkania | - 1 nauczyciel. |

Z rozmów przeprowadzonych z nauczycielami, którzy odeszli z zawodu wynika, że przyczyną ich odejścia było zbyt niskie wynagrodzenie.

Awans na dyrektora szkoły automatycznie powoduje obniżenie wymiaru godzin pracy do 6. W związku ze wzrostem obowiązków wynikających z funkcji dyrektora niechętnie uczą tego przedmiotu, ze względu na pracochłonność zajęć praktyczno-technicznych.

Podjęcie studiów innej specjalności przez nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych spowodowane było:

- obawą przed trudnościami w dziedzinie takich przedmiotów, jak matematyka, mechanika, elektronika, wchodzących w zakres studiów tej specjalności;
- niechęcią do prowadzenia tego przedmiotu, spowodowaną trudnościami w organizowaniu i przeprowadzaniu lekcji, staraniami o materiał, przygotowywaniem półfabrykatów, brakiem narzędzi lub odpowiedniej pracowni, itp.

W Polsce nie ma wyspecjalizowanej instytucji, której zadaniem byłoby zaopatrywanie szkół w niezbędne do prowadzenia zajęć technicznych materiały. Wprawdzie władze oświatowe od dłuższego już czasu organizują magazyny, które mają te materiały gromadzić, to jednak działają one głównie w oparciu o inwencję miejscowych władz oświatowych. Poza tym brak im ujednoliconego systemu organizacyjnego, środków i wypracowanego modelu współpracy ze szkołami. W tej sytuacji magazyny te nie są w stanie odciążyć nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych od absorbującej i mało efektywnej pracy.⁶

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że w wielu szkołach miasta i byłego powiatu grudziądzkiego występują w dalszym ciągu przypadki nauczania zajęć praktyczno-technicznych przez nauczycieli nie mających odpowiednich kwalifikacji. Pozytywnym natomiast zjawiskiem jest zanikanie dysproporcji w ilości specjalistów zatrudnionych na terenie miasta i wsi.

3. W y k o r z y s t a n i e n a u c z y c i e l i s p e c j a l i s t ó w z a j ę ć p r a k t y c z n o - t e c h n i c z n y c h

Niepokój budzi fakt, że znaczny procent nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych stanowią nauczyciele bez kwalifikacji specjalistycznych w zakresie tego przedmiotu.

Zatrudnienie nauczycieli specjalistów i niespecjalistów zajęć praktyczno-technicznych w szkołach Grudziądza i byłego powiatu przedstawia tabela 3.

6. Zob. J. Napiórkowski: Projekt zorganizowanego zaopatrywania szkół w materiały do zajęć praktyczno-technicznych i wychowania technicznego na przykładzie doświadczeń województwa bydgoskiego, Wychowanie techniczne w szkole 1972, nr 1.

Tabela 3.

Nauczyciele zaj. prakt.-tech.	Rok szkolny									
	1965/66		1971/72		1973/74		1974/75		1975/76	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
specjaliści	23	16,4	30	20,4	26	24,0	30	28,5	27	22,6
niespecjaliści	117	83,6	91	71,6	82	76,0	75	71,5	92	77,4

Jak wynika z tabeli 3. w roku szkolnym 1965/66 niespecjaliści stanowią aż 83,6 %. W kolejnych latach sytuacja ta uległa minimalnej poprawie. Procent uczących niespecjalistów wahał się w granicach od 71,6 % do 77,4 %. Nasuwa się w związku z tym pytanie, czy tak duża liczba niespecjalistów uczących zajęć praktyczno-technicznych wynika z niedoboru kadr, czy też niewłaściwego ich wykorzystania. Problem ten pozwalają rozwiązać dane zebrane w tabeli 4.

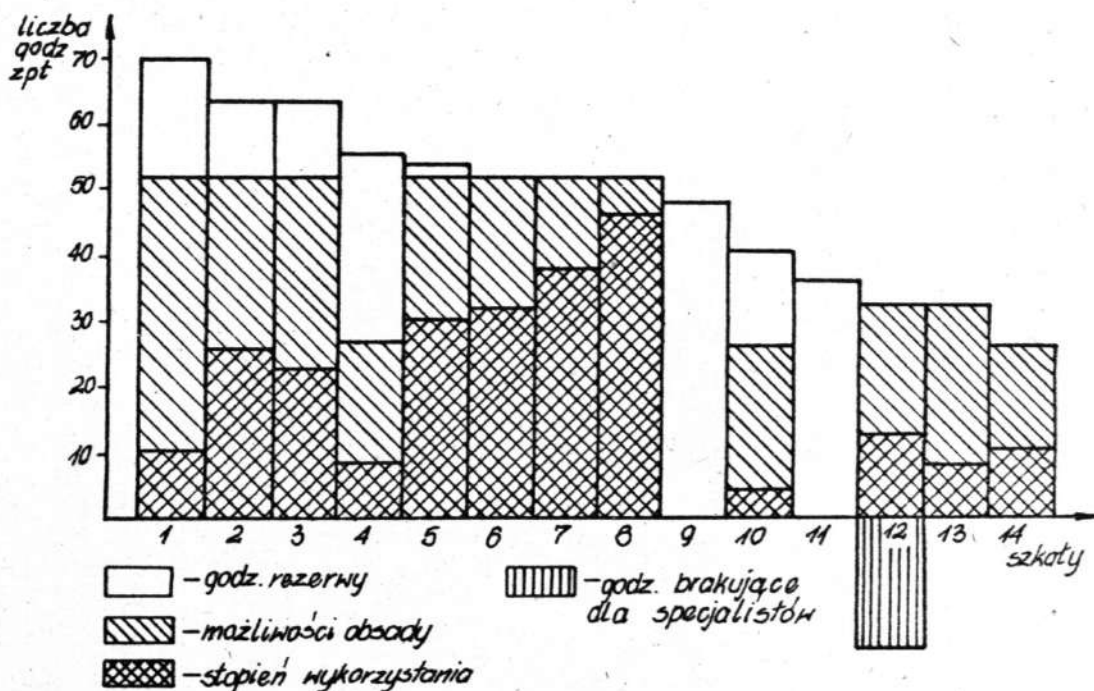
Tabela 4.

Kadra z przygotowaniem specjalistycznym do nauczania zajęć praktyczno-technicznych i jej wykorzystanie

Rok szkolny	Liczba specjalis. w szkole	Liczba godz. zpt.	Możliwości zatrudnienia		Stopień wykorzystania		% niewykorz. specjalis.
			liczba	%	liczba	%	
1965/66	17	504	442	87,09	300	87,87	32,13
1971/72	25	754	650	80,20	416	64,00	36,00
1973/74	16	682	416	60,99	246	59,13	40,87
1974/75	20	678	520	76,89	240	47,31	52,69
1975/76	19	624	494	79,16	290	58,70	41,30

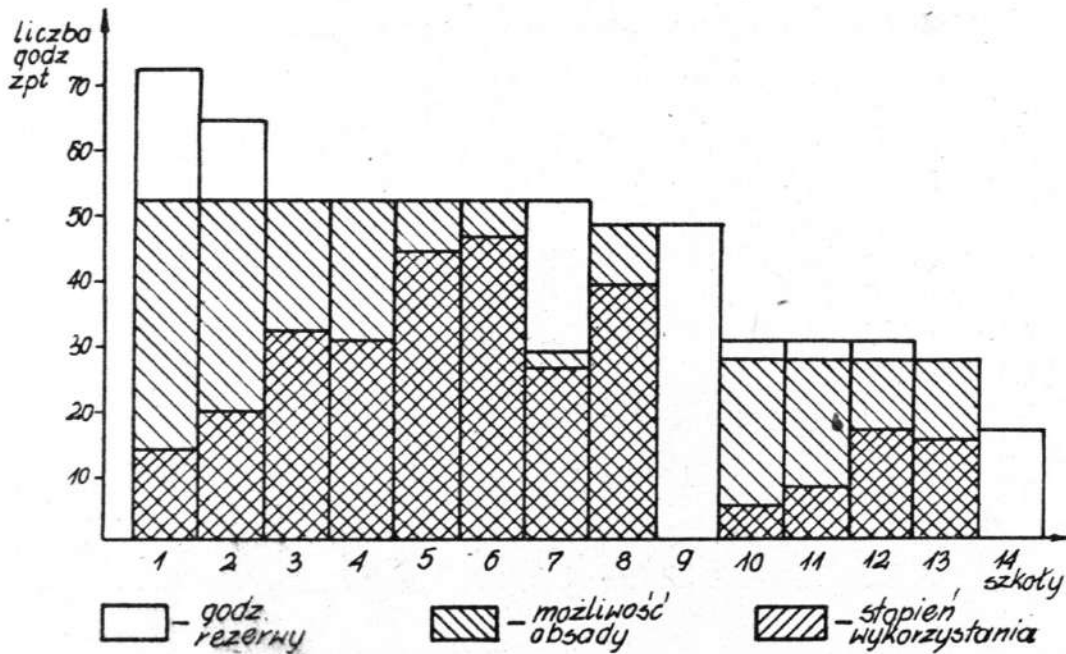
Z zestawienia wynika, że specjaliści tego przedmiotu mogli prowadzić od 60,99 % do 87,69 % godzin zajęć praktyczno-technicznych, natomiast prowadzili od 47,30 % do 67,87 % godzin. Największe możliwości zatrudnienia i najwyższy stopień wykorzystania nauczycieli specjalistów zajęć praktyczno-technicznych istniały w roku szkolnym 1965/66. Pomimo wzrostu w roku 1971/72 liczby nauczycieli z kwalifikacjami specjalistycznymi, w roku 1971/72 do 25, zmalały wskaźniki procentowe ich teoretycznie możliwego /86,20 %/ i faktycznego /64,0 %/ wykorzystania. Dalszy spadek wartości omawianych wskaźników w roku 1973/74 /odpowiednio do 60,99 % i 59,13 %/ spowodowany został przede wszystkim dużym odpływem kadr, co zostało wyjaśnione wcześniej. W roku szkolnym 1974/75 wyraźnie wzrasta możliwość wykorzystania specjalistów przy dalszym obniżeniu wskaźnika faktycznego wykorzystania omawianej grupy nauczycieli /por. rys. 1./.

Rys. 1. Stopień wykorzystania specjalistów zajęć praktyczno-technicznych w Grudziądzu w roku szkolnym 1974/75



Na 12 szkół posiadających specjalistów tego przedmiotu nie wszystkie wykorzystywały szansę obsady godzin zajęć praktyczno-technicznych przez nauczycieli tego przedmiotu. W niektórych szkołach procent niewykorzystania jest bardzo wysoki. Stwierdzono np., że w jednej ze szkół zatrudnionych jest dwóch specjalistów, którym brakuje 20 godzin do pełnego etatu, mimo to część godzin zajęć praktyczno-technicznych prowadzą niespecjaliści. Ponieważ szkoła nie wykorzystuje właściwie tych nauczycieli, jeden z nich mógłby przejść do szkoły, w której brak jest specjalisty tego przedmiotu. Sytuacja w dziedzinie wykorzystania specjalistów zajęć praktyczno-technicznych uległa poprawie w roku 1975/76, kiedy to nastąpiło prawidłowe rozmieszczenie nauczycieli z odpowiednimi kwalifikacjami /por. rys. 2./.

Rys. 2. Stopień wykorzystania specjalistów zajęć praktyczno-technicznych w Grudziądzu w 1975/76 roku



Uogólniając wyniki analizy można stwierdzić, że obok braku kadry specjalistów /5/ potrzebnej do pełnej obsady godzin zajęć praktyczno-technicznych, w szkołach Grudziądza występuje zjawisko niewykorzystania specjalistów tego przedmiotu.

Również na wsi stan zatrudnienia zgodnie z kwalifikacjami budzi wiele zastrzeżeń, chociaż tam pełne wykorzystanie nauczyciela bywa często wręcz niemożliwe ze względu na małą liczbę godzin zajęć praktyczno-technicznych w szkole /por. tab. 5 a,b,c,d,e/.

Tabela 5.

Kadra z przygotowaniem specjalistycznym do nauczania zajęć praktyczno-technicznych i jej wykorzystanie na terenie b. powiatu

1965/66r.

Wskaźniki	szkoły									
	1	2	3	4	5	6				
Liczba specjalistów w szkole	1	1	1	1	1	1				
Liczba godzin etatowych specjal.	26	26	26	26	26	26				
Liczba godzin zpt w szkole	6	12	4	6	6	28				
Liczba godzin zatrudnionych specjal.	4	6	4	2	6	26				
Liczba godzin niewykorzystanych przez specjalistów	2	6	-	4	-	-				

1971/72 r.

Wskaźniki	szkoły									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba specjalistów w szkole	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Liczba godzin etatowych specjal.	26	26	52	26	26	26	26	26	26	26
Liczba godzin zpt w szkole	10	12	72	24	10	10	10	5	10	18
Liczba godzin zatrudn. specjalistów	8	8	38	12	6	8	4	5	10	12
Liczba godz. niewykorzystanych przez specjal.	2	4	14	12	4	2	6	-	-	6

1973/74 r.

Wskaźniki	szkoły									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba specjalistów w szkole	1	1	1	3	1	1	1	1		
Liczba godzin etatowych specjal.	26	26	26	78	26	26	26	26		
Liczba godzin zpt w szkole	10	10	10	64	8	20	16	16		
Liczba godzin zatrudn. specjal.	8	8	6	36	8	10	8	8		
Liczba godz. niewykorzystanych przez specjal.	2	2	4	28	-	10	8	8		

1974/75 r.

Wskaźniki	szkoły									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Liczba specjalistów w szkole	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
Liczba godzin etatowych specjal.	26	26	26	26	52	26	26	26	26	
Liczba godzin zpt w szkole	10	8	10	8	60	20	8	16	8	
Liczba godzin zatrudn. specjalistów	6	4	6	8	40	12	4	8	6	
Liczba godz. niewykorzystanych przez specjal.	4	4	4	-	20	8	4	8	2	

1975/1976 r.

Wskaźniki	szkoły									
	1	2	3	4	5	6	7			
Liczba specjalistów w szkole	1	1	1	2	1	1	1			
Liczba godzin etatowych specjal.	26	26	26	52	26	26	26			
Liczba godzin zpt w szkole	10	8	10	60	20	8	16			
Liczba godzin zatrudn. specjal.	6	4	6	36	14	4	8			
Liczba godz. niewykorzystanych przez specjal.	4	4	4	24	6	4	8			

Zastrzeżenia te dotyczą zwłaszcza sposobu wykorzystania przez szkołę nauczyciela specjalisty. Często bywa tak, że wymiar godzin dzielony jest pomiędzy kilka osób. Ta niekorzystna dla szkoły sytuacja powtarza się rokrocznie. Na terenie byłego powiatu grudziądzkiego powszechnym zjawiskiem jest uzupełnianie etatu przez specjalistów zajęć praktyczno-technicznych nauczaniem innych przedmiotów do czego nie są oni przygotowani. Jedną z przyczyn prowadzenia zajęć niezgodnych z posiadanymi kwalifikacjami jest bezpośrednio powiązanie przydziału zajęć lekcyjnych nauczycielowi ze stopniem organizacyjnym danej szkoły. Jedynie w szkołach najwyższej zorganizowanych możliwe jest właściwe wykorzystanie kadry nauczycielskiej. O ile możliwość ta występuje w szkołach miast, o tyle sprawa komplikuje się na wsi. Powyższe nieprawidłowości zastrza fakt, że np. w roku szkolnym 1975/76 aż w 21 szkołach nie było w ogóle nauczycieli specjalistów zajęć praktyczno-technicznych. W tej sytuacji nie stwierdzono jednak prób pełnego wykorzystania specjalisty jednocześnie w dwóch lub kilku szkołach, prawdopodobnie ze względu na dość duże ich oddalenie od siebie.

Istniejące możliwości zatrudnienia oraz stopień wykorzystania nauczycieli specjalistów w byłym powiecie grudziądzkim w latach 1965 - 1976 ilustruje tabela 6.

Tabela 6.

Kadra z przygotowaniem specjalistycznym do nauczania zajęć praktyczno-technicznych i jej wykorzystanie na terenie byłego powiatu grudziądzkiego

Rok szkolny	Liczba szkół	Liczba specjal.	Liczba godz zpt	Możliwości zatrudnienia		Zatrudnienie		% niewyk. specjal.
				Liczba	%	Liczba	%	
1965/66	36	6	220	156	69,02	48	30,77	69,23
1971/72	37	11	440	286	65,00	112	39,16	60,84
1973/74	36	10	372	260	69,89	92	35,38	64,82
1974/75	30	10	296	260	87,83	94	36,15	63,85
1975/76	29	6	288	208	72,22	78	37,50	62,50

Rozwiązanie tego problemu ułatwią zbiorcze szkoły gminne o wysokim poziomie organizacyjnym, chociaż i one nie zawsze będą w stanie zapewnić pełnego i właściwego wykorzystanie nauczycieli specjalistów. Na terenie byłego powiatu grudziądzkiego istnieje 5 zbiorczych szkół gminnych. Spośród nich tylko jedna ma faktyczne możliwości zatrudnienia specjalisty zajęć praktyczno-technicznych w pełnym wymiarze godzin. W pozostałych szkołach możliwości te są znacznie mniejsze, ze względu na zbyt małą liczbę godzin tego przedmiotu.

Z analizy stanu zatrudnienia i wykorzystania specjalistów zajęć praktyczno-technicznych w poszczególnych latach w mieście i na wsi wynika, że nauczycieli tych jest jeszcze za mało, a istniejąca kadra nie jest w pełni wykorzystana. Przypuszczać można, że przyczyną niepełnego wykorzystania specjalistów jest między innymi marginesowe traktowanie zajęć praktyczno-technicznych przez dyrektorów szkół. Świadczy o tym powierzenie nauczania tego przedmiotu kilku nauczycielom tej samej szkoły. w wymiarze paru godzin. Gdyby przydzielono godziny nauczycielom niespecjalistom w pełnym wymiarze,

to sytuacja byłaby o tyle lepsza, że zmuszeni byłiby oni do podnoszenia swoich kwalifikacji.

Wiek XX charakteryzuje się gwałtownym rozwojem nauki i techniki. Przemysł dostarcza ciągle nowych wyrobów technicznych cechujących się innymi niż dotychczas stosowane rozwiązaniami technicznymi. Nowoczesna technika wyręcza człowieka w wielu uciążliwych czynnościach fizycznych, a często i umysłowych /np. kalkulatory/. Istota pracy technicznej w wielu przypadkach polega na projektowaniu, konstruowaniu, kontroli, obsłudze i konserwacji maszyn oraz urządzeń. Dzięki niej człowiek potrafi w krótkim czasie zaspokoić swoje potrzeby, a w konsekwencji dysponuje wolnym czasem. Współczesna technika, poza niezaprzeczalnym postępem, niesie z sobą również skutki ujemne wynikające z jednej strony z niedoskonałości rozwiązań naukowych i technicznych, z drugiej zaś z zaniedbań i niewiedzy ludzi za nie odpowiedzialnych. Likwidacja tego rodzaju ujemnej działalności człowieka wymaga powszechnego rozumienia praw rozwoju techniki i kształtowania w całym społeczeństwie kultury technicznej.⁷ Kolejną cechą charakteryzującą współczesną cywilizację to szybka informacja, która jest motorem dalszych odkryć i postępu technicznego. Rozwój techniki oraz celowe wprowadzanie jej w życie społeczne pociąga za sobą między innymi zmiany w strukturze zatrudnienia, a co za tym idzie konieczność modyfikacji w kształceniu młodego pokolenia.⁸

-
7. T. Nowacki /red./: Szkoła a postęp techniczny, Nasza Księgarnia, Warszawa 1962, s. 33.
 8. Por. między innymi: S. Szeffler: Postęp techniczny a życie człowieka, KiW, Warszawa 1966;
R. Richta: Cywilizacja na rozdrożu, KiW Warszawa 1971;
J. Klimczyk: Kultura techniczna w życiu codziennym, Wydawnictwo CRZZ, Warszawa 1965;
T. Nowacki: Wychowanie a cywilizacja techniczna, Książka i Wiedza, Warszawa 1964;
J. Bukowski: Rozwój techniki a postęp społeczny, KiW, Warszawa 1968.

W tej sytuacji szkoła powinna realizować określone zadania w zakresie kształcenia technicznego. Celem tego kształcenia jest wychowanie młodzieży jako użytkowników i twórców techniki. Polega ono na szerokim wykształceniu ogólnym/humanistycznym i matematyczno-przyrodniczym/ oraz ogólnotechnicznym.⁹ W związku z tym wyłania się konieczność coraz lepszego przygotowywania do zawodu nauczycieli techniki.¹⁰ Zgodność kierunku studiów ukończonego przez nauczycieli z nauczaniem przez nich przedmiotami staje się dziś jednym z podstawowych warunków wysokiego poziomu pracy dydaktycznej. Z obserwacji poczynionych w czasie hospitacji lekcji zajęć praktyczno-technicznych wynika, że nauczyciele specjaliści lepiej organizowali i prowadzili zajęcia niż ich koledzy bez specjalistycznego przygotowania, lepiej dostosowywali oni pracownie do realizacji programu nauczania i uzyskiwali lepsze wyniki.¹¹

Prowadzenie zajęć praktyczno-technicznych wymaga od nauczyciela nie tylko korzystania z gotowych wzorców, ale również prób samodzielnego rozwiązywania wielu problemów, twórczego wkładu w przygotowanie warunków do pracy uczniów. Niewątpliwie duże znaczenie ma tu inwencja nauczyciela, jego umiejętności organizacyjne. Skutkiem tego, że poszczególne przedmioty prowadzą nauczyciele niespecjaliści, występuje u młodzieży brak zainteresowania zajęciami, a co zatem idzie - słabsze wyniki nauczania. Nauczyciel niespecjalista często posiada zbyt małą wiedzę fachową oraz nie przejawia troski o bazę i zaplecze pracowni. Brak inwencji

-
9. Por. między innymi: T. Nowacki: Szkoła... op.cit. s.14; Z.D. Tezy: Kultura techniczna niezbędnym elementem kształcenia ogólnego, Wychowanie techniczne w szkole 1972, nr 6, s. 244.
 10. Por. H. Smarzyński: Rewolucja naukowo-techniczna i jej wpływ na przebudowę szkoły i nauczania, Szkoła Zawodowa 1971 nr 4, s. 5.
 11. Autor przez wiele lat pełniąc funkcję kierownika ogniska i kierownika sekcji w ośrodkach metodycznych miał możliwość bezpośredniej obserwacji nauczycieli wykwalifikowanych i niewykwalifikowanych w ich pracy.

wpływa nie z jego złej woli, lecz po prostu z niezna-
mości przedmiotu. Jednym z podstawowych środków niezbędnych
do realizacji programu zajęć praktyczno-technicznych jest
baza narzędziowo-materiałowa. Zaangażowanie nauczycieli
w sprawy szkoły, dążenie do jak najlepszego wyposażenia
pracowni w podstawowe narzędzia i urządzenia ma znaczący
wpływ na przebieg lekcji i uzyskiwane wyniki.

Jak wynika z przeprowadzonych wizytacji szkół i hospi-
tacji lekcji, w przypadku braku narzędzi lub ich niedosta-
tecznej ilości nauczyciele ograniczają się tylko do stoso-
wania metod werbalnych. Przy dostatecznym i dobrym wyposa-
żeniu wprowadza się ćwiczenia technologiczne oraz samodziel-
ne projektowanie i wykonywanie przez uczniów przedmiotów
użytkowych.

4. W p ł y w k w a l i f i k a c j i s p e c j a l i - s t y c z n y c h n a u c z y c i e l i n a w y n i k i n a u c z a n i a

Wyniki nauczania zależne są od wielu czynników. Zali-
czyć do nich można: szkołę, osobowość i kwalifikacje nau-
czyciela, środowisko rodzinne. Spośród wielu czynników
został rozpatrzony tu jedynie wpływ kwalifikacji specjali-
stycznych nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych na wy-
niki uczniów w nauce. Tabela 7. przedstawia średnie oceny
uzyskane w efekcie badań wyników nauczania zajęć praktycz-
no-technicznych prowadzonych w klasach VIII przez nauczy-
cieli specjalistów i niespecjalistów w latach 1973/74
i 1974/75.

Tabela 7.

Wyniki badań testowych w szkołach miasta i b. powiatu grudziądzkiego

Szkoły	Średnie wyniki nauczania uzyskane przez nauczycieli			
	specjalistów		niespecjalistów	
	miasto	wieś	miasto	wieś
1	3,4	3,6	3,0	2,9
2	3,4	3,0	3,6	3,1
3	3,3	3,4	2,9	3,0
4	3,3	3,2	3,0	2,5
5	3,1	3,1	2,8	2,3
6	4,1	3,5	3,2	3,0
7	3,6	—	2,9	—
8	3,7	—	3,4	—
9	3,8	—	3,0	—
10	3,3	—	3,2	—
Średnia ocen	3,5	3,3	3,1	2,8

We wszystkich badanych szkołach stwierdzono mniejsze lub większe różnice w wynikach nauczania uzyskanych przez nauczycieli specjalistów zajęć praktyczno-technicznych, oraz nauczycieli niespecjalistów, na korzyść tych pierwszych. Różnice te są niezbyt duże /0,2 stopnia/ w szkołach miejskich, a nieco większe w szkołach wiejskich /0,3/. Przyczyn takiego stanu należy dopatrywać się w tym, że szkoły miejskie mają lepsze warunki pracy, lepiej wyposażone pracownie, większe możliwości korzystania z bibliotek, oraz ułatwione kontakty z sąsiednimi szkołami. Na wsi natomiast nauczyciel boryka się samotnie z kłopotami, gdyż szkoły sąsiednie są znacznie oddalone, mniejsza jest szansa wymiany doświadczeń i słabsze wyposażenie pracowni.

Podobne wyniki uzyskano w innych badaniach testowych prowadzonych przez Zakład Wychowania Technicznego WSP w Bydgoszczy w roku 1976. Wynika z nich, że uczniowie, których uczą nauczyciele z ukończonym WSN, uzyskali 57,6 % popraw-

nych odpowiedzi, z ukończonym SN - 44,2 %, a z ukończonym liceum pedagogicznym tylko 43,3 %.¹²

Przedstawione w tabeli 7. wyniki nauczania wskazują, że w takich samych warunkach obiektywnych - baza, środowisko lokalne, ranga przedmiotu w szkole - efekty pracy nauczycieli są różne. Na ogół lepsze wyniki osiągają nauczyciele specjaliści, jednak poziom ich pracy również nie jest zadowalający, utrzymuje się bowiem na poziomie oceny 3,5. Taki stan rzeczy tłumaczyć można niepełnym jeszcze przygotowaniem zawodowym nauczycieli, gdyż wszyscy uczeni zaliczeni do wykwalifikowanych, z jednym wyjątkiem, legitymują się ukończonym studium nauczycielskim, w związku z czym trudno od nich wymagać pełnej realizacji programu nauczania zajęć praktyczno-technicznych, zwłaszcza w zakresie rysunku technicznego, elektrotechniki, organizacji pracy i technologii.

5. Uwagi końcowe

Dokonywane zmiany w systemie oświatowym wymagają, aby wszyscy nauczyciele rozpoczynający pracę, jak i czynni zawodowo, mieli możliwość ukończenia pełnych studiów wyższych /magisterskich/. W roku 1974 w szkołach podstawowych wykształceniem wyższym legitymowało się 5,9 % nauczycieli, po studium nauczycielskim było 70,5 %, ze średnim pedagogicznym 23,5 %¹³ oraz bez średniego pedagogicznego 0,1 % nauczycieli. W tym samym roku odsetek nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych posiadających wykształcenie

12. Por. maszynopis pracy magisterskiej Cz. Osowskiego: Wpływ wykształcenia nauczycieli na proces wiedzy technicznej uczniów kl. 8-nych, WSP, 1976.

13. J. Kuberski: Aktualne i perspektywiczne problemy polityki oświatowej, KiW, Warszawa 1974, s. 208-211.

w zakresie studium nauczycielskiego lub liceum pedagogicznego wynosił aż 99,2 %. Podobnie rzecz przedstawia się na badanym obszarze, a także na terenie byłego powiatu rypińskiego¹⁴, miasta Torunia i na obszarze byłego powiatu toruńskiego. Sytuacja ta wymaga radykalnej poprawy. Wykształcenie w zakresie studium nauczycielskiego, a tym bardziej liceum pedagogicznego nie jest już wystarczające do nauczania techniki w szkole podstawowej i średniej ogólnokształcącej.

Przed wyższymi szkołami kształcącymi nauczycieli wychowania technicznego stoją więc poważne zadania - wykształcenie wysoko kwalifikowanych kadr, a przed władzami oświatowymi - utrzymanie ich w szkolnictwie i optymalne rozmieszczenie.

Problemem, który wymaga pilnego rozwiązania jest racjonalne wykorzystanie kwalifikacji zawodowych nauczycieli. Ranga problemu wzrośnie, gdy dodamy, że zajęcia praktyczno-techniczne, jako jeden z czterech podstawowych przedmiotów nauczania w szkole podstawowej, ze względu na swą specyfikę wymagają odpowiednio przygotowanej kadry pedagogicznej.¹⁵ Wykorzystanie kwalifikacji specjalistycznych nauczyciela w szkołach miejskich nie nastrocza żadnych trudności. Wystarczy tu tylko dobra wola dyrektora i właściwe potraktowanie przedmiotu przez niego i całą radę pedagogiczną. Konieczne jest uświadomienie władzom szkolnym i radcom pedagogicznym wzrastającego znaczenia kultury technicznej. Poważne traktowanie zajęć praktyczno-technicznych przez dyrekcję i radę pedagogiczną wpływa niewątpliwie na właściwą organizację bazy dydaktycznej i rangę przedmiotu, rzutuje też na rozwój zainteresowań młodzieży. Stworzenie właściwych warunków do realizacji programu zajęć praktyczno-technicznych w szkole powinno wpłynąć na szersze zainteresowanie

14. Por. artykuł w niniejszym Zeszycie dot. informacji statystycznych o wykorzystaniu nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych w szkołach powiatu rypińskiego w latach 1965-1976.

15. Zob. J. Kuberski: op. cit., s. 210.

nauczycieli tym przedmiotem.

Ponieważ nie wszyscy dyrektorzy dostrzegają znaczenie prawidłowego wykorzystania kwalifikacji nauczycieli, władze oświatowe winny zwrócić szczególną uwagę na to zagadnienie przy zatwierdzaniu planów pracy szkół. Przestrzeganie zasad zatrudnienia nauczycieli zgodnie z ich kwalifikacjami powinno stać się dla władz oświatowych jednym z ważniejszych zadań sprawowanego nad szkołami nadzoru.¹⁶

W wypadku, gdy przewidziany w szkole wymiar godzin zajęć praktyczno-technicznych jest większy niż wynosi etat nauczyciela specjalisty, należałoby pozostałe godziny przydzielić nauczycielowi niespecjaliście posiadającemu predyspozycje do nauczania tego przedmiotu.

Celem rozwiązania problemu obsady tego przedmiotu przez nauczyciela specjalistę w szkołach wiejskich, które ze względów organizacyjnych nie mogą zapewnić całego etatu zajęć praktyczno-technicznych, należałoby rozpatrzyć możliwość wykorzystania jednego specjalisty w kilku szkołach danej gminy. W każdej szkole gminnej byłego powiatu grudziądzkiego zatrudniony jest przeważnie jeden specjalista zajęć praktyczno-technicznych, jednak celowe byłoby zaangażowanie jeszcze jednego fachowca, który prowadziłby zajęcia praktyczno-techniczne w pozostałych szkołach. Wymaga to opracowania odpowiednich form organizacji dojazdu nauczyciela do tych szkół oraz zastosowania atrakcyjnych bodźców materialnych.

Aby podnieść wyniki nauczania zajęć praktyczno-technicznych, konieczne jest uzupełnienie kwalifikacji zawodowych przez nauczycieli tego przedmiotu, ponieważ wykształcenie w zakresie SN jest niewystarczające, zwłaszcza w świetle potrzeb 10-letniej szkoły średniej. Niezależnie od potrzeb podnoszenia kwalifikacji, pożądane byłoby zorganizowanie różnorodnych form doksztalcania dla tych nauczycieli, którzy nie posiadają pełnych kwalifikacji, a na razie uczą tego przedmiotu.

Problem racjonalnego wykorzystania kadr w szkolnictwie

16. Por. J. Kuberski: op. cit. s. 215.

podstawowym rozwiązano już częściowo powstanie zbiorczych szkół gminnych, dotyczy to jednak głównie przedmiotów, które dysponują stosunkowo dużą liczbą godzin, np. język polski, matematyka. Zapewnienie pełnej obsady przedmiotu specjalistami uzależnione jest w dalszym ciągu od stopnia organizacyjnego szkoły, gdyż obecnie tylko w szkole 3-klasowej nauczyciel zajęć praktyczno-technicznych mógłby wypełnić cały etat zgodnie ze specjalizacją. Możliwość pełnego wykorzystania specjalistów zapewni 10-letnia szkoła średnia.