

KRYSTYNA BŁOCH

WSP w Bydgoszczy

METODA PROBLEMOWO-PROGRAMOWANA W NAUCZANIU TEORII I METODYKI WYCHOWANIA PRZEDSZKOLNEGO I JEJ SKUTECZNOŚĆ

1. Wstęp

Współczesna teoria dydaktyczna dowiodła, że nauczanie problemowe i programowane stanowią jedne z bardziej skutecznych metod nauczania. Nie można jednak stwierdzić, że są one swoistym panaceum na wszelkie niedomogi procesu kształcenia. Nie wszystkie treści można zaprogramować lub ująć w formę problemu. Są takie treści, które trzeba przyswoić w gotowej postaci.

Dydaktyka tradycyjna nie doceniła roli myślenia w procesie kształcenia i dlatego też uczenie się zostało sprowadzone do przyswajania gotowych wiadomości. Przedstawiciele szkoły progresywnej przełamali te jednostronne tendencje stawiając znak równości między uczeniem się, myśleniem i działaniem.

Dydaktyka współczesna, stojąc na stanowisku wszechstronnej aktywizacji ucznia w procesie kształcenia, ujmuje uczenie się jako proces złożony, obejmujący nie tylko przyswajanie gotowych wiadomości, ale także przetwarzanie informacji oraz ich wykorzystanie w praktycznej działalności. Znajdujemy więc w procesie kształcenia momenty, w których praktyczną działalność ucznia wspiera się jego aktywną pracą umysłową. Stanowią one istotne czynniki wpływające na skuteczność kształcenia. Dlatego też istotne staje się zagadnienie zapewnienia wysokiego poziomu skuteczności kształcenia poprzez wprowadzenie bardziej nowoczesnych metod nauczania. Potencjalne możliwości tkwią w nauczaniu problemowym i programowanym.

Wśród różnych technologii kształcenia wpływających na modernizację pracy dydaktycznej uczelni bardzo często wymienia się naucza-

nie problemowe, programowane i problemowo-programowane, bowiem w połączeniu tych dwóch metod tkwi swoiste novum wpływające na podnoszenie skuteczności kształcenia tak na studiach stacjonarnych jak zaocznych.

Celę artykułu jest przedstawienie badań porównawczych nad skutecznością metody problemowo-programowanej i problemowej w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w zaocznym kształceniu nauczycielek przedszkoli.

2. Wprowadzenie w metodologię badań

Problem główny zawarty został w pytaniu: W jakim stopniu metoda problemowo-programowana w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego wpływa na skuteczność dydaktyczną w porównaniu do problemowego nauczania tego przedmiotu studiów?

Kierując się czynnikami warunkującymi osiąganie wysokich wyników kształcenia założono, że skuteczność metody problemowo-programowanej w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego jest wyższa w porównaniu do problemowego nauczania tego przedmiotu studiów. Porównanie to dotyczy: zakresu, stopnia rozumienia, operatywności i trwałości wiedzy studentów pracujących na ćwiczeniach z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego metodą problemowo-programowaną i problemową.

Przy pomocy wskaźników: zakresu, stopnia rozumienia, operatywności i trwałości wiedzy dokonano statystycznej analizy wyników uzyskanych w badaniach eksperymentalnych. Umożliwiły one określenie o ile skuteczniejsza jest metoda problemowo-programowana w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w porównaniu z metodą problemową.

Podstawową metodę badań stanowił naturalny eksperyment pedagogiczny, w którym zastosowano technikę rotacji. Organizację badań oparto na takich podstawach metodologicznych, które umożliwiły przestrzeganie kanonu jedynej różnicy, za który przyjęto metody nauczania. Metody nauczania były równocześnie zmiennymi niezależnymi. I tak dla grup eksperymentalnych zmienną niezależną była metoda problemowo-programowana, a dla grup kontrolnych metoda problemowa.

Do badań nad skutecznością problemowo-programowanego nauczania teorii i metodyki wychowania przedszkolnego opracowano teksty programowane, które stanowiły swego rodzaju podręcznik do nauczania tego przedmiotu studiów. Były to programy blokowe, opracowane wg koncepcji Cz. Kupisiewicza¹, zawierające podstawowe wiadomości z zakresu kształcenia mowy i myślenia dziecka w wieku przedszkolnym.

W badaniach z tego zakresu dużą rolę przypisywano sprawdzianowi wiadomości i umiejętności, którego konstrukcja miała zapewnić uchwycenie: zakresu, stopnia rozumienia i operatywności wiedzy studentów grup eksperymentalnych i kontrolnych w pierwszej i drugiej rotacji. Składał się on z dwóch części. Część pierwsza obejmowała zadania testowe z zakresu metod i określonych form ćwiczeń kształcących mowę i myślenie dziecka w wieku przedszkolnym. Zadania testowe zawarte w drugiej części sprawdzianu obejmowały zagadnienia dotyczące rozwijania prawidłowej wymowy małego dziecka oraz kształtowania pojęć matematycznych.

Badaniami porównawczymi nad skutecznością metody problemowo-programowanej w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego objęto 170 studentów III i IV roku pedagogiki przedszkolnej. Byli to studenci studiujący zaocznie. Zastosowanie techniki rotacji w badaniach eksperymentalnych zwiększyło ogólną liczbę studentów ze 170 do 340 osób biorących udział w eksperymencie. Umożliwiło to wyciągnięcie bardziej wiarygodnych wniosków.

3. Tok zajęć z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego prowadzonych metodą problemowo-programowaną i problemową

Dydaktyka współczesna dowiodła, że w nowoczesnym systemie kształcenia istotną rolę odgrywają metody nauczania. Wzrost roli metod nauczania uwarunkowany jest szybkim postępem w dziedzinie ich modernizacji. Modernizacja ta zmierza w kierunku łączenia nauczania problemowego z programowanym. Dydaktycy² zajmujący się tym zagadnieniem stwierdzają, że zintegrowanie metody problemowej z programowaną jest tą technologią kształcenia, która w sposób istotny wpływa na skuteczność nauczania oraz unowocześnia proces dydaktyczny we wszystkich typach współczesnych szkół.

Nauczanie problemowe i programowane należą w praktyce szkoły wyższej do tych metod, których skuteczność została już w pewnym stopniu sprawdzona. Na te tych stosunkowo dobrze poznanych metod warto zbadać i określić skuteczność metody problemowo-programowanej w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w porównaniu do metody problemowej.

Jak już wspomniano w rozważaniach metodologicznych ćwiczenia z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w grupach eksperymentalnych prowadzone były metodą problemowo-programowaną, a w grupach kontrolnych metodą problemową. W związku z tym uzasadnione wydaje się przedstawienie przebiegu ćwiczeń z tego przedmiotu, na których stosowano metodę problemowo-programowaną i problemową. Trzeba tutaj podkreślić, że liczba ćwiczeń, na których stosowano nauczanie problemowo-programowane i problemowe wynosiła 12. Jeden temat realizowany był na jednym ćwiczeniu. Studenci grup eksperymentalnych nowe wiadomości zdobywali przy pomocy odpowiednio skonstruowanych tekstów programowanych, które stanowiły swego rodzaju podręcznik do nauczania tego przedmiotu studiów. Natomiast studenci grup kontrolnych te same wiadomości zdobywali korzystając na ćwiczeniach z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego z odpowiednio dobranej literatury metodycznej i pedagogiczno-psychologicznej.

Przebieg zajęć z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego, na których stosowano metodę problemowo-programowaną i problemową przedstawia Tabela 1.

Tabela 1. Przebieg ćwiczeń z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w grupach eksperymentalnych i kontrolnych

Grupy eksperymentalne	Grupy kontrolne
Metoda problemowo-programowana	Metoda problemowa
1	2
1. Stworzenie sytuacji problemowej.	1. Stworzenie sytuacji problemowej.
2. Sformułowanie problemów.	2. Sformułowanie problemów.
3. Postawienie hipotez.	3. Postawienie hipotez.
4. Weryfikacja hipotez i rozwiązywanie postawionych problemów przy pomocy tekstów programowanych.	4. Weryfikacja hipotez rozwiązywania postawionych problemów przy pomocy odpowiednio dobranej literatury.

1	2
5. Podsumowanie- dojście do uogólnień, sformułowanie wniosków.	5. Podsumowanie - dojście do uogólnień, sformułowanie wniosków.

Z Tabeli 1. wynika, że ćwiczenia z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego tak w grupach eksperymentalnych jak kontrolnych miały jednakowy przebieg. Różnica jednak polegała na tym, że studenci którzy na ćwiczeniach z tego przedmiotu pracowali metodą problemowo-programowaną weryfikowali postawione hipotezy i rozwiązywali postawione problemy przy pomocy tekstów programowanych. Natomiast studenci, którzy pracowali metodą problemową weryfikacji hipotez i rozwiązywania problemów dokonywali przy pomocy odpowiednio dobranej literatury. Należy podkreślić, że były to pozycje literatury, w oparciu o które skonstruowano teksty programowane.

W myśl poczynionych założeń przyjęto, że najskuteczniejszym środkiem do realizacji klasycznej metody problemowej w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego są "programy" zajęć dydaktycznych /ćwiczeń/ opracowane wg koncepcji E. Fleminga³. Załączony przykład struktury zajęć dydaktycznych /ćwiczeń/ ma charakter uniwersalny i dlatego może być stosowany w różnych przedmiotach studiów. W trakcie twórczego stosowania prezentowanej struktury zajęć problemowych możliwe są różne jej rozwiązania metodyczne w zakresie układu i kolejności poszczególnych ogniw⁴.

Program zajęć prowadzonych metodą problemowo-programowaną jest podobny do programu zajęć problemowych z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego. Charakterystyczne jest jednak to, że w metodzie problemowo-programowanej rozwiązania poszczególnych problemów szczegółowych dokonuje się, przy pomocy tekstów programowanych, a zasadniczą formą pracy jest ich indywidualne rozwiązywanie.

Przykład programu zajęć problemowych z teorii i metodyki wychowania przedszkolnego
 Temat: Rozmowa jako metoda wzbogacania i uściślenia wiadomości dziecka

Tematy	Problemy	Środki dydaktyczne	Formy pracy	Metody
1	2	3	4	5
<p>Główny: Rozmowa jako metoda wzbogacania i uściślenia wiadomości dziecka.</p> <p><u>Szczegółowe:</u> Rodzaje rozmów.</p> <p>Organizacja rozmów z dziećmi w wieku przedszkolnym.</p>	<p>1. W jaki sposób rozmowa wzbogaca i uściśla wiadomości dziecka?</p> <p>2. W jakim stopniu rozmowy okolicznościowe wzbogacają i uściśniają wiadomości dziecka?</p> <p>3. W jakim stopniu rozmowy planowane wzbogacają i uściśniają wiadomości dziecka?</p> <p>4. W jakim stopniu omawianie pojedynczych obrazków i historyjek obrazkowych aktywizuje procesy poznawcze dziecka?</p> <p>5. W jaki sposób organizuje się rozmowy indywidualne, zespołowe i z całą grupą?</p>	<p><u>Literatura:</u></p> <p>1. H. Mysłkowska, Rozwijamy mowę i myślenie dziecka w wieku przedszkolnym.</p> <p>2. S. Kowalski, Rozwój mowy i myślenia dziecka.</p> <p>3. I. Dudzińska /red./, Metodyka wychowania w przedszkolu, cz. II.</p> <p>4. Z. Topińska, M. Kwiatkowska /red./, Pedagogika przedszkolna.</p>	<p>równym frontem zbiorowa</p> <p>zespółowa</p>	<p>pogadanka, dyskusja</p> <p>probleмова</p>

1	2	3	4	5
<p>Opracowanie konspektu rozmowy.</p>	<p>6. Z jakich części składa się konspekt rozmowy ? Omów każdą z nich.</p>	<p>5. Artykuły z "psychologii Wychowawczej" 2/1975 oraz z "Wychowania w Przedszkolu" 1980, 1981. 6. Przykładowe konspekty rozmowy.</p>	<p>równym frontem zbiorowa</p>	<p>dyskusja</p>
<p>Informacje uzupełniające: dojście do uogólnień, sformułowanie wniosków, integracja i podsumowanie wiedzy.</p>	<p>1. W jaki sposób rozmowa wzbogaca i uściśla wiadomości dziecka ?</p>	<p>teksty programowane</p>	<p>równym frontem zbiorowa</p>	<p>pogadanka, dyskusja</p>
<p><u>Główny:</u> Rozmowa jako metoda wzbogacania i uściślenia wiadomości dziecka.</p>	<p>1. W jaki sposób rozmowy okolicznościowe wzbogacają i uściślają wiadomości dziecka ?</p>			
<p><u>Szczegółowe:</u> Rodzaje rozmów</p>	<p>2. W jaki sposób rozmowy planowane wzbogacają i uściślają wiadomości dziecka ?</p> <p>3. W jaki sposób omawianie pojedynczych obrazów i historyjek obrazkowych aktywizuje procesy poznawcze dziecka?</p>			

1	2	3	4	5
<p>Organizacja rozmów z dziećmi w wieku przedszkolnym.</p> <p>Opracowanie konspektu rozmowy.</p>	<p>4. W jaki sposób organizuje się rozmowy indywidualne, z całą grupą i zespołowe ?</p> <p>5. Z jakich części składa się konspekt rozmowy ? Omów każdą z nich.</p>			
<p>Informacje uzupełniające: dojście do uogólnień, sformułowanie wniosków, integracja i podsumowanie wiedzy</p>			<p>równym frontem zbiorowa</p>	<p>dyskusja</p>

4. Ogólna charakterystyka materiału będącego przedmiotem eksperymentu

Jednym z naczelných zadań wychowania przedszkolnego jest rozwijanie procesów poznawczych małego dziecka oraz jego orientacji w otoczeniu. Podstawą tej orientacji jest zdobywanie w sposób bezpośredni wiadomości o otaczającej rzeczywistości oraz rozwijanie mowy i myślenia, które umożliwiają dziecku utrwalenie tychże wiadomości i doświadczeń oraz wykorzystanie ich w kontaktach z rówieśnikami i dorosłymi.

Praca nad kształceniem mowy i myślenia dziecka przedszkolnego jest w pewnym sensie, zadaniem nadrzędnym w stosunku do zadań związanych z całokształtem jego działalności i w związku z tym zagadnienie to należy rozpatrywać w powiązaniu z całym pobytem dziecka w przedszkolu.

Program wychowania w przedszkolu określa zadania placówek przedszkolnych w zakresie rozwijania mowy i myślenia. Należy do nich:

- 1/ wzbogacenie biernego i czynnego słownika dziecka oraz doskonalenie mowy komunikatywnej,
- 2/ kształtowanie umiejętności dokonywania prostych operacji myślowych /analiza, system, synteza, porównywanie, klasyfikowanie, uogólnianie/,
- 3/ kształcenie prawidłowej wymowy,
- 4/ wdrażanie dzieci do słuchania wypowiedzi innych osób,
- 5/ kształtowanie pojęć matematycznych.

Zrealizowanie powyższych zadań stanowi gwarancję dobrego przygotowania dziecka do podjęcia nauki w klasie I. Jest to jednak uzależnione od właściwego przygotowania nauczycielek przedszkoli do prowadzenia zajęć z tego zakresu. Stanowiło to zasadniczą przesłankę do podjęcia próby nauczania zagadnień wchodzących w zakres kształcenia mowy i myślenia dziecka przedszkolnego metodą problemowo - programowaną i problemową. Obejmowały one 12 następujących tematów:

1. Charakterystyczne cechy mowy i myślenia dziecka w wieku przedszkolnym;
2. Żywe słowo nauczycielki jako metoda kształcenia mowy i myślenia małego dziecka;
3. Rozmowa jako metoda wzbogacania i uściślenia wiadomości dziecka;
4. Inscenizacje w przedszkolu i ich wpływ na kształcenie mowy i myślenia dziecka;
5. Literatura dziecięca w pracy przedszkola;
6. Formy ćwiczeń z zakresu mowy;
7. Kształcenie wymowy dziecka

przedszkolnego; 8. Znaczenie historyjek obrazkowych w aktywizowaniu mowy i myślenia dziecka; 9. Stosowanie ćwiczeń gramatycznych i słownikowych w przedszkolu; 10. Kształcenie pojęć miary u dzieci przedszkolnych; 11. Poznawanie stosunków ilościowych; 12. Kształcenie pojęć: zbioru, podzbioru, zbiorów równo i różnolicznych.

Dobre opanowanie powyższych zagadnień stanowi podstawę do prowadzenia systematycznej i właściwie zorganizowanej pracy wychowawczo-dydaktycznej w przedszkolu nad rozwijaniem mowy i myślenia małego dziecka. Przyczynia się do osiągnięcia przez dzieci dojrzałości intelektualnej i wpływa na uzyskanie lepszych wyników w zakresie początkowej nauki czytania i przedszkolnej propedeutyki matematyki.

5. Ocena skuteczności problemowo-programowanego i problemowego nauczania teorii i metodyki wychowania przedszkolnego

Celem stwierdzenia czy problemowo-programowane nauczanie teorii i metodyki wychowania przedszkolnego daje lepsze rezultaty od nauczania problemowego, obliczono syntetyczny wskaźnik skuteczności dydaktycznej $|W_u|$ do wyniku założonego w celach kształcenia $|W_o|$. Obliczono go korzystając ze wzoru⁵:

$$S = \frac{W_u}{W_o} \cdot 100 \%$$

Wartości obliczonego wskaźnika skuteczności dydaktycznej w grupach eksperymentalnych i kontrolnych zawarto w Tabeli 2.

Tabela 2. Skuteczność metody problemowo-programowanej i problemowej w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w badaniach końcowych i dystansowych w I i II rotacji wyrażona w procentach

Grupa	I rotacja		II rotacja	
	Badania końcowe	Badania dystansowe	Badania końcowe	Badania dystansowe
E	80,7	67,02	83,4	74,53
K	67,62	60,05	76,65	63,5

Skuteczność metody problemowo-programowanej wynosi 80,7 %, a metody problemowej 67,62% w pierwszej rotacji w badaniach końcowych. Oznacza to, że problemowo-programowane nauczanie teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w odniesieniu do zakresu, stopnia rozumienia i operatywności wiedzy jest o 13,08 % skuteczniejsze od nauczania problemowego.

W drugiej rotacji w badaniach końcowych problemowo-programowane nauczanie teorii i metodyki wychowania przedszkolnego jest o 6,7 % skuteczniejsze od nauczania problemowego. Skuteczność metody problemowo-programowanej wynosi 83,4 %, a metody problemowej 76,65 %.

Problemowo-programowane nauczanie teorii i metodyki wychowania przedszkolnego wpływa na ilość i jakość zapamiętanych wiadomości. Przejawia się to w rozumieniu przyswojonych treści i umiejętności wykorzystania ich w pracy pedagogicznej z małym dzieckiem.

Skuteczność metody problemowo-programowanej w pierwszej rotacji w badaniach dystansowych wynosi 67,02 %, a metody problemowej 60,05 %. Z tego wynika, że problemowo-programowane nauczanie teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w odniesieniu do trwałości wiedzy jest o 6,97 % skuteczniejsze od nauczania problemowego.

W drugiej rotacji w badaniach dystansowych skuteczność metody problemowo-programowanej wynosi 74,5 %, a metody problemowej 63,5 %. Oznacza to, że trwałość wiedzy studentów grup eksperymentalnych jest o 11,03 % wyższa w stosunku do trwałości wiedzy studentów grup kontrolnych.

Zaprezentowane wyniki zwracają uwagę, że problemowo-programowane nauczanie teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w zaocznym kształceniu nauczycielek przedszkoli zapewnia wyższą skuteczność aniżeli problemowe nauczanie tego przedmiotu studiów.

6. Zakończenie

Przeprowadzone badania nad skutecznością metody problemowo-programowanej w nauczaniu teorii i metodyki wychowania przedszkolnego należy uznać za wstępne. Objęto nimi 340 studentów III i IV roku pedagogiki przedszkolnej studiów zaocznych, a liczba ćwiczeń, na których stosowano metodę problemowo-programowaną wynosiła 12.

Wyniki eksperymentu wykazały, że problemowo-programowane nauczanie teorii i metodyki wychowania przedszkolnego w szkole wyższej zapewnia studentom uzyskiwanie znacznie wyższych wyników w zakresie: przyrostu, stopnia rozumienia, operatywności i trwałości wiedzy aniżeli problemowe nauczanie tego przedmiotu studiów.

Metoda problemowo-programowana stwarza dość szerokie możliwości związane z modernizacją procesu dydaktycznego w szkołach wyższych, bowiem stwarza realne szanse zwiększenia skuteczności nauczania w różnych ogniwach kształcenia permanentnego. Należy jednak podkreślić, że problemowo-programowane nauczanie nie może być traktowane jako metoda najlepsza i uniwersalna. Jest ono jednym z wielu sposobów usprawniających dydaktykę szkół.

PRZYPISY

- ¹ Cz. Kupisiewicz, Nauczanie programowane, PZWS, Warszawa 1970
- ² K. Denek, Efektywność nauczania programowanego w szkole wyższej, UAM, Poznań 1971; K. Kossak-Główczewski, Podstawy programowania problemowego, Kwartalnik Pedagogiczny nr 3, 1976; B. Koszewska, Programowany podręcznik zoologii - koncepcja i efektywność, Studia Pedagogiczne t. XXXVI, 1976; Cz. Kupisiewicz, O efektywności nauczania problemowego, PWN, Warszawa 1973
- ³ E. Fleming, Unowocześnienie systemu dydaktycznego, WSiP, Warszawa 1974
- ⁴ J. Gnitecki, A. Mościcki, Efektywność dydaktyczna problemowo-programowanego nauczania chemii, IKNiBO, Keszalin 1978
- ⁵ K. Denek, Efektywność kształcenia, jej rodzaje i sposoby wyrażania, Neodidagmata nr 4, 1972

THE PROBLEM SOLVING AND THE PROGRAMMED PROBLEM SOLVING
METHOD IN TEACHING THEORY AND METHODOLOGY OF NURSERY-
SCHOOL UPBRINGING AND ITS EFFICIENCY

Summary

The author has made an experiment in which she examined the efficiency of both methods used in teaching theory and methodology of nursery-school upbringing. She found out that programmed problem-solving method of teaching based on programmed tests is more efficient. The examined students show the wider range, understanding and firmness of their knowledge.