

EWA LACHOWICZ

Modernizacja przygotowania studentów do nauczania przedmiotów pedagogicznych drogą ćwiczeń w modelowaniu lekcji w teorii i praktyce działania

Wprowadzenie

Założenia reform kształcenia nauczycieli uwzględniają rozbudowanie, poszerzenie instrumentalnej strony kształcenia, tzn. kształcenia umiejętności działania pedagogicznego, a także dostrzegania, przewidywania różnic pomiędzy koncepcyjną a instrumentalną stroną tegoż działania. Eksponowane są potrzeby doskonalenia ćwiczeń, jako jednej z typowych form kształcenia w szkole wyższej¹. Słuszny jest pogląd, iż „rola ćwiczeń w dydaktyce uniwersyteckiej wynika niewątpliwie z ich możliwości metodycznych”².

Szczególnie przydatną rolę odgrywają ćwiczenia w przekazywaniu nauczycielom wiedzy o metodyce nauczania przedmiotów pedagogicznych. Przedmioty pedagogiczne dają podstawy dla opisu i wyjaśniania przedmiotu poznania, tzn. zjawisk, procesów, sytuacji, wydarzeń pedagogicznych. Natomiast metodyka nauczania tych przedmiotów formułuje wytyczne działania typu: co robić, jak realizować, usprawniać opis, wyjaśniać, jednocześnie określając treść, rodzaj, zakres czynności, sterując ich przebiegiem.

Kształcenie w zakresie metodyki nauczania przedmiotów pedagogicznych wymaga stosowania nie tylko sprawdzonych rodzajów ćwiczeń, ale także poszukiwania nowych rozwiązań. Wynika to z samej specyfiki przedmiotu wymagającego poznawania i analizy określonej informacji pedagogicznej, a także oceny hospitowanych lekcji w świetle kategorii metodycznych.

¹ H. Kwiatkowska, *Nowa orientacja w kształceniu nauczycieli*, PWN, Warszawa 1988; K. Krużewski, *Kształcenie w szkole wyższej. Poradnik dydaktyczny*, Warszawa 1973; Th. Ballauff, *Funktionen der Schule. Historisch-systematisch. Analysen zur Scolarisation*, Berlin 1984; E. Lachowicz, *Ćwiczenia interpretacyjne w kształceniu nauczycieli*, „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1982, nr 2.

² H. Kwiatkowska, *Nowa orientacja...* s. 206.

Teoretyczne podstawy modernizacji kształcenia w zakresie metodyki nauczania przedmiotów pedagogicznych

Ćwiczenia w modelowaniu łączą się ze specyficznymi zabiegami. Jest to wartościowanie informacji pedagogicznej przy zastosowaniu reguł metodycznych (wytycznych, zasad postępowania dydaktycznego w danym przedmiocie pedagogicznym, np. pedagogice, psychologii, historii wychowania), wykorzystywaniu tzw. modeli metod, heurystyk, algorytmów, narzędzi obserwacji i oceny lekcji oraz działań pedagogicznych prowadzących do stworzenia optymalnego projektu lekcji, sytuacji pedagogicznej, ujętego w formę konspektu. Heurystyki (grec. *heurisko* -znajduję) są tu stosowane w postaci strategii ułatwiających opracowanie całościowe konspektu lekcji, a algorytmy – w postaci formuł sterujących np. kolejnymi operacjami – pozwalają na analizę i ocenę fragmentów lekcji³.

Zastosowane w toku ćwiczeń tzw. modele metod (odróżniane od metody nauczania jako sposobu systematycznie stosowanego) to zbiory, rejestry wytycznych, zleceń, jakie nauczyciel może lub powinien podać uczniom w celu usprawnienia procesu samokształcenia, np. jak przygotować się do odpowiedzi ustnej, jak formułować notatkę z lekcji⁴.

Model teoretyczny lekcji jako efekt procesu dydaktycznego ćwiczeń powstaje w wyniku czynności: opisu, definiowania, wartościowania, interpretacji, tworzenia ujęć strukturalnych, modułowych danego pojęcia oraz doboru i stosowania reguł metodycznych, algorytmów, modeli metod pozwalających na ujęcie struktury czynności nauczyciela oraz uczniów w modelowanej lekcji.

Rodzaje ćwiczeń w modelowaniu ze względu na materiały dydaktyczne

Do materiałów (środków dydaktycznych) stanowiących podstawową pomoc przy modelowaniu lekcji można zaliczyć, np. książki, czasopisma, programy nauczania przedmiotów pedagogicznych w szkołach średnich i pomaturalnych, protokoły z hospitacji lekcji, opisy fragmentów, zapisy magnetofonowe, magnetowidowe. Również reguły metodyczne, wytyczne działania dla nauczyciela w zakresie operacjonalizacji celów lekcji, modele metod, zadania metodyczne ukierunkowujące modelowanie typu: dokończ, zaprojektuj, uzupełnij działania nauczyciela, schematy, wzorce konspektów lekcji, również w postaci algorytmów, sugerujące sposób ostatecznego przedstawienia tematu, wybór strony graficznej, różna skale oceny lekcji, np. arkusz usprawnień budowy lekcji pod kątem celów, zasad na-

³ W. Okoń, *Słownik pedagogiczny*, PWN, Warszawa 1984, s. 95; J. Koziński, *Rozwiązywanie problemów*, Warszawa 1969; tenże, *Strategia psychologiczna. Psychologiczna strategia rozwiązywania problemów*, NK, Warszawa 1975, s. 26.

⁴ T. Kotarbiński, *O pojęciu metody*, „Zeszyty Filozoficzne” UW, 1957; J. Rudniański, *Metody pracy umysłowej ucznia*, Warszawa 1967, s. 9; P. Xochelliz, *Paedagogische Grundbegriffe. Eine Einführung in die Paedagogik*, Monachium 1973.

uczania. A także stenogramy, tj. pisemne, dźwiękowe, obrazowe zapisy wzorcowych lekcji służących do porównania opracowanego na ćwiczeniach modelu z lekcją już przeprowadzoną.

Można wyróżnić następujące rodzaje ćwiczeń wymagające:

- uprzedniego dokonania przez studentów hospitacji lekcji oraz przygotowania obszernego, dokładnego protokołu⁵,
- szerokiego przygotowania teoretycznego do wybranego tematu lekcji bez jej hospitowania i sporządzania protokołu. Ćwiczenia te, pozwalają na stworzenie warunków najbardziej symulujących sytuację nauczyciela, który przygotowuje się do lekcji,
- przygotowania (na podstawie lektury) reguł metodycznych, modeli metod, przy wykorzystaniu zapisów magnetofonowych, obrazu lekcji,
- modelowania lekcji na podstawie przygotowania teoretycznego tematu, z wykorzystaniem opisu, dźwiękowego zapisu, obrazu lekcji przy założeniu, iż całość pracy na ćwiczeniach będzie opierała się na wykorzystaniu narzędzi oceny lekcji, arkuszy usprawnień jej budowy.

Struktura ćwiczeń w modelowaniu lekcji

A. Sprawy organizacyjne ćwiczeń⁶

I Sprawdzenie frekwencji:

- a. sprawdzenie obecności przez nauczyciela akademickiego,
- b. sprawdzenie obecności przez studentów grupowych,
- c. sprawy organizacyjne, informacje, komunikaty dotyczące zaliczeń.

II Kontrola i korekta wiadomości nawiązujących do tematu ćwiczeń:

- a. odpowiedzi studentów na pytania nauczyciela akademickiego,
- b. odpowiedzi nauczyciela akademickiego na pytania studentów.

B. Organizowanie procesu dydaktycznego ćwiczeń

I Sytuacja wstępnej orientacji w modelowanej rzeczywistości dydaktycznej:

1. Podanie celów i zadań ćwiczeń:

- a. rekonstrukcja problemowa treści poprzedniego ćwiczenia,
- b. podanie tematu, wyjaśnienie celu(-ów) ćwiczeń, zadań,
- c. prezentacja materiałów ćwiczeniowych, tzn. treści lektury, stenogramu, zapisu magnetofonowego, magnetowidowego lekcji.

2. Zbieranie informacji potrzebnych do przybliżenia tematu modelowanej lekcji:

⁵ J. Kozłowski, *Lekcja- zapis- analiza -ocena*, Warszawa 1966; tenże, *Próby analizy czynności nauczyciela*, Wrocław 1977; J. Poplucz, *Optymalizacja działania pedagogicznego na lekcji*, WSiP, Warszawa 1984.

⁶ E. Fleming, *Struktura lekcji w nowym systemie nauczania*, „Przysposobienie Obronne w Szkole” 1972, s. 4; W. Strykowski, *Operacjonalizacja celów kształcenia*, „News- Nowości Oświaty” 1993, s. 5.

- a. prezentacja (ewentualnie czytanie) tekstów – wybór informacji na dany temat z podręczników, czasopism, encyklopedii,
- b. podanie informacji związanych z tematem modelowanej lekcji w postaci fragmentarycznego wykładu,
- c. zapoznanie z informacjami – nagrania, film, analiza programu,
- d. zebranie informacji uzyskanych wcześniej przez studentów, np. wywiadów, ankiet, stanowiących poszerzenie wiedzy na dany temat.

II Modelowanie właściwe:

1. Analiza treści modelowanej lekcji:

- a. ustalenie typu lekcji, np. lekcja poświęcona wprowadzaniu nowych pojęć pedagogicznych, prawa psychologicznego,
- b. odpowiedzi na pytania kontrolne, uzupełniające.
- c. ewentualne przygotowanie pytań wymagających wyjaśnień rzeczowych, metodycznych,
- d. określenie, zdefiniowanie tego, co będzie głównym przedmiotem poznania na danej lekcji,
- e. strukturalne, modułowe ujęcie danych pojęć.

2. Decyzja dotycząca doboru czynności i reguł, strategii działania usprawniających modelowane czynności pedagogiczne lekcji:

- a. określenie kategorii czynności związanych z przedmiotem poznania na danej lekcji, np. opis, wyjaśnianie, rozwiązywanie problemów,
- b. ustalenie strategii określenia celów i zadań lekcji, operacjonalizacji celów, doboru metod, środków dydaktycznych,
- c. dobór reguł dydaktycznych opisujących metodyczną stronę realizacji wymienionych wyżej działań, weryfikacja, zastosowanie, korekta.

3. Selekcja proponowanych wstępnie czynności wykonawczych w modelowanej lekcji:

- a. ostateczna weryfikacja kształtu metodycznego lekcji – ustalenie czynności nauczyciela i uczniów,
- b. sprawdzenie powiązania pomiędzy tymi czynnościami w aspekcie planowania sieciowego.

4. Formalizacja rezultatów czynności ćwiczeniowych:

- a. wybór języka reprezentacji przedstawień, np. graficznego,
- b. zapis linearny treści lekcji lub graficzny mind-mappingiem, z wykorzystaniem zalgorytmizowanej postaci konspektu lekcji.

III Konfrontacja projektów modelowego ujęcia lekcji:

1. Dyskusja o przygotowanych modelach danej lekcji – krytyka, testowanie:

- a. faza pierwsza – ustalenie, co będzie przedmiotem konfrontacji i oceny w proponowanych (zgłaszanych przez indywidualnych studentów, grupę) modelach danej lekcji, ustalenie kryterium oceny,
- b. faza druga – prezentacja, ocenianie zalet lub wad ze względu na przyjęte kryterium oceny; uzasadnienie,

c. faza trzecia – krytyka modeli wyodrębnionych do szczególnej analizy,
d. faza czwarta – zebranie całości informacji na temat przyjętego w drodze dyskusji modelu uznanego za optymalny,

e. weryfikacja empiryczna przez konfrontację opracowanego modelu lekcji z obrazem magnetowidowym, stenogramem przeprowadzonej w praktyce lekcji,

f. krytyka modelu, sformułowanie wniosków i dokonanie korekty modelu.

2. Opracowanie modeli i wyodrębnienie modelu optymalnego drogą od abstrakcji do konkretności:

a. ustalenie kryterium optymalizacji ze względu na które będzie oceniany i wybierany model lekcji uznany za najlepszy,

b. zastosowanie kryterium, kierowanie operacjami myślowymi. Np. kryterium rzeczowe: poziom rzeczowy proponowanych zajęć, lekcji; kryterium metodyczne: sposób prezentacji zagadnień, doboru czynności, przedstawienia problemu, zagadnienia; kryterium logiczne: operacje logiczne prowadzące do zapoznania z tematem lekcji, jego opracowaniem, rodzaj operacji logicznych pozwalających na wprowadzenie uczniów w proces poznania tematu; kryterium nowatorstwa: pomysłowość ujęcia tematu, aktualizacja treści, nowość w zakresie proponowanych metod nauczania,

c. ewentualna konfrontacja modelu uznanego za optymalny z filmowym zapisem lekcji przeprowadzonej na dany temat.

3. Opracowanie modeli i wyodrębnienie modelu optymalnego drogą od konkretności do abstrakcji:

a. prezentacja przygotowanych modeli lekcji,

b. analiza cech charakterystycznych poszczególnych modeli – zestawienie tabelaryczne cech,

c. porównywanie wyodrębnionych cech poszczególnych modeli,

d. synteza cech poszczególnych modeli,

e. uogólnienia, formułowanie wniosków o cechach charakterystycznych, które znalazły odzwierciedlenie w poszczególnych ujęciach modelowych,

f. abstrahowanie, formułowanie reguł metodycznych wspomagających modelowanie lekcji.

C. Czynności końcowe ćwiczeń

a. wyjaśnienie zadań związanych z przygotowaniem następnego ćwiczenia,

b. sformułowanie zróżnicowanych problemów dla studentów, np. sformułować, rozwiązać, dokończyć, przygotować bibliografię, poszerzyć wiedzę poprzez studia w projektowaniu lekcji, modelowaniu procesu dydaktycznego, ustalić, zestawić poglądy określonych autorów, itp.

Tok ćwiczeń opartych na modelowaniu lekcji

W ćwiczeniach opartych na tworzeniu modeli lekcji uwzględniono następujące momenty, takie jak:

- rekonstrukcja problemowa treści poprzedniego ćwiczenia,
- podanie tematu, wyjaśnienie celu ćwiczeń w modelowaniu,
- prezentacja materiałów ćwiczeniowych, np. odtworzenie zapisu lekcji z protokołu, taśmy magnetofonowej, magnetowidu, lektury,
- modelowanie właściwe, obejmujące indywidualne, grupowe czytanie, zapoznanie się z materiałami ćwiczeniowymi, lub sprawozdanie z przygotowania studentów na dany temat, odpowiedzi na pytanie kontrolne, przygotowanie pytań wymagających wyjaśnienia, definiowanie, ujmowanie zagadnień,
- wybór lub przygotowanie reguł metodycznych, wytycznych, modeli metod,
- konstrukcja modelu lekcji przy uwzględnieniu wcześniejszych analiz reguł, wytycznych działania, algorytmu lekcji,
- konfrontacja przygotowanych modeli lekcji,
- wybór drogi (kryterium oceny) i ustalenie modelu(-i) optymalnego,
- weryfikacja wybranego modelu optymalnego danej lekcji drogą konfrontacji z filmowym, graficznym (stenogramem) zapisem lekcji przeprowadzonej na dany temat przez nauczyciela metodyka.

Modele ćwiczeń – ćwiczenia oparte na stosowaniu reguł metodycznych dla korekty projektowanych lekcji

- rekonstrukcja problemowa treści poprzedniego ćwiczenia,
- podanie tematu ćwiczeniowego, uzasadnienie celu(-ów) ćwiczeń,
- sprecyzowanie zadania dydaktycznego ćwiczeń, ewentualne uwagi na temat stosowania reguł metodycznych w praktyce szkolnej,
- prezentacja tematu lekcji, która będzie podlegała modelowaniu,
- określenie zadań związanych z konstruowaniem modelu lekcji,
- ustalenie typu lekcji,
- odtworzenie treści tematu na podstawie (możliwie wielostronnie) np. analizy programu nauczania określonego przedmiotu danej klasy, stenogramu lekcji, zapisu magnetowidowego, przygotowanych referatów prezentujących temat,
- analiza lekcji, ustalenie momentów wymagających korekty,
- określenie celów i zadań lekcji w aspekcie poznawczym i operacyjnym,
- ustalenie treści, rodzajów, typu i zakresu czynności dla nauczyciela i uczniów w danej lekcji,
- określenie reguł metodycznych dla korekty poziomu czynności nauczyciela – dyskusja o regułach; jeśli lekcja miała charakter problemowy, to reguły powinny dotyczyć czynności nauczyciela kierującego rozwiązywaniem problemów przez uczniów,
- zastosowanie reguł, stworzenie nowego modelu lekcji,
- prezentacja modeli, dyskusja o wynikach ze względu na przydatność proponowanych reguł postępowania nauczyciela na lekcji,
- dyskusja, wnioski.

Model ćwiczeń opartych na wykorzystaniu narzędzi obserwacji i oceny lekcji

- rekonstrukcja problemowa treści poprzedniego ćwiczenia,
- podanie tematu ćwiczeń, celów operacyjnych,
- sprecyzowanie zadania dydaktycznego ćwiczeń,
- wybór tematu lekcji, która będzie podlegała modelowaniu,
- ustalenie typu lekcji,
- odtworzenie obrazu lekcji na podstawie np. stenogramu, filmu,
- prezentacja narzędzi oceny lekcji, np. arkusza obserwacji lekcji, arkusza oceny budowy lekcji, arkuszy usprawnień lekcji, ewentualnie innych narzędzi obserwacji i oceny lekcji ułożonych przez studentów dla których powyższe ćwiczenia stwarzają warunki do weryfikacji narzędzi oceny lekcji i formułowania poglądów na związek teorii i praktyki w działaniach pedagogicznych,
 - analiza poszczególnych fragmentów lekcji sterowana odpowiednimi fragmentami arkusza oceny, np. pod względem budowy lekcji, stosowania zasad nauczania, realizacji metod nauczania, przebiegu organizacyjnego lekcji,
 - zestawienie porównawcze cech dokonane przy pomocy arkusza lekcji, dyskusja o zaletach, wadach, sposobie realizacji czynności w kategoriach metodycznych,
 - wspólne układanie modelu lekcji.

Problematyka, metody i techniki badawcze

Celem badań możliwości modernizacji kształcenia w procesie przygotowania metodycznego do nauczania przedmiotów pedagogicznych było poznanie procesu tworzenia projekcji metodycznych w postaci modeli lekcji, a także weryfikacja modelu teoretycznego zastosowanych ćwiczeń. W dalszej kolejności określenie przebiegu interpretacji metodycznych i sprawdzenie stosowalności, przydatności w praktyce niektórych reguł, wytycznych metodycznych. Następnie przedstawienie trudności związanych z posługiwaniem się nimi w projekcjach metodycznych.

Badania efektów stosowania ćwiczeń w modelowaniu lekcji obejmowały analizę przebiegu tworzenia projekcji. Studenci otrzymali zadanie stworzenia sytuacji dydaktycznej, zaplanowania lekcji (w całości lub jej fragmentów). Kolejnym etapem była ocena przygotowania i realizacji czynności w toku praktyki ciągłej w szkołach średnich z klasami o profilu pedagogicznym lub szkołach zawodowych czy studiach nauczycielskich z przedmiotami pedagogicznymi. W sferze teoretycznej (konceptyjnej) oceniano samodzielne tworzenie reguł metodycznych i umiejętność ich zastosowania, tworzenie projektów lekcji z przedmiotów pedagogicznych, a w sferze praktycznej (instrumentalnej) umiejętność zastosowania tworzonych w toku lekcji reguł.

Przygotowania koncepcji badawczej, a także opracowania metod, narzędzi oraz przeprowadzenia badań wstępnych dokonano w latach 1992–1994. Ustalono czynności procesu badawczego, tzn. czytanie odpowiedniej literatury pedagogicznej i metodycznej, istotę zależności pomiędzy wyodrębnionymi do badań zagadnieniami, zjawiskami, określono problemy i stopień ich otwartości, hipotezy. Równocześnie przygotowano program ćwiczeń z modelowania lekcji. W tym celu opracowano zestawy zadań podporządkowane każdemu tematowi ćwiczeniowemu.

Przygotowano narzędzia badawcze, które jednocześnie służyły jako pomoc w tworzeniu projekcji metodycznych (np. arkusz usprawnień lekcji), jak również zalgorytmizowaną postać konspektu lekcji, przydatną do konstruowania modelu procesu dydaktycznego. Poszukiwania problematyki badawczej wiązały się ze sformułowaniem wielu pytań, takich jak: czy i w jaki sposób można poszerzyć wykorzystywanie reguł metodycznych w sferze koncepcyjnej i praktycznej (instrumentalnej), jakie efekty daje stosowanie narzędzi obserwacji i oceny lekcji, jakie efekty można uzyskać przez korektę czynności dydaktycznych realnie zastosowanych w lekcji, w jakim stopniu ćwiczenia w modelowaniu lekcji wpłyną na poprawność strony metodycznej działań próbnych w praktyce pedagogicznej.

W związku z powyższymi pytaniami sformułowano następujące hipotezy robocze:

- stosowanie w toku ćwiczeń z metodyki nauczania przedmiotów pedagogicznych analizy wybranych książek, czasopism oraz opracowań metodycznych prawdopodobnie wpłynie na umiejętność wyodrębniania i formułowania reguł metodycznych, wytycznych działania, modeli metod,

- wprowadzenie w toku powyższych ćwiczeń algorytmów, narzędzi obserwacji lekcji, a także dokonanie jej oceny dzięki analizowaniu sytuacji dydaktycznych w aspekcie metodycznym wpłynie korzystnie na poziom projektowanych lekcji,

- formułowanie w toku ćwiczeń reguł metodycznych, wprowadzenie czynności korygowania przebiegu lekcji (po hospitacji) prawdopodobnie wpłynie na umiejętność tworzenia modeli lekcji,

- ćwiczenia w modelowaniu lekcji prawdopodobnie wpłyną na umiejętność praktycznego działania – prowadzenia lekcji z przedmiotów pedagogicznych.

Badaniami w latach 1992–1994 objęto studentów IV i V roku kierunku pedagogika opiekuńczo-wychowawcza. Uczestniczyli oni w badaniach pilotażowych weryfikujących program z metodyki nauczania przedmiotów pedagogicznych, następnie wykonywali w grupach odpowiednie zadania – analiza wybranych książek i czasopism, projektowanie i modelowanie lekcji z przedmiotów pedagogicznych oraz konstruowanie reguł metodycznych działania nauczyciela w toku lekcji oraz stosowali w praktyce (w toku lekcji) zdobytą wiedzę metodyczną.

Możliwości podnoszenia efektów kształcenia w zakresie metodyki nauczania przedmiotów pedagogicznych w teorii i praktyce działania pedagogicznego

Wyniki badań wstępnych

W celu dokonania wstępnej oceny badanej zbiorowości i wyodrębnienia grup eksperymentalnych i kontrolnych przyjęto za podstawę następujące kryteria różniące takie, jak: wyniki z dotychczasowych egzaminów, umiejętność analizy lektury w aspekcie czynności przygotowywania wytycznych reguł metodycznych działania dla nauczyciela i uczniów. Badania pracy z lekturą wymagały przygotowania odpowiedniego zestawu lektur obowiązujących i uzupełniających, a także zadań (operacji) wyodrębniania i analizy czynności dydaktycznych, ustalania słów kluczowych, wyodrębniania zależności przyczynowo-skutkowych, ustalania cech charakterystycznych czynności nauczyciela i uczniów.

Po przeanalizowaniu wyników w pierwszym roku wyodrębniono do grup kontrolnych 29 osób, eksperymentalnych 26 osób, i w drugim roku odpowiednio 27 i 27 osób. Łącznie w pierwszym roku 55 i w drugim roku 54 osoby. Przy uwzględnieniu zmian w liczebności badanych roczników ostatecznie eksperymentem objęto 58 osób pozostawiając w grupach kontrolnych 48 osób. Wyniki badań wstępnych ujęto w tabeli 1.

Analiza danych z tab. 1 wskazuje, iż w dwóch kolejnych badaniach do grup eksperymentalnych wybrano osoby z wynikami ocen 3,6 i 3,7 (najślabsze – 3,0), a do grup kontrolnych osoby ze średnim wynikiem egzaminów 5,0 i najślabszym – 4,6. Grupy kontrolne wykazały się lepszą umiejętnością analizy tekstu lektury pedagogicznej i uzyskały – ze względu na umiejętność wyodrębniania czynności i określania ich cech – wyniki odpowiednio 52,1 i 71,4 punktów w zakresie umiejętności na poziomie wstępnym. Jako grupy eksperymentalne wybrano te, które uzyskały wyniki gorsze, gdzie badane umiejętności wahały się w granicach 50,5 – 51,7 punktów.

Analiza lektury i opracowań metodycznych a formułowanie reguł, wytycznych działania dla nauczyciela przedmiotów pedagogicznych

W celu określenia, czy istnieje zależność pomiędzy nabytą na ćwiczeniach umiejętnością analizy lektury pedagogicznej a poprawnością formułowanych reguł, wytycznych działania dla nauczyciela, przedstawiono badanym od 10–12 zadań wymagających równoczesnego formułowania i przedstawiania wyżej wymienionych reguł. W grupach eksperymentalnych badano 58 osób, które rozwiązały od 11–12 zadań każda, w grupie kontrolnej – 48 osób, które przygotowały od 10–13 zadań. Łącznie otrzymano 640 projekcji metodycznych mających postać roz-

wiązania, które następnie poddano analizie, porządkując je w zależności od wyodrębnionych kryteriów (zob. tabela 2).

Tabela 1

Poziom umiejętności metodycznych badanych studentów – wyniki badań wstępnych

Lp.	Kryteria wstępnej oceny umiejętności metodycznych studentów	Lata badań			
		I		II	
		Grupy			
		Eksperymentalne	Kontrolne	Eksperymentalne	Kontrolne
1.	Średnia ocen z dotychczasowych egzaminów	3,6	4,5	3,7	4,7
2.	Najlepszy wynik egzaminów	4,5	5,0	3,5	5,0
3.	Najstabszy wynik egzaminów	3,0	4,5	3,5	4,3
4.	Średnia wyników, za: – wyodrębnianie i analizę słów kluczowych, – analizę informacji o czynnościach dydaktycznych nauczyciela	50,5	52,1	51,7	71,4
5.	Wyodrębnianie cech czynności				
	– wynik najlepszy – wynik najgorszy	90,0 10,0	95,0 25,0	95,0 10,0	100,00 30,0
6.	Liczba osób badanych, które uzyskały wynik:				
	– 0–20 punktów	6	–	–	–
	– 21–50 „	10	10	9	7
	– 51–80 „	7	7	15	8
	– 81–100 „	2	12	3	12

Tabela 2

Analiza lektury w aspekcie metodycznym a umiejętność konstruowania reguł metodycznych

Lp.	Elementy analizy lektury	Umiejętność poprawnego konstruowania reguł metodycznych działania nauczyciela							
		Grupy							
		Eksperymentalne				Kontrolne			
		Bardzo dobra		Średnia		Bardzo dobra		Średnia	
		L	%	L	%	L	%	L	%
1.	Konstruowanie terminów i zależności przyczynowo-skutkowych	125	37,9	114	34,5	37	11,2	157	47,6
2.	Wyodrębnianie i analiza czynności dydaktycznych	55	16,7	36	10,9	88	26,6	48	14,5
3.	Ustalanie cech charakterystycznych i reguł realizacji czynności	31	10,0	153	49,4	22	7,1	131	42,2
4.	Umiejętność formalizacji w postaci komentarza, recenzji lektury	82	26,4	44	14,2	104	33,5	53	17,1
		$\chi^2 = 63,76$ $p < 0,001$				$\chi^2 = 8,78$ $p < 0,005$			

Poziom czynności modelowania lekcji z przedmiotów pedagogicznych – badania śródkowe

Wykorzystanie w toku ćwiczeń algorytmów, narzędzi obserwacji lekcji wymagało weryfikacji ich znaczenia dla umiejętności modelowania uwidaczniającego się w jakości tworzonej projekcji lekcji i jej poprawności (tzn. strony rzeczowej lekcji, strony metodycznej lekcji, rodzaju dobranych czynności i sposobu ich przedstawienia ze względu na reguły metodyczne). Np. jeśli projektujący lekcję wybierał pogadankę jako metodę główną zapoznania uczniów z tematem, to oceniano, w jakim stopniu określił poprawnie jej rodzaj (wprowadzająca, korekcyjna), uwzględnił jej fazy, przewidział informacje dodatkowe ze strony nauczyciela, sprawdzenie zasobu pojęć posiadanych przez uczniów. Dane liczbowe pochodzące z badań ujęto w tabeli 3.

Poziom czynności modelowania lekcji w świetle badań śródkowych

Lp.	Poziom tworzonych modeli lekcji	Lata			
		I		II	
		Grupy			
		Eksperymentalne	Kontrolne	Eksperymentalne	Kontrolne
1.	Liczba studentów w badaniu śródkowym	25	30	30	28
2.	Średni wynik rozwiązania wymagającego projektowania lekcji	27,7	25,5	68,4	48,3
3.	Mediana w %	25,0	18,5	73,5	50,0
4.	Wynik najlepszy uwzględniający poprawność rzeczową lekcji, sposób doboru czynności w aspekcie metodycznym	70,0	62,5	87,5	75,0
5.	Wynik najniższy w % uwzględniający tylko poprawność rzeczową	5,0	7,5	3,5	3,0

Analiza uzyskanych wyników wskazuje, iż grupy eksperymentalne są lepsze od grup kontrolnych. Najlepszy wynik w grupie eksperymentalnej to 27,7 oraz 68,4, a w grupie kontrolnej – 25,5 i 48,3.

Tworzenie teoretycznego modelu lekcji wymagało: opisu, dobrania czynności dydaktycznych, wartościowania proponowanych czynności (zastosowanych rozwiązań), interpretacji czynności w aspekcie metodycznym. A także prawidłowego doboru czynności, wytycznych działania, reguł metodycznych, umiejętności ich uzasadniania oraz ujęcia proponowanych czynności dla nauczyciela i uczniów w pewną strukturę tworzącą całość podporządkowaną realizacji celów i zadań lekcji.

Ocena modelu lekcji przygotowanego przez studium metodykę nauczania przedmiotów pedagogicznych pozwalała na dokonanie wartościowania poprawności strony rzeczowej lekcji, sposobu doboru czynności i ich ujęcia w aspekcie metodycznym. Umożliwiła również ustalenie, jakiego rodzaju operacje logiczne (analiza, porównywanie, synteza, abstrahowanie, uogólnianie) będą wykonywane przez uczniów.

Modele lekcji przygotowane przez grupy eksperymentalne wykazywały poprawność rzeczową projektowanych lekcji. Dobór czynności dydaktycznych – zarówno dla nauczyciela jak i uczniów – był planowany adekwatnie do zadania dy-

daktycznego lekcji z uwzględnieniem powiązania pomiędzy czynnościami. Zależność ta nie występowała w modelach prezentowanych przez grupy kontrolne, gdzie prawidłowo przygotowano przede wszystkim stronę rzeczową lekcji, natomiast dobór czynności był stosunkowo ubogi, strona metodyczna (np. fazy stosowania czynności) nie zawsze wyraźnie widoczna i dotyczyła tylko planowania czynności dla nauczyciela w danej lekcji. Zwraca uwagę fakt, iż sposób pisemnego przedstawiania proponowanych czynności był w obydwu grupach różny, tzn. tok realizacji czynności prezentowany w modelu lekcji grup eksperymentalnych był w pełni zgodny z sugestiami, regułami metodycznymi, np. opis uwzględniał fazy metodyczne dla opisu i wyjaśniania, z którym był łączony, a w grupach kontrolnych nie dostrzegano potrzeby takiego ujęcia.

Modelowanie lekcji uwzględniające wyraźne planowanie rodzaju operacji logicznych, jakich uczniowie powinni dokonać na poznawanych treściach, występowało tylko w grupach eksperymentalnych. Obejmowało nie tylko podstawowe operacje logiczne, np. dochodzenia do pojęć, ale także poprawne określenie rodzaju zależności między pojęciami, tzn. sądów o charakterze, m.in. kategorycznym, alternatywnym, dysjunktywnym, jakie będą tworzyli uczniowie. Tego typu czynności nie występowały w modelach konstruowanych w grupach kontrolnych.

Modele proponowane przez grupy eksperymentalne charakteryzowały się również pewną pomysłowością ujęć zwłaszcza w stosowaniu metod nauczania przedmiotów pedagogicznych. Grupy kontrolne proponowały głównie konwencjonalne metody nauczania lub bardzo nieliczne sytuacyjne, a grupy eksperymentalne dostrzegały potrzebę stosowania gier dydaktycznych. Zwraca uwagę trafność doboru danej gry dydaktycznej do rodzaju zadania dydaktycznego lekcji. Rodzaj zadań, jak i sposób ich przedstawienia, umiejscowienia w ogólnej strukturze lekcji są poprawniejsze w modelach konstruowanych przez grupy eksperymentalne. Widoczne jest trafne ujęcie zadania oraz w zależności od modelowanej sytuacji dydaktycznej dobór pytań, ich charakter, budowa i rodzaje pozostające w zgodzie z zaleceniami metodyki. W modelach tworzonych przez grupy kontrolne dobór i jakość (komunikatywność, poprawność sformułowania) pytań nie zawsze są zgodne z zaleceniami metodyki w tym zakresie.

Zwraca uwagę fakt, iż nawet przy modelowaniu opierającym się na gotowej propozycji ujętej w formę algorytmu (konspekt-algorytm) projekty lekcji tworzone w grupach eksperymentalnych charakteryzowały się pomysłowością ujęć czego nie obserwowano w działaniach grup kontrolnych. Modele lekcji tworzone w grupach eksperymentalnych wykorzystywały również nowszą literaturę tematu i ujęcie całej lekcji.

Analiza metodyczna sytuacji dydaktycznych z przedmiotów pedagogicznych a projektowanie lekcji

Wprowadzona w toku ćwiczeń z grupami eksperymentalnymi analiza sytuacji dydaktycznych polegała na wyodrębnieniu określonej sytuacji, jaka zaistniała w hospitowanej lekcji i poddaniu jej analizie w aspekcie takich wytycznych, jak:

- rodzaj sytuacji dydaktycznych ze względu na cel ich zainicjowania, np. okazjonalność, przekształcenie danej sytuacji w celową, inicjowanie sytuacji przez ucznia,

- rodzaj zadań określających daną sytuację dydaktyczną, np. zadania trudne, łatwe, wymagające tworzenia projektów, uzupełnień, korekt, szukania przykładów,

- rodzaj sytuacji ze względu na proces poznawczy, np. problemowe, recepcyjne, praktyczne, ewaluacyjne,

- określenie struktury sytuacji dydaktycznej, tzn. głównie celów, zadań czynności nauczyciela i uczniów.

Na tej podstawie dokonywano dalszej analizy w kategoriach metodycznych, tzn. wymagającej określenia, czy sposób dobrania danej czynności przebiegał właściwie, czy był zgodny z zaleceniami metodyki, np. czy zastosowany przez nauczyciela pokaz był przeprowadzony zgodnie z regułami.

W celu ustalenia, czy wprowadzenie powyższych analiz w toku ćwiczeń znajduje wymagające przygotowania konspektu lekcji, konspektu-planu, ustalenia modelu lekcji w oparciu o konspekt bardziej rozbudowany (forma algorytmiczna), proponujący wybór czynności przygotowawczych do lekcji.

Do istotnych elementów oceny zaliczono, np. umiejętność określania celów lekcji, zwłaszcza w kategoriach celów operacyjnych, analizę czynności lekcji oraz umiejętność modelowania wiążącego się z rozpoznawaniem i określaniem obiegu informacji w toku lekcji. Uzyskane wyniki ujęto w tabeli 4.

Analiza danych zgromadzonych w tabeli 4 wskazuje na to, iż grupy eksperymentalne w większości prezentowały konspekty rozbudowane i pomysłowe – 83,3%. Tylko 16,7% w tej grupie przedstawiło konspekty z lukami mające postać szczątkowego planu lekcji. W grupach kontrolnych tylko 23,7% opracowało konspekty rozbudowane, pomysłowe i aż u 76,7% wystąpiła tendencja do tworzenia szczupłego konspektu planu. W grupach eksperymentalnych lepsza jest również umiejętność planowania czynności.

Analiza sytuacji dydaktycznych w toku ćwiczeń w modelowaniu lekcji
a tworzenie modelu lekcji w formie konspektu

Lp.	Umiejętność analizy sytuacji dydaktycznej	Modelowanie lekcji ujęte w formę konspektu							
		Grupy							
		Eksperymentalne				Kontrolne			
		Model lekcji				Model lekcji			
		Konspekt roz- budowany		Konspekt z lu- kami, plan szczętkowy		Konspekt roz- budowy		Konspekt z lu- kami, plan szczętkowy	
L	%	L	%	L	%	L	%		
1.	Określanie celów operacyjnych i zadań lekcji	25	83,3	5	16,7	7	23,3	23	76,7
2.	Analiza czynności nauczyciela i uczniów w sytuacjach dydaktycznych	80	60,1	53	39,9	56	42,1	77	57,9
3.	Modelowanie obiegu informacji w toku sytuacji na lekcji	13	41,9	18	58,1	8	25,8	23	74,2
	Razem	118	60,8	76	39,2	71	36,6	123	63,4
		$x^2 = 11,0432$ $df=2$ $p < 0,001$ $C=0,232$				$x^2 = 5,5716$ $df=2$ $p < 0,10$ $C=0,167$			

Ćwiczenia w modelowaniu lekcji z przedmiotów pedagogicznych a umiejętność stosowania reguł metodycznych w toku działań praktycznych

Umiejętności praktycznego prowadzenia lekcji oceniano w toku 3-tygodniowej praktyki ciągłej, gdzie poszczególni studenci prowadzili od 3–7 lekcji w zależności od warunków i możliwości organizacyjnych szkoły. W rezultacie dokonano analizy i oceny poszczególnych – prowadzonych przez studentów – lekcji, uwzględniając te cechy, które wskazywały na poziom czynności instrumentalnych. Do takich zaliczono, np. umiejętność realizacji celów operacyjnych lekcji, organizowanie czasu lekcji ze względu na kierowanie pracą uczniów, nawiązywanie kontaktu z uczniami, stosowanie metod nauczania, wykorzystywanie teorii i praktyki, kontrola i ocena pracy uczniów na lekcji. Całość oceniano w kategoriach prawidłowo-

ści ze względu na zalecenia, wytyczne, reguły metodyki nauczania przedmiotów pedagogicznych w tym zakresie. Ogółem oceniono 276 lekcji w grupie eksperymentalnej i 264 lekcje w grupie kontrolnej, por. tabela 5.

Przeprowadzone badania pozwalają na sformułowanie wniosku, że ćwiczenia w modelowaniu lekcji wpływają na poziom umiejętności praktycznych prezentowanych przez studentów w toku prowadzenia lekcji próbnych z przedmiotów pedagogicznych. W grupach eksperymentalnych wyraźnie uwidoczniła się umiejętność posługiwania się przyswojoną wiedzą metodyczną. Znajdowało to wyraz w precyzyjnym wykonywaniu podejmowanych działań, np. w grupach kontrolnych działania o charakterze korekcyjnym były pomijane lub przeprowadzane czysto formalnie, w grupach eksperymentalnych prowadzący lekcje starali się wnikać w istotę trudności i formułować zalecenia dla ucznia. Zwykle stosowano wiele pytań, poleceń pomocniczych, których nie zadawali prowadzący lekcję studenci grup kontrolnych.

Grupy eksperymentalne charakteryzowały się w działaniach praktycznych zawartością, logicznością działania w czasie całej lekcji, a także umiejętnością łączenia z sobą poszczególnych czynności. Natomiast w grupach kontrolnych często zmieniano lub odstępowano od podjętych przez prowadzącego lekcję czynności bez żadnego uzasadnienia, co powodowało dezorganizację procesu dydaktycznego.

Można również sformułować wniosek, iż ćwiczenia w modelowaniu lekcji wpływają na jakość raportu dydaktycznego prowadzącego lekcję. Wypowiedzi skierowane do uczniów, podawane informacje mają charakter uporządkowany, pełny, komunikatywny i co najważniejsze – notowane często przez prowadzących lekcję studentów grup eksperymentalnych – są oparte na uprzednim sprawdzeniu wiadomości, doświadczeń i pojęć uczniów. Tego rodzaju działań nie odnotowano wśród praktykantów grup kontrolnych, bardziej skoncentrowanych na utrzymaniu tempa i organizacji lekcji.

Porządkowanie treści poznawanych na lekcji, dbałość o stosowanie tam, gdzie było to możliwe klasyfikacji, ilustracji graficznych, zestawień występowało częściej wśród prowadzących lekcję studentów z grup eksperymentalnych.

Ćwiczenia w modelowaniu lekcji a umiejętności o charakterze teoretycznym i praktycznym – badania końcowe

W badaniach końcowych zastosowano wiele zadań wymagających:

- formułowania reguł metodycznych w planowaniu poszczególnych czynności nauczyciela w toku lekcji, np. czynności opowiadania, opisu, układania zadań dydaktycznych, przeprowadzania dyskusji. Były to zadania typu: sformułuj regułę, wytyczną, model metody;

- stosowania reguł metodycznych dla dokonania korekty lekcji hospitowanej, prowadzonej przez nauczyciela ćwiczeniowego lub własnej. Należały tu zadania typu: dokonanej korekty, zaproponuj,

Tabela 5

Modelowanie lekcji w toku ćwiczeń
a umiejętności praktycznego stosowania reguł metodycznych

Lp.	Elementy działań w toku modelowania lekcji na ćwiczeniach	Umiejętności działania w praktyce pedagogicznej																			
		Realizacja celów operacyjnych			Kierowanie pracą uczniów			Kontakt z uczniami na lekcji			Stosowanie metod nauczania			Kontrola i ocena pracy na lekcji							
		E	L	%	E	L	%	E	L	%	E	L	%	E	L	%					
		K	L	%	K	L	%	K	L	%	K	L	%	K	L	%					
1.	Umiejętność formu- lowania reguł, me- tod, wytycznych działania	260	94,20	98	37,12	250	90,57	115	43,56	220	79,71	114	43,18	265	96,01	96	36,36	220	79,71	86	32,57
2.	Dobór reguł meto- dycznych w plano- waniu przebiegu lekcji	270	97,82	150	56,81	269	97,46	90	34,09	221	80,07	119	45,07	255	92,39	72	27,27	210	76,08	104	39,39
3.	Ujmowanie i plano- wanie struktury czynności nauczy- ciela i uczniów	265	96,01	130	49,24	240	86,95	60	22,72	216	78,26	90	34,09	270	97,82	84	31,81	260	94,20	91	34,46

– stosowania narzędzi obserwacji i oceny oraz usprawnienia budowy lekcji. Zastosowano tutaj zadania – usprawnij działania. Dane liczbowe zebrano w tabeli 6.

Tabela 6

Wyniki końcowe studiowania przedmiotu:
metodyka nauczania przedmiotów pedagogicznych

Lp.	Wyszczególnienie	Grupy	
		Eksperymentalne	Kontrolne
1.	Liczba osób w badaniu końcowym	58	48
2.	Średnia arytmetyczna (w %)	69,2	46,2
3.	Mediana	70,5	45,5
4.	Skośność	1,02 lekko dodatnia	0,99 lekko ujemna
5.	Odchylenie standardowe	16	18
6.	Błąd standardowy średniej arytmetycznej	2,1	2,6
7.	Różnica średnich	+22,5 różnica bardzo istotna	
8.	Błąd standardowy różnicy	3,7	

Analiza danych zgromadzonych w tabeli 6 wskazuje, że w grupach eksperymen-
talnych nastąpił wzrost umiejętności formułowania i stosowania reguł meto-
dycznych w planowaniu czynności nauczyciela w toku lekcji oraz ich praktyczne-
go wykorzystywania w procesie analizy i oceny lekcji. Wyraźne różnice pomiędzy
grupami są również widoczne w praktycznym posługiwaniu się gotowymi narzę-
dziami obserwacji oraz oceny lekcji, a także arkuszy usprawnień budowy lekcji.

Dla grup eksperymen-
talnych narzędzie oceny lekcji lub jej usprawnienia sta-
nowi element usprawnienia, działania projektującego lekcję. Natomiast nie ograni-
cza inwencji twórczej, pomysłowości w doborze metod nauczania oraz środków
działania ujmowanych prawidłowo w kategoriach metodycznych.

To samo narzędzie oceny lub usprawnienia przebiegu lekcji dla projektujących
model lekcji studentów grupy kontrolnej stanowiło obowiązującą wytyczną dzia-
łania, nie dopuszczającą do „odstępstw” w zakresie ewentualnego włączania wła-
snych pomysłów.

Wnioski

Przeprowadzone badania pozwoliły na całkowite zweryfikowanie przyjętych
hipotez i stwierdzenie, w jakim stopniu ćwiczenia w modelowaniu lekcji stanowią
istotną pomoc w przygotowywaniu metodycznym do nauczania przedmiotów pe-

dagogicznych. Stwarzają one lepsze niż ćwiczenia konwencjonalne warunki dla przetwarzania posiadanej, zdobywanej przez studentów wiedzy na reguły praktycznego działania. Widoczna jest zwartość, logiczność, rozplanowanie w czasie działań planowanych w konspekcie lekcji oraz prowadzenie lekcji zgodnie z planem, z właściwymi i prawidłowymi metodycznie modyfikacjami działań w zależności od sytuacji dydaktycznej na lekcji.

Umiejętność przetwarzania treści lektury pedagogicznej, prawidłowe posługiwanie się heurystykami, algorytmami w planowaniu, znajomość nowych sposobów prezentacji treści w przedmiotach pedagogicznych pozwalają na prawidłowe, ciekawe prowadzenie lekcji z tych przedmiotów.