

*Ryszard Kowalski*

## **Charakterystyka lekcji biologii prowadzonych przez studentów w czasie praktyk ciągłych. (Sprawozdanie z obserwacji pedagogicznych)**

### **Wstęp**

Temat praktyk szkolnych studentów biologii nie został do tej pory gruntownie i całościowo opracowany. Należy zaznaczyć, że w literaturze krajowej większość prac z tego zakresu ma charakter teoretyczny, a tylko nieliczne opierają się na wynikach badań eksperymentalnych: Palka (1984), Banasik (1976), Jakowiecka (1975).

W dość skąpej literaturze dotyczącej bezpośrednio roli praktyk w kształceniu nauczycieli biologii podkreśla się najczęściej dużą rolę, jaką odgrywają praktyki śródroczne i ciągłe w przygotowaniu studentów do zawodu nauczyciela biologii: Majecka (1979), Palka (1979 a i b), Palka (1980 a i b, 1984, 1985), Stawiński (1973, 1982), Dąbrowski (1984).

Majecka (1979) przedstawia ogólne założenia praktyk śródrocznych i ciągłych. Podkreśla, że praktyki te dają studentom możliwość sprawdzenia i ćwiczenia ich umiejętności pedagogicznych.

Dużą wagę do praktyk studenckich przywiązuje się w Niemczech (H.-W. Baer 1985; Müller 1985).

Zdaniem Majeckiej (1983) w czasie praktyk wytwarza się emocjonalna więź między studentem, jako przyszłym nauczycielem, a uczniem. Obecność uczniów w szkole to nie tylko zwykła formalność, ale konkretna praktyczna działalność związana z przyszłym zawodem.

W tym aspekcie praktyki należałoby traktować jako element praktycznego przygotowania studentów do przyszłego zawodu.

## Wyniki obserwacji lekcji biologii prowadzonych przez studentów w czasie praktyki ciągłej

Posługując się „Przewodnikiem do obserwacji lekcji biologii prowadzonych przez studentów w czasie praktyki ciągłej” (przeznaczonym do wypełnienia przez opiekuna dydaktycznego praktyki) dokonano obserwacji pedagogicznej 26 lekcji biologii, w tym 14 w liceum ogólnokształcącym i 12 w szkołach podstawowych. Badania te przeprowadzono w następujących miejscowościach: Białystok (6 LO), Wrocław (1 LO, 4 szk. podst.), Siedlce (2 LO, 6 szk. podst.), Lublin (3 LO), Gdańsk (2 LO, 2 szk. podst.).

Tematyka lekcji prowadzonych przez studentów była zróżnicowana i obejmowała zarówno zagadnienia botaniczne, zoologiczne, jak i ogólnobiologiczne (tab. 1).

**Tabela 1**

**Zróżnicowanie dyscyplin biologicznych,  
z zakresu których prowadzone były lekcje przez studentów**

Dziedzina biologii	Liczba lekcji	
	LO	SP
Botanika	7	6
Zoologia	2	5
Anatomia i fizjologia człowieka	1	1
Etologia	1	–
Zagadnienia biologii ogólnej	3	–
Razem	14	12

Prowadzone przez studentów lekcje były w większości przypadków „polimetyodyczne”. Częstość stosowania poszczególnych metod na omawianych lekcjach przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2**

**Częstość stosowania różnych metod i technik nauczania**

Metoda (lub technika)	Liczba lekcji	
	LO	SP
Seminarium	1	–
Dyskusja	5	1
Pogadanka	4	7
Wykład	6	–
Obserwacja	3	1
Ćwiczenia	3	5
Praca z podręcznikiem	4	3
Ekspozycja przeźroczy	–	1

Studenci odbywający praktykę w liceum ogólnokształcącym posługiwali się często wykładem, organizowali dyskusję na określony temat. Dość często stosowana była pogadanka i praca z podręcznikiem. W szkole podstawowej najczęściej wykorzystywano pogadankę i ćwiczenia (tab. 2).

Wśród form organizacyjnych prowadzonych przez studentów lekcji można było wyróżnić 3 rodzaje: praca zbiorowa, praca w grupach i kombinacja tych dwu form (praca zbiorowa i grupowa na jednej lekcji). W tabeli 3 zestawiono dane obrazujące związek, jaki zachodzi między stosowaną na lekcji formą organizacyjną a doborem odpowiedniej metody nauczania.

W 7 przypadkach (na 14 obserwowanych lekcji w liceum ogólnokształcącym) zastosowano formę pracy zbiorowej, przy czym pozostawała ona najczęściej w związku z takimi metodami, jak: wykład, dyskusja, pogadanka. W 6 przypadkach na lekcjach wystąpiły zarówno praca całego zespołu uczniów, jak i praca z podziałem na grupy. Tym lekcjom najczęściej były przyporządkowane metody: praca z podręcznikiem, seminarium, ćwiczenia. Tylko w jednym przypadku podział na grupy był nie uzasadniony, bowiem lekcję prowadzono metodą pogadanki.

W szkołach podstawowych 5 hospitowanych lekcji było prowadzonych w formie zbiorowej, 3 lekcje z podziałem uczniów na grupy i 3 lekcje, na których część czasu przypadała na pracę równym frontem z całą klasą, a część stanowiła praca w grupach. W jednym przypadku nie określono formy organizacyjnej lekcji. Praca zbiorowa była łączona najczęściej z metodą pogadanki, a z pracą w grupach łączono pracę laboratoryjną – metodę ćwiczeniową i obserwację – uczniów.

**Tabela 3**

**Związek form organizacyjnych lekcji ze stosowanymi metodami nauczania**

Metoda lub technika pracy	Forma organizacyjna lekcji					
	zbiorowa		grupowa		zbiorowa + grupowa	
	LO	SP	LO	SP	LO	SP
Seminarium	1	–	–	–	–	–
Wykład	3	–	–	–	3	–
Dyskusja	3	1	–	–	2	–
Pogadanka	2	5	1	1	1	1
Obserwacja	1	–	–	1	2	–
Praca z podręcznikiem	1	2	–	–	4	1
Ćwiczenia	–	2	–	2	3	1
Ekspozycja przeźroczy	–	1	–	–	–	–

Uwaga: Cyfry w tabeli oznaczają liczbę lekcji

Każda lekcja powinna mieć jasno określone cele nauczania. Jest to podstawowy warunek dydaktycznego powodzenia lekcji. W założeniach obserwacji lekcji prowadzonych przez studentów było dokonanie oceny stopnia realizacji założonych celów w kategoriach: wiadomości (zapamiętanych i zrozumianych), umiejętności i postaw.

Tylko w 3 przypadkach ze szkoły podstawowej i w 2 przypadkach LO oceniono stopień realizacji celów, przy czym oceny były zróżnicowane od dostatecznej do bardzo dobrej.

Z analizy treści wymienianych celów można wysnuć wniosek, że nie zawsze są one poprawnie formułowane przez studentów (zbyt ogólnie albo zbyt wąsko) i dlatego też na ten element należy w pracy ze studentami kłaść bardzo duży nacisk.

Dobry nauczyciel, oprócz wiadomości z zakresu dyscypliny kierunkowej i dydaktyki biologii, powinien posiadać szereg umiejętności dydaktycznych. Na kształcenie tych umiejętności powinno się zwracać szczególną uwagę w procesie przygotowywania przyszłych nauczycieli do zawodu.

W omawianych badaniach postawiono sobie za cel określenie stopnia opanowania różnych umiejętności dydaktycznych przez studentów podczas odbywania przez nich praktyki ciągłej. Posłużono się przy tym pięciostopniową skalą punktową, wyrażającą stopień opanowania określonej umiejętności (tab. 4).

**Tabela 4**

**Skala punktowa do oceny stopnia opanowania różnych umiejętności**

Punkty	Stopień opanowania umiejętności
0	brak opanowania umiejętności
1	umiejętność w stanie początkowym
2	umiejętność częściowo opanowana
3	umiejętność dobrze opanowana
4	wyróżniające opanowanie umiejętności

Zależności obrazujące liczbę studentów, którzy opanowali różne umiejętności wg oceny wyżej podanej skali punktowej przedstawiono na wykresie 1.

Z analizy wykresu 1 wynika, że przy ocenie żadnej z badanych umiejętności studentów nie zastosowano oceny „0”. Najliczniejsza grupa studentów otrzymała za posiadane umiejętności dydaktyczne 3 punkty.

Odstępstwo od tej reguły stwierdzono tylko w przypadku umiejętności integracji wiadomości w szkole podstawowej, gdzie większa grupa studentów miała w stopniu słabszym opanowaną tę umiejętność. Niewielka część studentów nieodpowiednio

opanowała takie umiejętności, jak: doboru i wykorzystania środków dydaktycznych, kontroli osiągnięć wyników w zakresie wiadomości (LO) i umiejętności (LO i SP), integracji wiadomości (LO), prawidłowego rozmieszczenia poszczególnych ogniw w czasie lekcji (LO i SP), planowania i zadawania pracy domowej (LO i SP).

Chociaż badania przeprowadzono z udziałem niewielkiej grupy studentów, to jednak w pracy dydaktycznej warto zwrócić pilniejszą uwagę na kształtowanie tych umiejętności podczas studiów.

Obserwacja pedagogiczna lekcji miała również za cel określenie trudności występujących na lekcjach prowadzonych przez studentów w realizacji materiału nauczania (tab. 5).

W LO najczęstszą trudnością był brak doświadczenia w kierowaniu pracą uczniów. Z przyczyn innych trudności należy podkreślić takie, jak: braki w opanowaniu materiału nauczania, zbyt obszerne ujęcie materiału – trudne do pomieszczenia i właściwego zrealizowania w czasie jednej lekcji, brak umiejętności rozłożenia poszczególnych ogniw lekcji w czasie.

Ta ostatnia przyczyna trudności wystąpiła także na lekcjach w szkole podstawowej.

Na poziomie szkoły podstawowej największe trudności sprawiało studentom transponowanie wiedzy z poziomu szkoły wyższej na poziom szkoły podstawowej (tab. 5). Powyższe dane stanowią pewien drogowskaz, wskazujący na które elementy należy położyć szczególny akcent w czasie zajęć z dydaktyki biologii

**Tabela 5**

**Trudności w prowadzeniu lekcji przez studentów biologii odbywających praktykę ciągłą**

Określenie trudności	Liczba przypadków	
	LO	SP
Nie stwierdzono trudności	4	4
Brak doświadczenia w kierowaniu pracą uczniów	4	–
Niedostateczne opanowanie wiadomości biologicznych	2	1
Zbyt obszerny materiał nauczania	2	–
Nieumiejętne rozłożenie ogniw lekcji w czasie	2	2
Trudności w formułowaniu pytań	1	–
Transponowanie wiedzy	–	4
Brak środków dydaktycznych	1	1

Jednym z wymogów stawianych studentom odbywającym praktykę jest obowiązek prowadzenia przez nich odpowiedniej dokumentacji. Składa się na nią prowadzenie na bieżąco dzienniczka praktyki i sporządzanie konspektów lekcji.

Sporządzanie tej dokumentacji ma za zadanie wyrobienie nawyku sumiennego i dokładnego przygotowywania się do zajęć. Dobrze przemyślany konspekt lekcji pozwala nawet mało doświadczonemu nauczycielowi na odpowiednie jej przeprowadzenie, ułatwia zrealizowanie założonych celów dydaktycznych i wychowawczych, właściwe rozmieszczenie ogniw lekcji w czasie. W przeprowadzonych hospitacjach lekcji zwrócono także uwagę na ten aspekt pracy studentów na praktyce (tab. 6).

**Tabela 6**  
**Ocena prowadzonej przez studentów dokumentacji praktyki**

Ocena	Dzienniczek praktyki		Konspekty	
	LO	SP	LO	SP
ndst	–	–	–	–
dst	2	–	2	–
db	6	4	7	4
bdb	6	8	5	8

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 6, tę stronę pracy studentów oceniono na ogół dobrze i bardzo dobrze. W szkole podstawowej nie pojawiła się żadna ocena dostateczna. Tylko 2 takie oceny wystawiono w LO, przy czym analiza wszystkich danych dotyczących lekcji przeprowadzonych przez te osoby wskazuje, że mają one trudności z pracą w szkole w charakterze nauczyciela biologii: niewłaściwie prowadzą dokumentację lekcji, nieumiejętnie kierują pracą uczniów, mają kłopoty z rozplanowaniem ogniw lekcji w czasie i uogólnieniem wiadomości. otrzymały też najniższe oceny z opanowania umiejętności dydaktycznych. Widoczny jest u tych osób wyraźny brak predyspozycji do wykonywania zawodu nauczyciela.

Nauczyciele, opiekunowie praktyk ciągłych przekazali różne uwagi o hospitowanych lekcjach (tab. 7).

Tabela 7

## Uwagi nauczycieli o hospitowanych lekcjach

Uwagi o pracy studenta	Częstość			
	LO		SP	
	+	-	+	-
Panowanie nad klasą		1		4
Umiejętność zainteresowania uczniów tematem	2		3	
Organizacja pracy na lekcji	3		2	
Aktywizacja uczniów	3	1	1	
Dobra znajomość tematu	2		2	
Selektywność przy doborze materiału nauczania		1		
Dobór metod nauczania		1		
Zadawanie pytań		1		
Rozplanowanie ogniw lekcji		1		1
Dobór środków i ich wykorzystanie	1	1	3	2
Talent pedagogiczny	1		1	
Przerywanie wypowiedzi uczniów	-	1		

+ wypowiedź na korzyść studenta

- wypowiedź negatywna

Z tych jednostkowych danych trudno jest wyprowadzić jednoznaczne wnioski. Może warto tylko zwrócić uwagę na to, że w szkole podstawowej najczęściej podkreślano nieodpowiednie panowanie studentów nad klasą w czasie lekcji.

Tabela 8

## Wykaz błędów popełnianych przez studentów na lekcjach biologii

Błędy	Częstość	
	LO	SP
Złe rozmieszczenie ogniw lekcji	-	1
Brak podkreślenia zagadnień najbardziej istotnych	-	1
Niecałkowite zrealizowanie celów lekcji	-	1
Błędy terminologiczne	-	1
Zdrobnienia nazw	-	1
Złe formułowanie pytań	3	-
Brak ukierunkowania obserwacji	1	-
Nierówne tempo lekcji	1	1
Nie zauważono błędów	8	6

Większość osób dokonujących obserwacji lekcji nie zauważyła popełniania istotnych błędów przez studentów. Na uwagę zasługuje jednak to, że do najczęściej wymienianych błędów należało niepoprawne formułowanie pytań przez studentów.

Studenci nie wykonywali na ogół samodzielnie środków, a jedynie korzystali z gotowych, znajdujących się w pracowni biologicznej. W większości przypadków dobór środków oraz ich wykorzystanie na lekcji oceniono jako poprawne.

## **Wnioski**

1. Studenci odbywający praktykę ciągłą w szkole podstawowej stosowali najczęściej metodę pogadanki i ćwiczeniową. W LO do preferowanych metod należał wykład i dyskusja na określony temat.

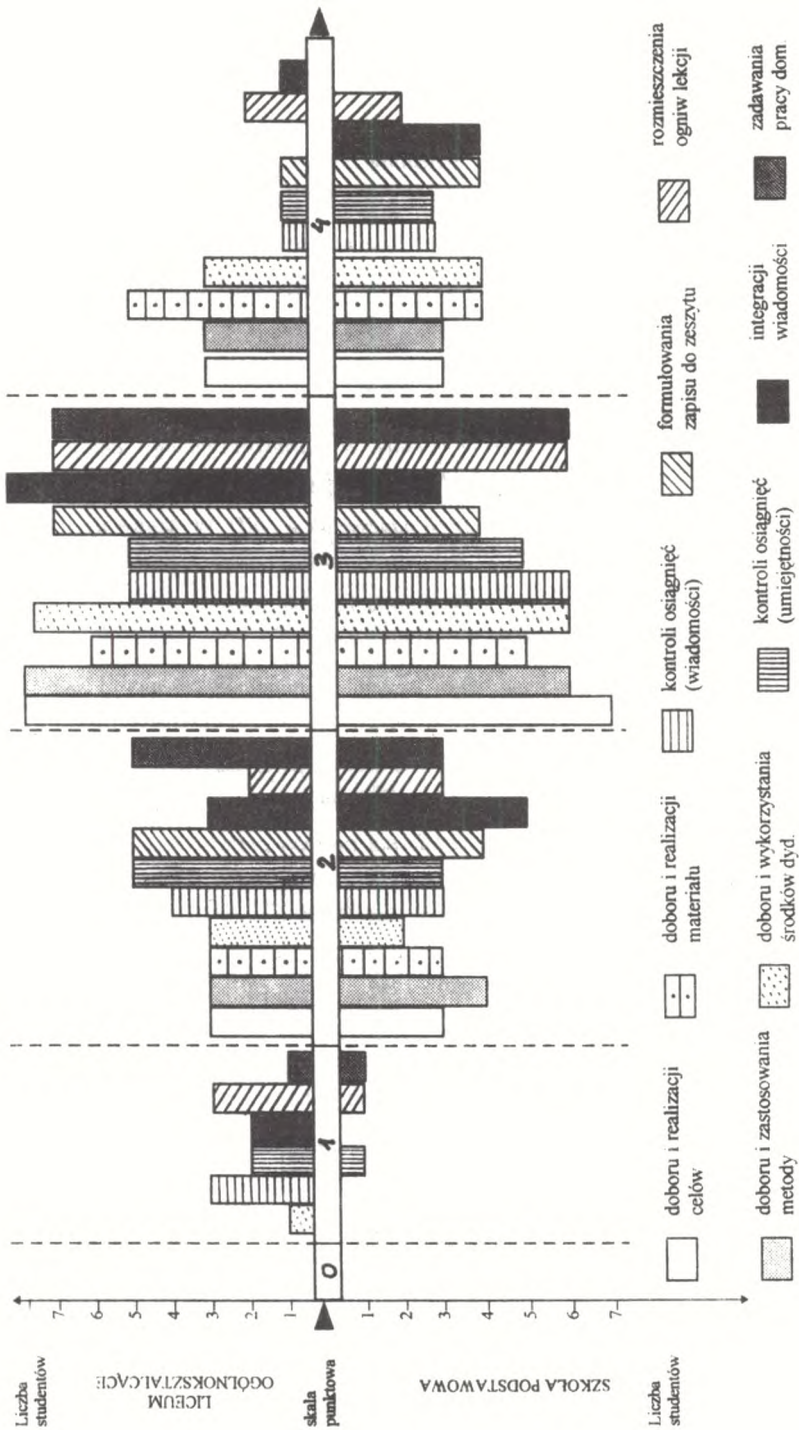
2. Cele lekcji nie zawsze są poprawnie formułowane przez studentów. Często są one zbyt ogólnie ujęte albo odwrotnie – bardzo szczegółowo.

3. U największej grupy studentów oceniono stopień opanowania umiejętności dydaktycznych na 3 punkty (posługując się skalą 5-stopniową), co jest jednoznacznie z określeniem „umiejętność dobrze opanowana”.

4. W pracy dydaktycznej ze studentami wykonywanej w ramach zajęć z dydaktyki biologii należy położyć szczególny nacisk na kształcenie umiejętności doboru i wykorzystania środków dydaktycznych, kontroli wyników w zakresie umiejętności i wiadomości, integracji wiadomości, prawidłowego rozmieszczenia ogniw lekcji w czasie, planowania i zadawania pracy domowej. Umiejętności te były często niżej oceniane od innych.

5. Nauczyciele, opiekunowie praktyk studenckich dość wysoko ocenili prowadzoną przez studentów dokumentację praktyki: dzienniczek i konspekty.





Rys. 1. Stopień opanowania umiejętności dydaktycznych przez studentów odbywających praktykę ciągłą

## LITERATURA

- Banasik J., *Praktyki zawodowe w kształceniu postaw twórczych przyszłych nauczycieli*. Dydaktyka Szkoły Wyższej 1976, nr 7.
- Baer H.W., *Kształcenie szkolne praktyczne studentów biologii kierunku nauczycielskiego w NRD*. W: *Materiały z III Krajowej Konferencji Dydaktyków Biologii Szkół Wyższych*, Olsztyn 1985
- Dąbrowski M., *Wyniki kształcenia nauczycieli w świetle ankiety*. Życie Szkoły Wyższej 1984, nr 10.
- Jakowiecka M., *Przygotowanie studentów do zawodu nauczycielskiego w procesie praktyki pedagogicznej*. Lubuskie Tow. Naukowe, Zielona Góra 1975.
- Majecka Z., *Praktyki studentów biologii*. Ruch Pedagogiczny 1979, nr 7.
- Majecka Z., *Przygotowanie biologiczne i dydaktyczne studentów WSP w Kielcach do realizacji programu nauczania w powszechnej szkole średniej*. W: *Dydaktyka biologii jako przedmiot studiów wyższych – Materiały z IV Krajowej Konferencji Dydaktyków Szkół Wyższych* 1980, 1983.
- Müller J., *Struktura kształcenia dyplomowanych nauczycieli w NRD*. W: *Materiały z III Krajowej Konferencji Dydaktyków Biologii Szkół Wyższych*, Olsztyn 1985.
- Palka L., *Rola praktyk pedagogicznych w kształceniu twórczej postawy nauczyciela biologii*. W: *Materiały z III Seminarium Dydaktyków Biologii w Łodzi*. IPS, Warszawa 1979a.
- Palka L., *Instrukcja do praktyk pedagogicznych studentów biologii*. Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1979b.
- Palka L., *Możliwości zwiększenia efektywności studenckich praktyk pedagogicznych kierunku biologicznego*. Przegląd Oświatowo-Wychowawczy 1980a, nr 2.
- Palka L., *Rola praktyk pedagogicznych w kształceniu twórczej postawy nauczyciela biologii*. W: *Problemy nauczania i uczenia się biologii we współczesnej szkole – Materiały z III Ogólnopolskiego Seminarium Dydaktyki Biologii – Łódź*. IPS, Warszawa 1980b.
- Palka L., *Sposoby aktywizacji studentów biologii w czasie kierunkowych praktyk pedagogicznych*. Materiały i Sprawozdania, z. 7, WSP Kraków 1984.
- Palka L., *Podsumowanie badań nad możliwościami zwiększenia efektywności studenckich praktyk pedagogicznych na przykładzie kierunku biologii WSP w Krakowie*. W: *Materiały z III Krajowej Konferencji Dydaktyków Biologii Szkół Wyższych – Olsztyn* 1985.
- Stawiński W., *W poszukiwaniu nowoczesnej koncepcji kształcenia nauczycieli*. Biologia w Szkole 1973, nr 1.
- Stawiński W., *Znaczenie zajęć z dydaktyki biologii w procesie kształcenia zawodowego nauczycieli biologii*. W: *Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie, Prace Zoologiczne IV*, Kraków 1982.