

wskazaniem na funkcje, jakie te formy mowy pełnią. Wysoko należy ocenić sugestie dotyczące możliwości dokształcania i samodoskonalenia nauczyciela w tej materii drogą samoanalizy i specjalnych ćwiczeń.

W podobnym duchu wyrażone zostały propozycje dotyczące interakcji w toku nauczania i wychowania. Tak więc, jeżeli chodzi o kulturę kontaktów z uczniami, mówi się o humanizacji stosunków w szkole, o funkcjach, strukturze i stylach komunikowania się (styl autorytatywny, demokratyczny, liberalny, a także przyjaznej współpracy, opartej na zainteresowaniach, z dystansem, z zastraszaniem czy schlebaniem). Dalej autorzy zajmują się taktem i taktyką nauczyciela, podają też warunki prowadzące do opanowania taktu pedagogicznego (reguł postępowania w różnych okolicznościach szkolnych), a także rady dla nauczycieli początkujących.

Następnie książka prezentuje treści związane z przekonywaniem pedagogicznym. W ujęciu autorów przekonania człowieka składają się z trzech elementów: wiedza – uczucia – zachowanie się. Wyeksponowano wymogi, które winny być spełnione podczas przekonywania, przedstawiono logikę dowodową (teza – argumenty – demonstracja). Godne uwagi wydają się być dalsze fragmenty pracy komentujące rolę sugestii w procesie pedagogicznym z podziałem na jej rodzaje i formy oraz podaniem warunków, w których ona skutecznie funkcjonuje. Poruszono również zagadnienia auto-sugestii i relaksacji w kontekście techniki oddziaływania sugestopedycznego, przy czym podkreślono zależność nie tylko od osób układu interpersonalnego, lecz także od wykorzystywanych środków wyrazu (słowo, temat, dynamizm, muzyka). Zasygnalizowano nadto relacje pomiędzy przekonywaniem a sugestią.

Późniejsze paragrafy książki zawierają wywody na temat optymalizacji czynności nauczyciela na lekcji, traktując je z pozycji współdziałania z uczniami przy wykorzystaniu nastawienia proinnowacyjnego. Moim zdaniem, zajmujące są stronicie mówiące o sterowaniu czynnościami poznawczymi uczniów z elementami nauczania problemowego i kreowania gotowości do samodzielnej pracy na lekcji i w domu. Charakteryzując dokładniej lekcję, autorzy wyróżniają jej pewne cechy, a mianowicie: stworzenie tła emocjonalno-intelektualnego, poczucie humoru, tempo, samokontrolę, stronę jakościową.

Rozdział ostatni poświęcono zagadnieniom wychowawczym. Według mnie są to zdecydowanie najstarsze fragmenty publikacji, aczkolwiek przykładowo struktura sztuki wychowawczej (podsystemy: technologiczny, relacji w grupie czy podsystem etyczny) bądź praca z dziećmi trudnymi nie mogą nie pobudzić do stosownych refleksji.

W całości wymienione grupy tematyczne pozwalają na sformułowanie dyrektyw przydatnych w kształtowaniu wizji nierutynowego przygotowywania przyszłych nauczycieli. Wnoszą one wiele wartości do teorii i praktyki edukacyjnej. Jednym z głównych atutów książki są wspomniane wersje zajęć laboratoryjno-praktycznych w liczbie 31. Zajęcia te nawiązują do wcześniejszych treści, lecz także wykraczają poza nie, stanowiąc cenne ich uzupełnienie. Skonstruowane zostały według jednolitego scenariusza: 1) sformułowanie celów, wskazanie środków dydaktycznych, podanie kategorii pojęciowych, 2) plan zajęć (sprawdzenie wiedzy teoretycznej, uzupełnienie jej przez wykładawcę, seria ćwiczeń, mikronauczanie), 3) tok zajęć, czyli dokładne rozpisanie wyżej wymienionych czynności. Jest to *novum* w moim przekonaniu zasługujące na naśladowanie.

Z dokonanego przeglądu zawartości wynika, że recenzowana publikacja warta jest polecenia wszystkim tym, którzy pragną pogłębić swoją wiedzę w zakresie zagadnień pedeutologicznych.

ANTONI ZAJĄC

Wyższa Szkoła Pedagogiczna
w Rzeszowie

Eugeniusz Kameduła, *Środki dydaktyczne w strukturalizacji wiedzy uczniów*, Wyd. Nauk. UAM, Poznań 1989, ss. 180.

W dotychczasowej literaturze pedagogicznej odczuwa się brak opracowań opartych na badaniach empirycznych i dotyczących wpływu nauczania strukturalnego na efekty dydaktyczne. Stąd też wypełnienie w pewnym stopniu tej luki przez prezentowaną pracę stanowi o jej wartości. Jest ona tym cenniejsza, że zawiera wyniki badań empirycznych wpływu nie tylko strukturalnie ujętych treści kształcenia na kształtowanie u uczniów wiedzy ustrukturalizowanej, ale także wykorzystania do tego celu środków dydaktycznych.

W związku z tym treść recenzowanej książki mieści się w problematyce współczesnego rozumienia technologii kształcenia, według którego stanowi ona dyscyplinę pedagogiczną, praktycznie wykorzystującą dorobek dydaktyki, psychologii i wiedzy o komunikowaniu w celu opisywania, wyjaśniania i konstruowania procesu kształcenia, w którym techniczne środki dydaktyczne nie tylko prezentują informacje, ale równocześnie rozwijają wewnętrzne procesy myślowe jednostki i usprawniają procesy porozumiewania się.

Kształtowana u uczniów wiedza, pod wpływem odpowiednich zabiegów dydaktycznych, nie gromadzi się w ich umysłach w sposób addytywny, przez dodawanie coraz to nowych elementów, a tworzy wewnętrzne, z reguły bardzo złożone struktury.

Słusznie zatem autor stwierdza, że spośród wszystkich teorii doboru treści kształcenia (materializmu dydaktycznego, formalizmu, utylitaryzmu, egzemplaryzmu itd.) należy obecnie preferować strukturalizm. Koncepcja strukturalnego doboru i układu treści zakłada wyodrębnienie z danej dziedziny (działu, jednostki metodycznej itp.) zasadniczych elementów oraz idei przewodnich i poznanie przez analizę ich wzajemnych związków i uwarunkowań. W procesie poznawania należy wyjść od danej całości, rozpatrywać jej składniki i relacje między nimi.

Zagadnienie strukturalizacji wiedzy uczniów łączy się z nauczaniem strukturalnym, którego podstawy stworzyli J. Piaget i J.S. Bruner. Zgodnie z nimi strukturalny układ treści kształcenia zmusza uczniów do podejmowania różnorodnych czynności umysłowych i praktycznych, które przyczyniają się do powstawania w umyśle uczniów jasnej i zwartej struktury wiedzy. J.S. Bruner uważa, że tylko wiedza uporządkowana w struktury umożliwia uczniowi trwałe zapamiętanie materiału, uogólnienie poznawanych szczegółów i pobudza do twórczego myślenia.

Analiza aktualnie obowiązujących programów i podręczników szkolnych wskazuje, że w niewielkim stopniu posiadają one strukturalny układ treści. Rzadko uwzględniają one dwie ważne zasady: (1) struktury logicznej materiału nauczania oraz (2) związków psychologicznych.

Zasadne wydaje się również przyjęcie takiego hipotetycznego założenia, w którym środki dydaktyczne służyć powinny uwypukleniu struktury wiedzy, w rozumieniu nie tylko transmisji wiadomości, lecz jako wytwarzanie, prezentowanie i odbiór komunikatów, z których uczniowie nie tylko internalizują wiedzę, ale poprzez twórcze myślenie dochodzą do nowych składników wiedzy.

Stosunkowo skąpy stan literatury w tym zakresie skłonił autora do podjęcia badań, które skoncentrowały się na następujących podstawowych problemach:

1. Czy strukturalny dobór i układ treści kształcenia wpływa na kształtowanie struktury wiedzy w umyśle ucznia, objawiając się dobrą znajomością elementów treściowych i relacji między nimi?

2. W jakim stopniu strukturalny dobór i układ treści kształcenia oraz procedura kształtowania struktury wiedzy wpływa na uzyskanie lepszych rezultatów dydaktycznych?

3. Czy zastosowanie środków dydaktycznych wpływa korzystnie na strukturalizację wiedzy i czy przyczynia się do uzyskania lepszych rezultatów dydaktycznych?

Poszukując odpowiedzi na tak sformułowane problemy badawcze, autor przeprowadził w rozdziale I rozważania teoretyczne nt. strukturalizacji treści wiedzy w procesie dydaktycznym, poruszając takie kwestie, jak: istota strukturalizmu, pojęcie struktury, typy struktur, rozumienie struktury w naukach pedagogicznych, różne sposoby strukturalizacji, struktura treści kształcenia a struktura wiedzy, teorie doboru treści kształcenia, rola nauczyciela w procesie strukturalizacji wiedzy.

Od struktury wiedzy należy odróżnić jej strukturalizację, przez którą rozumie się proces tworzenia struktury wiedzy uczniów. Proces ten może odnosić się zarówno do materiału nowo poznawanego, jak i już w pewnym stopniu znanego. W pierwszym przypadku wystąpi, gdy uczniowie będą poznawali elementy i relacje dotychczas nie znane, a w drugim, gdy zaistnieje włączanie nowych elementów i łączących je relacji do struktury ukształtowanej wcześniej. Może w tym przypadku wystąpić pewne przekształcenie istniejącej struktury przez nowe elementy, które jednak nie wpłynęły na zmianę całościowego jej charakteru.

W rozdziale II pt. „Miejsce środków dydaktycznych w procesie nauczania i uczenia się oraz ich przydatność w strukturalizacji wiedzy uczniów” została dokonana analiza różnych definicji środków dydaktycznych i ich klasyfikacji, a także teoria poznawczych postaw stosowania środków dydaktycznych w procesie kształcenia. W dalszej kolejności został omówiony podręcznik szkolny jako najbardziej powszechny środek dydaktyczny, aby z kolei przejść do przedstawienia środków wizualnych, audialnych, środków wzrokowo-słuchowych i infrastruktury dydaktycznej. Szkoda tylko, że autor nie był w tych rozważaniach konsekwentny i nie wykazał funkcji środków dydaktycznych w strukturalizacji wiedzy uczniów według najnowszej ich klasyfikacji, z podziałem na trzy grupy rodzajowe, czyli środki proste, środki eksperymentalno-operacyjne i techniczne środki dydaktyczne.

Najwartościowsze są rozdziały III i IV, gdzie zawarte są wyniki szerokich badań empirycznych. Podstawową metodą badawczą był naturalny eksperyment pedagogiczny. Rozdział III zawiera wyniki badań eksperymentalnych, w których zmienną niezależną był strukturalny układ treści kształcenia, a zmienną zależną znajomość elementów treściowych oraz zależności między nimi (relacji), czyli struktury wiedzy uczniów. Badania prowadzono w odniesieniu do wybranych działów treści nauczania z biologii i geografii. Wykazały one, że przy zastosowaniu strukturalnego doboru i układu treści można uzyskać wyższy przyrost wiedzy, wyższą znajomość związków i zależności między jej elementami, a także wyższą jej operatywność i trwałość.

Na bazie tych doświadczeń i wyników został przeprowadzony drugi cykl badań eksperymentalnych, w których zmienną niezależną stanowiły środki dydaktyczne, zaś zmienną zależną – znajomość struktury wiedzy oraz efekty dydaktyczne rozumiane jako przyrost, trwałość i operatywność wiedzy. W grupach eksperymentalnych i kontrolnych zastosowano taki sam strukturalny dobór i układ treści kształcenia. Wyniki tych badań zostały przedstawione w rozdziale IV. Badania te prowadzono głównie na lekcjach biologii, geografii, środowiska społeczno-przyrodniczego i języka polskiego.

Rezultaty badań wykazały, że zastosowanie środków dydaktycznych ułatwia opanowanie wiedzy w sposób całościowy. Uczniowie lepiej przyswajają sobie elementy treściowe oraz związki i zależności (relacje) między nimi. Rzutuje to również na uzyskanie takich efektów dydaktycznych, jak: przyrost wiedzy ustrukturalizowanej, jej trwałość i operatywność.

Wyniki uzyskane podczas badań w obydwu cyklach potwierdziły założone hipotezy robocze. Strukturalny dobór i układ treści kształcenia wpływa na opanowanie struktury wiedzy, podnosząc uzyskane efekty dydaktyczne. Zastosowanie zaś środków dydaktycznych efekty te jeszcze bardziej zwiększa.

Wnioskowanie statystyczne dowiodło, że różnice między rezultatami klas eksperymentalnych i kontrolnych były statystycznie istotne.

Reasumując, można w świetle zaprezentowanej metodologii badań i uzyskanych wyników stwierdzić, że zakładane cele badań zostały osiągnięte. Osiągnięte rezultaty stanowią istotny krok w optymalizacji nauczania strukturalnego, a w tym w wychwyceniu zależności pomiędzy strukturalnym układem treści kształcenia a efektami dydaktycznymi, i w badaniu metodyki stosowania środków dydaktycznych w kontekście możliwości strukturalizacji, kodowania, przekazywania, odbierania i przetwarzania informacji oraz w późniejszym rekonstruowaniu wiedzy uczących się.

Prezentowane w sposób werbalny i audiowizualny treści podstawowe i pochodne, w określonych związkach z istotnymi elementami poznawanej przez uczniów struktury wiedzy, prowadzą nie tylko do powstania w umysłach uczniów wiedzy ustrukturalizowanej, ale także z czasem do wyrobienia u nich nawyku poznawania rzeczywistości we wzajemnych związkach i zależnościach.

Autor recenzowanej pracy stara się wykazać tylko zalety nauczania strukturalnego z wykorzystaniem środków dydaktycznych, a przemilcza kłopoty z nim związane. Nauczyciel musi bowiem dokładnie przemyśleć i uporządkować treści kształcenia oraz opracować (bo w większości są one jeszcze nieosiągalne na naszym rynku) środki dydaktyczne. Wymaga to dużego nakładu pracy koncepcyjnej i realizatorskiej. Wydaje się jednak, że uzyskiwane efekty dydaktyczne znacznie przewyższają zasygnalizowane kłopoty. Prace koncepcyjne ułatwiłoby nauczycielom bliższe sprecyzowanie przez autora kryteriów i algorytmu procedury doboru środków dydaktycznych do nauczania strukturalnego.

ANTONI ZAJĄC
Wyższa Szkoła Pedagogiczna
w Rzeszowie

Wacław Strykowski (red.), *Wideo interaktywne w kształceniu multimedialnym*, UAM, Poznań 1991, ss.144.

Zawartość merytoryczną książki odzwierciedla adekwatnie jej tytuł, której wyzwaniem autorzy uczynili stwierdzenie J.Bosco, że interaktywne wideo to „...nie jest malowanie starych obrazów nowymi farbami, ale malowanie nowych obrazów”. Bez wątplenia wideo interaktywne (*interactive video*) to nowa jakość w kształceniu, rozwijana od kilku lat na Zachodzie, w Polsce tak szeroko i wielostronnie przedstawiona jest po raz pierwszy. Stąd też należą się zasłużone słowa uznania dla