

WYŻSZA SZKOŁA PEDAGOGICZNA
IM. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KRAKOWIE

PRACE MONOGRAFICZNE NR XXXI

SŁAWOMIR PISKORZ

Dobór i układ treści
w szkolnym podręczniku geografii

WYDAWNICTWO NAUKOWE WSP KRAKOW 1979

**Dobór i układ treści
w szkolnym podręczniku geografii**

**PRACE MONOGRAFICZNE
WYŻSZEJ SZKOŁY PEDAGOGICZNEJ
W KRAKOWIE**

Tom XXXI

**ÉTUDES MONOGRAPHIQUES
DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE
A CRACOVIE**

**Wydawnictwo Naukowe
Wyższej Szkoły Pedagogicznej**

SŁAWOMIR PISKORZ

**Dobór i układ treści
w szkolnym podręczniku geografii**

**Kraków 1979
Wydawnictwo Naukowe WSP**

Recenzenci:

Prof. nzw. dr JAN FLIS
Doc. dr hab. WOJCIECH KOJS
Prof. zw. dr JAN KONOPNICKI

KOMITET REDAKCYJNY

HENRYK LACH
(przewodniczący)

JANINA DŁUGOSZOWA, BOLESŁAW FARON, JERZY JAROWIECKI,
JULIUSZ JASIEŃSKI, ZOFIA KRYGOWSKA, JÓZEF MUSIELAK,
EWA SŁAWĘCKA, JAN SZMYD, TADEUSZ ZIĘTARA
(członkowie)

KAZIMIERZ AUGUSTYNEK
(sekretarz)

JAN BUDA
(sekretarz techniczny)

IRENA PABIAN
(redaktor Wydawnictwa)

Rozdział I

WPROWADZENIE

1. UWAGI WSTĘPNE

Przeobrażenia w życiu społeczno-politycznym, gospodarczym, naukowo-technicznym i kulturalnym stawiają przed człowiekiem i jego kształceniem nowe, coraz trudniejsze zadania. Dlatego niemal we wszystkich krajach świata przeprowadzane są różne reformy szkolnictwa. Reformy te najczęściej polegają na dostosowywaniu treści i metod kształcenia do aktualnych i rodzących się potrzeb narodów i państw.

Realizowana obecnie reforma polskiego systemu edukacji narodowej ma na celu zaspokojenie potrzeb wynikających z zachodzącej rewolucji naukowo-technicznej i kształtowania się rozwiniętego społeczeństwa socjalistycznego. Wymaga to rewizji treści i udoskonalenia metod kształcenia. W świetle Uchwały Sejmu PRL z 1973 r. w sprawie systemu edukacji narodowej "treści kształcenia - w zreformowanej szkole - powinny zapewnić rozwój zdolności poznawczych uczniów i ich zainteresowań oraz umożliwiać kształtowanie celów, norm, zasad oraz poglądów, przekonań i postaw młodzieży. Powinny również dać jej podstawy do właściwego postępowania w nowoczesnym społeczeństwie i do stałego poszerzania wiedzy ogólnej i zawodowej w kształceniu ustawicznym". /Uchwała, s.6/

Dostosowywanie treści kształcenia do potrzeb odbywa się głównie poprzez modernizację programów nauczania i podręcz-

ników szkolnych. Podręczniki są bowiem ciągle ważnym środkiem dydaktycznym i stanowią około połowę światowej produkcji książek. W Polsce modernizacja i opracowywanie nowych podręczników jest zadaniem szczególnie aktualnym i permanentnym. W ważkiej publikacji "Założenia i tezy raportu o stanie oświaty" /1973 r./ czytamy m.in.:

"Podręczniki pozostaną jednym z głównych środków dydaktycznych, trzeba więc będzie włożyć dużo wysiłku w opracowanie podręczników spełniających znacznie lepiej niż dotychczas funkcje informacyjne, transformacyjne, badawcze, samokształceniowe i autokontrolne oraz autokorektywne. Należy stopniowo dążyć do tego, aby warunkiem opracowania nowoczesnego podręcznika była jego empiryczna weryfikacja. Trzeba nadać podręcznikowi elastyczność i obok stałego materiału podstawowego stosować wymiennność części zgodnie z postępowaniem wiedzy. W tych szkołach czy formach kształcenia, gdzie podręcznik jest jedynym źródłem wiedzy, zwłaszcza w szkolnictwie zaocznym, trzeba wprowadzać podręczniki programowane. Podręczniki tego rodzaju mogą również znaleźć zastosowanie we wszystkich typach szkół" /Założenia..., s. 48-49/.

Podstawowym warunkiem tworzenia dobrych, nowych podręczników i efektywnego modernizowania podręczników istniejących, jest posługiwanie się naukową teorią podręcznika. Teoria podręcznika jest dopiero teorią "in statu nascendi". Dotychczas stosunkowo dobrze oświetlono naukowo rolę, funkcję, typologię i ogólną strukturę podręcznika. Natomiast mało wiadomo o doborze i układzie treści w podręcznikach do poszczególnych przedmiotów nauczania, a szczególnie mało wiadomo o doborze i układzie treści w podręczniku geografii. W ogóle treści kształcenia nie stanowiły w przeszłości przedmiotu częstych badań, ponieważ jak trafnie stwierdził W. Okoń /1967, s. 10/"... są bardziej kłopotliwe od badań nad metodami nauczania".

Badania nad doбором i układem treści w podręczniku geografii mogą mieć duże znaczenie praktyczne i teoretyczne:

- Wyniki tych badań mogą mieć doniosłe znaczenie praktyczne dla autorów podręczników geografii i instytucji wydawniczych;

- Postęp w doborze i układzie treści w podręczniku geografii stwarza warunki postępu na lekcjach geografii i w pracy domowej uczniów;
- Doskonalenie doboru i układu treści w podręczniku geografii może przyczynić się do doskonalenia programu nauczania geografii;
- Badania nad treściami w podręczniku geografii pozwalają na weryfikację rodzącej się ogólnej teorii podręcznika oraz na jej wzbogacenie i uściślenie.

2. PROBLEMATYKA I CEL PRACY

Zapotrzebowanie społeczne, duży stopień "dziewiczości" i ważkość tematyki sprawiły, że dobór i układ treści w uniwersalnym podręczniku geografii stał się przedmiotem moich badań.

Posługując się terminem **d o b ó r t r e ś c i** w podręczniku geografii mam na myśli selekcjonowanie z geografii jako nauki, według przyjętych kryteriów doboru, określonych wiadomości konkretnych i wiedzy uogólnionej oraz przystosowanie ich do uniwersalnego podręcznika geografii. Natomiast przez **u k ł a d t r e ś c i** w podręczniku geografii rozumiem celowe ułożenie /usystematyzowanie/ w określonym porządku /według przyjętego sposobu układu/ treści wybranych z geografii jako nauki i przystosowanych do uniwersalnego podręcznika geografii. Terminem **p o d - r ę c z n i k u n i w e r s a l n y** będę się posługiwał w znaczeniu, jakie nadał mu W. Okoń /1967, s. 254/, tzn. w znaczeniu książki ściśle związanej z kursem danego przedmiotu szkolnego, zawierającej "... tekst systematyczny, prezentujący za pomocą słów i sposobów graficznych daną dziedzinę rzeczywistości, a obok tego problemy do rozwiązania, pomysły badawcze, ćwiczenia i zadania praktyczne". Podręcznik uniwersalny był i nadal pozostaje podstawowym

szkolnym podręcznikiem geografii, dlatego w dalszej części niniejszej pracy posługuję się zamiennie terminami szkolny uniwersalny podręcznik geografii i szkolny podręcznik geografii.

Celem moich badań było zebranie, usystematyzowanie i uzasadnienie szczegółowych kryteriów doboru i sposobów układu treści w uniwersalnym podręczniku geografii. Empiryczne sprawdzenie wykonalności i efektywności strukturalnego i dominantowego układu treści oraz wstępne rozeznanie, który z układów treści sprzyja realizacji określonych celów dydaktyczno-wychowawczych, było drugim, pochodnym celem moich badań.

Poza przedmiotem moich badań pozostał dobór i układ treści w akademickim podręczniku geografii, w tzw. programowanym podręczniku geografii oraz w podręczniku przedmiotowo-metodycznym dla nauczycieli geografii. Nie zajmowałem się także edytorstwem uniwersalnego podręcznika geografii.

3. ORGANIZACJA I PRZEBIEG BADAŃ

Problematykę doboru i układu materiału nauczania geografii interesuję się od dość dawna i staram się zainteresować tą problematyką innych. Już w trakcie badań, prowadzonych w latach 1963-1968, nad nauczaniem problemowym i pracą grupową na lekcjach geografii, poczyniłem liczne próby modernizacji doboru i układu materiału nauczania geografii w ówczesnej klasie V i X szkoły ogólnokształcącej /S. Piskorz 1971/.

W latach 1968-1971, na naukowych zebraniach Zakładu Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie, dokonano wnikliwej analizy i oceny błędów i braków występujących w niektórych rozdziałach obowiązujących podręczników geografii w szkole ogólnokształcącej. Wyniki analizy błędów i braków popularyzowałem wśród studentów geografii¹. Owocem tych prac było

ostrzeżenie wielu nauczycieli przed upowszechnianiem błędów, głównie merytorycznych, na lekcjach geografii, budzenie refleksji u nauczycieli geografii o potrzebie weryfikacji treści zawartych w szkolnych podręcznikach geografii oraz dostrzeżenie pilnej potrzeby podjęcia wielostronnych badań nad doбором i układem materiału nauczania geografii.

Na powierzonym mi, w latach 1969-1971, seminarium magisterskim z dydaktyki geografii na Studiach dla Pracujących WSP w Krakowie kierowałem badaniami m.in. nad doбором geograficznej lektury uzupełniającej dla uczniów szkoły podstawowej. Badania te oprócz ustalenia kryteriów doboru geograficznej lektury uzupełniającej /S. Piskorz 1974/, upewniły mnie o potrzebie i możliwościach badań nad treściami nauczania geografii oraz były okazją wypróbowania niektórych metod badawczych, wykorzystywanych w dalszych badaniach. Prace wykonane w latach 1968-1971 to wstępne prace nad doбором i układem materiału nauczania geografii.

Na seminariach magisterskich z dydaktyki geografii, prowadzonych w WSP w Krakowie w latach 1971-1977, powstało wiele prac magisterskich, m.in. pod moim kierunkiem², dotyczących treści nauczania geografii. Materiały zawarte w owych pracach magisterskich okazały się przydatne przy dobieraniu przykładów ilustrujących kryteria doboru i sposoby układu treści w podręczniku geografii oraz przy uzasadnianiu niektórych postulowanych rozwiązań.

Prezentowane w II i III rozdziale niniejszej pracy kryteria doboru i sposoby układu treści w podręczniku geografii powstały w latach 1971-1977 na drodze studiów literatury, analiz dawnych i współczesnych podręczników geografii, doświadczeń autora w dobieraniu i układaniu geograficznych treści dla celów dydaktycznych oraz dyskusji z pracownikami Zakładu Dydaktyki Geografii i nauczycielami geografii - studentami geograficznych studiów podyplomowych w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie.

W latach 1972-1974, na zamówienie PZWS /obecnie WSiP/, wspólnie z S. Zającem, opracowałem nowy podręcznik geografii dla klasy VII szkoły podstawowej³. W opracowanym podręczniku geografii dokonaliśmy znacznej modernizacji doboru i układu treści. Zrezygnowaliśmy z powszechnie stosowanego układu encyklopedyczno-schematycznego na rzecz układu strukturalnego i dominantowego. Przyjęliśmy założenie, że układ dominantowy stosujemy przy ukazywaniu obrazów poszczególnych państw Europy i Azji zaś układ strukturalny - przy ogólnym przeglądzie Europy i Azji. Dominanty i główne elementy strukturyzowanej wiedzy obudowaliśmy szczegółowymi treściami według hipotetycznie sformułowanych kryteriów doboru treści, preferujących kształtujące i wychowawcze cele nauczania geografii. Opracowywanie nowego podręcznika geografii można uznać za I etap badań empirycznych nad doбором i układem treści w szkolnym podręczniku geografii. Treści tego nowego podręcznika geografii, zwanego w niniejszej pracy również podręcznikiem eksperymentalnym, sprawdzaliśmy eksperymentalnie w roku szkolnym 1974/75 w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie⁴. Był to II etap badań empirycznych.

Następny, III etap badań empirycznych przypada na lata 1976-1977, kiedy to dokonano szczegółowych analiz porównawczych⁵ wybranych rozdziałów podręcznika /"Klimat Europy" i "Holandia"/, wzbogacono opinie nauczycieli geografii i uczniów o podręczniku eksperymentalnym oraz przeprowadzono dodatkowe eksperymenty dydaktyczne w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie⁶ i w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach⁷.

W 1978 roku, na zamówienie WSiP, również wspólnie z S. Zającem opracowaliśmy nowy podręcznik geografii dla klasy V dziesięcioletniej szkoły ogólnokształcącej. W podręczniku dla klasy V wiodącymi uczyniliśmy układy: strukturalny i egzemplaryczny. W niniejszej pracy nie ukazano wyników badań nad tym podręcznikiem, gdyż nie zostały one jeszcze za-

kończone. Niemniej jednak doświadczenia powstałe w trakcie opracowywania podręcznika dla klasy V były pomocne przy opracowywaniu kryteriów doboru i sposobów układu treści w szkolnym podręczniku geografii, jak też przy interpretacji wyników uzyskanych w badaniach empirycznych.

W badaniach empirycznych nad podręcznikiem dla klasy VII, oprócz praktycznych prób zastosowania układów strukturalnego i dominantowego, eksperymentu dydaktycznego i towarzyszącej mu kontroli wyników nauczania, stosowano również obserwacje, wywiady, prelekcje z dyskusjami i analizę wytworów pracy młodzieży. Celem zobiektywizowania i uściślenia wyników niektórych badań empirycznych zastosowano proste metody statystyczne.

Charakterystyka szkół i klas objętych badaniami oraz metody i wyniki badań empirycznych ukazane są w IV rozdziale niniejszej pracy.

4. PRZEGLĄD I OCENA LITERATURY

Przeгляд literatury dotyczącej problematyki podręcznika wskazuje na duże jej bogactwo i zróżnicowanie merytoryczne. Pod względem merytorycznym całość rozpatrywanej literatury można podzielić na trzy duże grupy. Pierwszą, najliczniejszą, grupę stanowią prace ogólnodydaktyczne, inspirowane i uogólniające poszukiwania w zakresie teorii podręcznika. Druga grupa to rozproszone piśmiennictwo o szkolnym podręczniku geografii. Trzecią grupę stanowi literatura dotycząca doboru i układu treści w geografii jako przedmiocie nauczania szkolnego.

W grupie prac ogólnodydaktycznych za pionierskie i trwałe należy uznać myśli na temat pożądanых cech podręcznika szkolnego, sformułowane przez G. Piramowicza i przyjęte w 1775 r. jako założenia Komisji Edukacji Narodowej. Według założeń KEN podręcznik szkolny powinien odzna-

czać się użytecznością społeczną i indywidualną, przystosowaniem do umysłowych możliwości ucznia i analityczno-syntezytycznym tokiem postępowania /Cz. Majorek 1973 a/.

W polskiej literaturze pedagogicznej okresu międzywojennego należy wskazać na interesujące rozważania na temat roli, funkcji i typów podręcznika. Tematykę tę podejmowali S. Hessen /1931/, Z. Mysłakowski /1936/ i R. Ingarden/1939/.

W ostatnim trzydziestoleciu pedagogzy podejmowali liczne i różne problemy związane z podręcznikiem. Przykładowo można tu wymienić E. Czernichowskiego, K. Sońnickiego, W. Okonia, K. Lecha, Cz. Szybkę, Cz. Maziarza, Cz. Kupisiewicza, T. Parnowskiego, W. Kojśa i M. Maciaszka.

E. Czernichowski /1954/ wystąpił z próbą marksistowskiej koncepcji ogólnych zasad budowy podręcznika szkolnego.

K. Sońnicki /1962/ sformułował i uzasadnił ogólne kryteria doboru treści do podręczników "przedmiotów teoretycznych" oraz wydzielił i scharakteryzował logiczne /liniowy, strukturalny/ i alogiczne /psychologiczny, celowy/ układy treści w podręczniku. K. Sońnicki wypowiedział się również na temat językowych i graficznych założeń podręcznika.

W. Okoń /1963, 1966, 1967/ określił współcześnie ważne funkcje podręcznika /informacyjna, badawcza, transformacyjna, samokształceniowa/, uporządkował i wzbogacił ogólne kryteria doboru treści do podręcznika, dał przykłady dydaktycznej oceny podręcznika poprzez analizę jego treści oraz zajął się typologią podręczników. Wyróżnił podręcznik uniwersalny, systematyczny, programowany oraz podręcznik do ćwiczeń i zadań praktycznych. Ostatnio wypowiedział się także na temat wychowawczych funkcji podręcznika szkolnego. Prace W. Okonia mają dużą wartość porządkującą i inspirującą.

K. Lech /1960, 1964, 1973/ empirycznie i teoretycznie oświetlił rolę, funkcje i cechy podręcznika w "nowoczesnym systemie" nauczania oraz stworzył teoretyczne podstawy bu-

dowy podręczników przedmiotowo-metodycznych dla nauczycieli. Empiryczne badania K. Lecha związane są głównie z podręcznikiem fizyki.

Cz. Szybka /1963/ opublikował ciekawą rozprawę o doborze i układzie treści w podręcznikach historii dla szkoły średniej.

Cz. Maziarz /1964, 1965/ zajmował się teorią podręcznika szkolnego, głównie w aspekcie metodologicznym oraz przeprowadził interesujące badania empiryczne nad rolą podręcznika w szkołach korespondencyjnych.

Cz. Kupisiewicz /1966, 1973, 1973a, 1974a/ zajmuje się głównie konkretyzacją idei programowania w podręcznikach. Próby z podręcznikami programowanymi pozwoliły autorowi na wzbogacenie, określonych przez W. Okonia, funkcji podręcznika o funkcje autokontrolną, samooceniającą i autokorektywną. Ostatnio Cz. Kupisiewicz w wypowiedzi na temat dydaktycznych uwarunkowań podręczników szkolnych wyróżnił funkcje informacyjną, motywacyjną i ćwiczebną⁹.

T. Parnowski /1954, 1956, 1966, 1973, 1973a, 1973b/ wniósł duże zasługi na polu organizacji badań nad podręcznikiem oraz w zakresie praktycznego doskonalenia wydawanych podręczników szkolnych.

W. Kojś wykonał wnikliwą analizę pytań i poleceń z wybranych podręczników, w tym także z podręczników geografii /1972/ oraz przeprowadził badania nad uwarunkowaniami dydaktycznych funkcji podręcznika /1975/. Szczególnie wartościowe wydają się być wyniki badań nad rolą pytań i poleceń zawartych w podręczniku.

M. Maciaszek /1974, 1975, 1975a/ stworzył metodologiczne podstawy teorii programów szkolnych, ściśle korespondującej z teorią podręcznika szkolnego oraz dał ogólną koncepcję podręcznika w świetle założeń edukacji permanentnej i założeń programowych. Dla autora niniejszej pracy szczególnie inspirujące znaczenie ma hipoteza M. Maciaszka, która

brzmi: "... można hipotetycznie założyć, że wszystkie zasady, które przyjęto w konstruowaniu programów powinny być także odpowiednio uwzględnione w podręcznikach szkolnych"¹⁰. Chodzi o uwzględnianie następujących zasad: związku procesu dydaktycznego z procesem wychowawczym, edukacji permanentnej, optymalizacji procesu dydaktyczno-wychowawczego, strukturalnego układu treści, związku teorii z praktyką, doprowadzania do syntezy wiedzy, jednolitości i różnicowania treści i form kształcenia, i podmiotowego traktowania ucznia¹¹.

T. Nowacki /1976/ w rozprawie pt. "Teoretyczne podstawy opracowań metodycznych" przeprowadził interesujące rozważania o możliwościach i potrzebach analizy struktury materiału nauczania oraz dał oryginalną klasyfikację pytań. Rozważania te można odnieść także do tekstów i pytań występujących w podręczniku szkolnym.

Istotne uzupełnienie przeglądu polskiej literatury ogólnodydaktycznej stanowi praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego "Z warsztatu podręcznika szkolnego"/1973/. Praca jest odzwierciedleniem praktycznego i teoretycznego dorobku PZWS /obecnie WSiP/ w zakresie podręczników, anonsuje oczekiwania i propozycje ośrodków wydawniczych w kraju i za granicą oraz ukazuje przykłady współczesnych poszukiwań w niektórych krajach socjalistycznych.

Aktualnie B. Koszewska z Instytutu Programów Szkolnych kieruje poszukiwaniami ogólnodydaktycznej koncepcji podręcznika dla uczniów średniej szkoły 10-letniej¹².

Na podstawie dostępnej literatury należy wnosić, że bardzo poważnie zaawansowane są badania nad podręcznikiem w Związku Radzieckim.

W okresie międzywojennym N.K. Krupska w latach dwudziestych i trzydziestych, na drodze dedukcyjnej, szukała odpowiedzi na pytanie "jaki nam potrzebny podręcznik dla politechnicznej szkoły?". Postulowała m.in., aby podręczniki

zawierały interesujący materiał faktograficzny, mający znaczenie społeczne, oraz przystępnie podaną wiedzę uogólnioną¹³.

Przykładami nowszych prac ogólnodydaktycznych nad podręcznikiem szkolnym są artykuły N. Mienczińskiej i J. Pierowskiego.

N. Mienczińska /1955/ prowadziła badania nad psychologicznymi wymaganiami podręczników. Głównie zajmowała się sposobami wprowadzania w podręcznikach pojęć i innych uogólnień. Autorka opowiedziała się za indukcyjno-dedukcyjnym wprowadzaniem pojęć, pisząc, że im trudniejszy jest materiał i im niższy poziom nauczania, tym przydatniejszy jest sposób indukcyjny.

E.J. Pierowski /1955/ zajmował się w sposób teoretyczny metodyczną budową i językiem podręcznika dla szkoły średniej.

Intensyfikacja badań nad podręcznikami w Związku Radzieckim przypada na ostatnie dziesięciolecie. Wyniki tych badań publikowane są głównie w zbiorowych, książkowych opracowaniach pt. "Problemy szkolnego podręcznika"¹⁴.

A oto przykłady współczesnych, ogólnodydaktycznych poszukiwań teorii podręcznika w Związku Radzieckim, których wyniki drukowane są w "Problemach szkolnego podręcznika".

D.D. Zujew /1974/ uogólnił rezultaty prac nad analizą strukturalnych elementów podręcznika. Wszystkie elementy podręcznika podzielił na dwie duże grupy. Do grupy I zaliczył teksty, a do grupy II elementy pozatekstowe. Wśród tekstów wyróżnił: tekst podstawowy, tekst uzupełniający /przedmowy, wypisy itp./ i tekst wyjaśniający /przypisy/, odsyłacze, słowniczki/. Na elementy pozatekstowe, czyli na tzw. obudowę podręcznika składają się: elementy służące opanowaniu wiedzy /pytania, odpowiedzi, problemy, zadania, tablice, skorowidze/, ilustracje /fotografie, rysunki realistyczne, schematyczne i techniczne, mapy/ oraz tzw. "apa-

rat orientacyjny" /tytuły, wstępy, przedmowy, wyróżnienia za pomocą ramek, kolorów i czcionek, bibliografie itp./.

I.J. Lerner /1974/ zajmował się kryteriami konstrukcji zadań /dostępność, stopniowanie trudności/ oraz typologią tekstów. Wyróżnił teksty objaśniające, reprodukcyjne i problemowe.

Typologią podręcznikowych tekstów zajmowali się także G.G. Granik i S.M. Bondarenko /1975/. Najwięcej uwagi poświęcili problemowym zadaniom i tekstom.

W.A. Oniszczyk /1975/ przeprowadził ciekawe rozważania na temat psychologiczno-dydaktycznych wymagań stawianych zadaniom i ćwiczeniom w podręczniku. Do podstawowych wymagań zaliczył porównywanie przedmiotów i zjawisk, ukazywanie różnorodnych związków między przedmiotami i zjawiskami, wiązanie /korelowanie/ poznawanej tematyki.

W.I. Rywczin /1975/ i B. Karławaris /1975/ zajmowali się ilustracjami w podręczniku.

Problematyką miejsca i funkcji podręcznika szkolnego w kompleksie środków dydaktycznych zajmowali się W.W. Krajewski /1976/, S.G. Szapowalenko /1976/, W.A. Rałdugina /1976/ i inni.

W radzieckich badaniach nad podręcznikiem, oprócz prac o charakterze ogólnopedagogicznym, prowadzone są liczne i różnorodne prace dotyczące podręczników do poszczególnych przedmiotów, w tym także podręcznika geografii.

Również w pozostałych krajach socjalistycznych, w ostatnich latach czyni się wysiłki nad doskonaleniem podręczników i poszukiwaniem teorii podręcznika. Przykładowo G. Hegedus /1973/ z Węgier jest autorem pracy na temat czytelności podręcznika. V. Michovsky /1973/ z Czechosłowacji stworzył ciekawą koncepcję podręcznika dostosowanego do samodzielnej pracy uczniów. R. Nicković /1973/ z Jugosławii jest autorem dużej rozprawy na temat teoretyczno-metodologicznych aspektów oceny i doskonalenia podręczników. W 1972r.

w Sofii odbyło się II Międzynarodowe Sympozjum poświęcone miejscu podręcznika szkolnego w systemie środków nauczania¹⁵.

Problematyka podręcznika jest również przedmiotem badań w rozwiniętych krajach kapitalistycznych. Przykładem może być rozprawa amerykańskiego psychologa J.S. Brunera /1974/ pt. "W poszukiwaniu teorii nauczania".

Rozpatrzmy z kolei drugą, dużą grupę literatury, dotyczącą podręcznika geografii. Spośród dotychczasowych polskich publikacji o podręczniku geografii stosunkowo największą jest recenzji odnośnie używanych w Polsce szkolnych podręczników geografii. Przykładowo można tu wymienić recenzje: S. Bartnickiej-Kosińskiej /1924/, A. Jakubskiego /1924/, W. Szafera /1924/, M. Polaczkówny /1925/, W. Wake-ra /1926/, M. Medveckiej /1958/, W. Koszarskiego /1959/ 1966, 1970/, Z. Kaczorowskiej /1968/, J. Rybotnickiego /1969/, D. Licińskiej /1970/ i innych. Warto odnotować, że ostatnio recenzje szkolnego podręcznika geografii piszą także uczniowie, czego przykładem jest recenzja M. Nyczan-ki /1975/.

Wśród rozpatrywanej literatury o podręczniku geografii, dużo miejsca zajmują artykuły o zagranicznych podręcznikach geografii, drukowane w polskich czasopismach. Należą tu uwagi S. Niemcówny /1924/ o angielskich podręcznikach geografii i M. Czekańskiej /1937/ o niemieckich podręcznikach geografii. Przykładami nowszych uwag o zagranicznych podręcznikach geografii są prace: J. Augustyńskiej /1960/ o podręcznikach geografii według UNESCO, M. Chelińskiej /1961/ i M. Wiszniewiczowej /1969/ o francuskich podręcznikach geografii, analizy porównawcze treści francuskich, radzieckich, rumuńskich, czechosłowackich, NRD-owskich i jugosłowiańskich podręczników geografii wykonane w 1970 r. w Instytucie Pedagogiki w Warszawie, uwagi J. Kądziołki /1971/ o kartograficznym wyposażeniu angielskich i francuskich pod-

ręczników geografii oraz refleksje J. Barbaga /1976/ o podręczniku geografii regionalnej w Związku Radzieckim.

Interesujące, choć w dużej mierze przestarzałe, są spekulatywne propozycje na temat pożądanых cech podręcznika geografii. Autorami tych propozycji byli: F. Różycki /1923/ W. Nałkowski /1926/, S. Konicówna /1934/, W. Rodziewicz /1936/, M. Medwecka /1958/, A. Deptuła /1962/ i inni. Ostatnio M.Z. Pulinowa /1977/ zwróciła uwagę na konieczność uwzględniania wnioskowania redukcyjnego przy podawaniu treści stratygraficznych w podręcznikach geografii dla przyszłej szkoły dziesięcioletniej.

Osobne miejsce zajmują wskazówki co do sposobów wykorzystywania podręcznika w procesie nauczania geografii. Wskazówek udzielali m.in. M. Czeakańska /1958/, Z. Batorowicz /1959/, T. Andrysiak i L. Huczeweka /1976/, J. Winklewski /1977/.

W nowszej literaturze dotyczącej podręcznika geografii są także nieliczne prace o charakterze bardziej naukowym: A oto ich autorzy i problematyka:

M. Wiszniewiczowa /1958, 1964/ prowadziła badania nad funkcją i treściami podręcznika geografii Polski oraz wykonała analizy porównawcze doboru i układu treści nauczania geografii ogólnej w programach i podręcznikach różnych krajów.

W. Podgrodzka /1966/ empirycznie sprawdzała recepcję treści podręcznika, na przykładzie podręcznika geografii dla klasy VII.

S. Zajac /1968/ na drodze analizy treści wykazał różne niedostatki szkolnych podręczników geografii w zakresie objaśniania pojęć geograficznych.

J. Mordawski /1970/ ogłosił wyniki badań nad wykonalnością i efektywnością programowanego podręcznika geografii dla klasy VII szkoły podstawowej.

J. Winklewski /1973/ badał opinie nauczycieli geografii

na temat własnej, wcześniej opracowanej, książki przedmiotowo-metodycznej dla nauczyciela, obudowanej zestawem ćwiczeń dla ucznia klasy V.

J. Flis zajmował się treściami nauczania geografii fizycznej, sprawiającymi duże kłopoty autorom szkolnych podręczników geografii i nauczycielom tego przedmiotu. W wyniku przeprowadzonych analiz treści podręczników i eksperymentów, opublikował zmodernizowany dobór i układ materiału nauczania o podziałyce /1973/, górach /1974/, pionowym rozkładzie temperatury powietrza w troposferze /1974/, rachubie czasu /1975/, parze wodnej w atmosferze /1975a/ i użyteczności pojęcia "punkt podświetlony" /1978/.

S. Piskorz przeprowadził badania nad doбором i układem treści w podręczniku geografii. Publikowane przykłady strukturalnego układu treści /1974/, rozważania o układzie liniowym /1978a/ oraz doniesienia o modernizacji materiału nauczania /1978/ stanowią częściową ilustrację tych badań.

J. Michalczyk /1977/ w wyniku analizy liczb występujących w aktualnie używanym podręczniku geografii dla kl. V ustaliła szereg praktycznych wniosków, przydatnych dla autorów szkolnych podręczników geografii.

W literaturze radzieckiej również istnieje wiele prac o podręczniku geografii. Pełny ich wykaz znajduje się w bibliografii, zamieszczonej w I tomie "Problemów szkolnego podręcznika"¹⁶ i uzupełnianej w tomach następnych. Ograniczono się do przeglądu ważniejszych publikacji o podręczniku geografii.

A.S. Barkow i A. Daryński /1950/ pisali o wczesnych wymaganiach stawianych radzieckim podręcznikom geografii. Postulowali kształtowanie patriotycznej postawy, naukowego światopoglądu, dialektyczne wiązanie rzeczy i zjawisk, posługiwanie się metodą porównań i kontrastowości, uczenie metody pracy umysłowej, aktywizowanie uczniów.

I.A. Witwer /1951/ podzielił się doświadczeniami po-

wstałymi przy opracowywaniu podręcznika geografii gospodar-
czej świata. Podkreślił wkładany wysiłek nad logicznym wię-
zaniem treści politycznych z geograficznymi.

N.N. Barański /1952/ opublikował sprawozdanie ze swej
wieloletniej pracy nad podręcznikiem ekonomicznej geografii
ZSRR. Pisał o silnym oddziaływaniu na treść podręcznika do-
świadczeń autora w nauczaniu geografii oraz decyzji partii
o nauczaniu geografii.

W.P. Maksakowski ukazał podstawowe zasady /kryteria/
budowy podręcznika, uwzględniane, w latach sześćdziesią-
tych, przez autorów podręcznika geografii ekonomicznej
świata /1964/. Do podstawowych zasad budowy zaliczono: u-
względnianie podetaw geografii jako nauki, dążenie do rea-
lizacji pożądaných celów wychowawczych, rozwijanie myślenia
uczniów oraz unikanie szablonu - ukazywanie specyfiki po-
szczególnych krajów. Nadto informował o zmianach struktu-
ralnych w nowym radzieckim podręczniku geografii regional-
nej /1973/.

A.A. Szybanowa /1975/ zajmowała się klasyfikacją pytań
i zadań w procesie doskonalenia podręcznika geografii.

K.F. Zajcewa /1975/ oświetliła rolę map w podręczniku
geografii.

Wydzielona w niniejszej pracy trzecia, duża, grupa li-
teratury, dotyczy teoretycznych rozważań na temat doboru i
układu treści, głównie do programu nauczania geografii lub
do lekcji geografii. Problematykę tę podejmowali: M. Bara-
nowski /1892/, W.M. Davis /1912/, E. Romer /1967, 1968/¹⁷,
A. Hettner /1927/, S. Pawłowski /1926, 1932, 1938/, M. Ja-
niszewski /1954/, W. Koszarski /1960/, J. Barbag /1959/
1966/, L. Barth /1969/, M. Czekańska /1973/, W. Schlimme
/1974/, W. Kakietek /1974/, J. Winklewski /1977/ i inni.

W podręczniku metodyki nauczania geografii i historii
M. Baranowskiego /1892/, w rozdziale o metodach nauczania,
wyróżniono i scharakteryzowano analityczny, syntetyczny,

asocyjny, grupujący i koncentryczno-syntetyczny układ materiału nauczania.

Najcenniejsze, w aspekcie podjętej w niniejszej pracy problematyki, są rozważania amerykańskiego geografa i dydaktyka geografii W.M. Davisa /1912/, zawarte w pracy pt. "Die erklärende Beschreibung der Landformen". Autor sformułował aktualne do dziś ważne kryterium doboru treści: w nauczaniu geografii nie powinien się znajdować żaden szczegół, który nie jest w sposób interesujący związany z innymi szczegółami lub uogólnieniami. Nadto W.M. Davis dokonał klasyfikacji sposobów układu treści: Wyróżnił i scharakteryzował 6 następujących sposobów układu treści: opowiadający, indukcyjny, analityczny, historyczny, systematyczny i regionalny.

E. Romer /1914, druk. 1967, 1968/ dobór i układ treści uzależniał głównie od wieku uczniów. Postulował zaczynać nauczanie geografii w sposób "okolicznościowy", a kończyć szkolny kurs geografii systematycznym nauczaniem geografii regionalnej, unikać schematyczności - ukazywać "przewodnie rysy geograficzne" krajów.

Oryginalna i ciągle aktualna jest koncepcja doboru i układu treści S. Pawłowskiego /1926, 1932, 1938/. S.Pawłowski stał na stanowisku, że najważniejsze jest uczenie geografii ogólnej na konkretnym materiale geografii regionalnej.

Wielu powojennych polskich dydaktyków geografii np. M. Janiszewski /1954/, B. Pisz /1958/, R. Mochnacki /1958/, W. Koszarski /1960, 1962/, J. Barbag /1959, 1966/ i inni, opowiedziało się za wiodącą rolą geografii regionalnej w szkolnym kursie geografii, potępiło schematyczny układ materiału, postulowało uczenie "cech wiodących".

We współczesnych standardowych podręcznikach metodyki nauczania geografii, tj. w podręczniku pod red. J. Barbaga /1966/, M. Czekańskiej /1973/ i J. Winkiewskiego /1977/,

występują oddzielne rozdziały poświęcone analizie i ocenie doboru i układu treści w aktualnie obowiązujących programach nauczania geografii.

W. Kakietek /1974/ prześledziła tendencje zmian w doborze i układzie treści w programach nauczania geografii obowiązujących w latach 1945-1971.

Rozprawy L. Bartha /1969/ i W. Schlimmego /1974/ z NRD są przykładami współczesnych, niemieckich badań nad sposobami systematyzacji treści w nauczaniu geografii.

Skondensowany wyraz współczesnych, światowych poglądów na dobór treści do szkolnego kursu geografii stanowią "cztery główne zasady" wyłożone w pracy UNESCO "O nauczaniu geografii" /1970/.

Dokonany przegląd literatury, ograniczony do wybranych pozycji literatury ogólnodydaktycznej i z zakresu dydaktyki geografii, bardziej sygnalizuje niż omawia dotychczasowy stan piśmiennictwa. Stąd też, w poszczególnych rozdziałach niniejszej pracy, przy wykorzystywaniu niektórych pozycji literatury, bliżej je omówiono. Nadto, w zależności od potrzeb dodatkowo wykorzystano różne opracowania z zakresu geografii jako nauki, filozofii, psychologii, logiki itp. W przeglądzie literatury nie uwzględniono wykorzystanych w niniejszej pracy przykładów polskich i zagranicznych szkolnych podręczników geografii.

Oceniając stan opracowań o podręczniku, należy stwierdzić, że jakkolwiek jest on liczebnie duży, to większość prac ma charakter ogólnodydaktyczny. Dużo napisano również o podręczniku geografii, ale gros tych prac poświęconych jest utylitarnemu doskonaleniu używanych podręczników, najczęściej poprzez ujawnianie ich błędów i braków lub ukazywanie cech pozytywnych. Mało jest pogłębionych refleksji o tym, jaki powinien być szkolny podręcznik geografii, a już zupełnie mało jest poszukiwań badawczych wzbogacających lub weryfikujących teorię podręcznika. Prace o doborze i ukła-

dzie treści w procesie nauczania geografii, na ogół nie odnoszą się do podręcznika lecz do programu lub do lekcji geografii. Nadto są bardzo fragmentaryczne i w dużej mierze przestarzałe. Brak jest w literaturze zwartego systemu kryteriów doboru i sposobów układu treści w uniwersalnym podręczniku geografii, dostosowanych do aktualnych potrzeb polskiej szkoły. Brak jest również empirycznych badań nad strukturalnym i dominantowym układem treści w podręczniku geografii regionalnej Europy i Azji.

Praca niniejsza wykonana została w Zakładzie Dydaktyki Geografii Instytutu Geografii Wyższej Szkoły Pedagogicznej im. KEN w Krakowie. Zadanie, którego się podjąłem, okazało się bardzo złożone i trudne, dlatego tylko niektóre z prezentowanych uogólnień są udowodniane empirycznie, niektóre uzasadnione są na drodze logicznego rozumowania, inne sformułowane są raczej hipotetycznie, a jeszcze inne tylko wystawione do dalszych badań.

Przeprowadzone badania oraz napisanie pracy jest rezultatem wysiłku i przemyśleń autora. Poczynania autora zostały jednak wzbogacone, często uściślane, dzięki cennym i życzliwym radom oraz krytycznym uwagom prof. dra Jana Flisa, któremu składam serdeczne podziękowanie. Serdecznie dziękuję także prof. drowi Janowi Konopnickiemu i doc. drowi hab. Wojciechowi Kojsovi, których cenne uwagi recenzyjne były mi bardzo pomocne w przygotowaniu tej publikacji. Dziękuję również Kolegom z Zakładu Dydaktyki Geografii za przedyskutowanie niektórych elementów mojej pracy.

Rozdział II

KRYTERIA DOBORU TREŚCI DO SZKOLNEGO PODRĘCZNIKA GEOGRAFII

1. OGÓLNE UWARUNKOWANIA DOBORU TREŚCI W SZKOLNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII

W literaturze i w praktyce panuje na ogół zgodny pogląd, że treści kształcenia są determinowane przez cele kształcenia. Cele kształcenia z kolei, zmienne historycznie i terytorialnie, pozostają w ścisłych związkach z ideologią klasy rządzącej i panującymi kierunkami filozoficznymi.

Należy jednak zaznaczyć, że istnieją dwie kategorie ogólnych celów kształcenia, tj. cele odleglejsze i cele bliższe. Odleglejsze cele kształcenia, jak słusznie zwrócił uwagę J. Flis¹⁸, do czasów rewolucji naukowo-technicznej były niezmiennie czasowo i terytorialnie. Zawsze i wszędzie chodziło o ukształtowanie młodego pokolenia na wzór społeczeństwa dorosłego, o przekazanie młodemu systemowi wiedzy, umiejętności i wartości, zdobytych przez starsze pokolenie, a przynajmniej przez warstwę przodującą w kulturze narodu, o przygotowanie młodzieży do życia w społeczeństwie. Dopiero w dobie rewolucji naukowo-technicznej i dojrzenia społeczeństwa socjalistycznego ogólne, odległe cele kształcenia są inaczej ustawiane. Obecnie młodzież trzeba tak kształcić, aby mogła i chciała kształtować nowe, jeszcze bardziej postępowe społeczeństwo, rozwijać jego kulturę, tworzyć nowe wartości, a nie tylko przyswajać i reprodukować.

wać dawne obywatelskie "cnoty" i zdobytą przez przodków wiedzę.

Na kanwie tych odległych ogólnych celów kształcenia formułowane są bliższe ogólne cele kształcenia, pozostające w ścisłych związkach z ideologią klasy rządzącej i panującymi kierunkami filozoficznymi, a szczególnie z przyjmowanymi przez klasę rządzącą założeniami teoriopoznawczymi.

Niniejsza praca powstała w warunkach społeczeństwa socjalistycznego i z przeznaczeniem dla permanentnie rozwijających się jego potrzeb. Dlatego za najważniejszą ogólną podstawę doboru i układu treści do szkolnego podręcznika geografii przyjęto cele kształcenia wynikające z ideologii socjalizmu i marksistowsko-leninowskiej teorii poznania, sformułowane i naukowo objaśnione przez marksistowską pedagogikę.

Te ideologiczno-filozoficzne podstawy stanowią zatem pierwsze główne źródło, z którego wyprowadzono szczegółowe kryteria doboru i sposoby układu treści w szkolnym podręczniku geografii, ukazane w następnych rozdziałach niniejszej rozprawy.

Z filozoficznymi założeniami teoriopoznawczymi ściśle korespondują pedagogiczne teorie doboru treści kształcenia. Uznawane w danym okresie i na danym terytorium pedagogiczne teorie doboru treści kształcenia wywierają znów wpływ na treści zawarte w programach nauczania i w podręcznikach szkolnych, w tym także na treści zawarte w szkolnym podręczniku geografii. A oto przykłady współzależności pomiędzy filozoficznymi założeniami teoriopoznawczymi a pedagogicznymi teoriami doboru treści kształcenia, funkcjonującymi w szkolnych podręcznikach geografii.

W podręcznikach geografii używanych w Polsce w XVIII i XIX wieku widoczny jest wielki wpływ pedagogicznej teorii materializmu dydaktycznego, genetycznie związanej z sensualistyczną teorią poznania. Podręczniki geografii powstałe

pod wpływem teorii materializmu dydaktycznego, np. podręcznik K. Wyrwicza /1768/, M.J. Gięcego /1772/, D. Szybińskiego /1772/, odznaczają się dużą ilością wiadomości faktograficznych ułożonych w sposób katechetyczny lub sprawozdawczo-opisowy.

W niektórych szkolnych podręcznikach geografii z przełomu XIX i XX wieku, np. w podręcznikach W. Nałkowskiego /1895, 1907, 1908, 1908a, 1922/, czy E. Romera /1904, 1923/, dostrzegalny jest wpływ pedagogicznej teorii formalizmu dydaktycznego, wywodzącej się z racjonalistycznego kierunku teoriopoznawczego. Wpływ ten zaznaczył się wprowadzeniem do podręczników elementów rozwijających intelektualne umiejętności uczniów, głównie umiejętności obserwacji i rozumowania.

Z filozofii pragmatycznej wywodzi się pedagogiczna teoria doboru treści kształcenia nosząca miano utylitaryzmu dydaktycznego, lansująca nabywanie przez uczniów umiejętności działań praktycznych. Geografia gospodarcza W. Gumpłowicza /1927/ może być ilustracją funkcjonowania w piśmiennictwie podręcznikowym teorii utylitaryzmu dydaktycznego. Podręcznik ten zawiera bowiem dużo praktycznych informacji, ważnych dla przyszłych urzędników, handlowców i przemysłowców. Podane w podręczniku informacje na ogół nie są uzasadniane ani tłumaczone.

Według K. Sońnickiego /1930/, pierwiastek utylitarny był jednym z ważnych czynników usamodzielnienia się geografii w XVIII stuleciu jako osobnego przedmiotu szkolnego. Początkowo, zdaniem K. Sońnickiego, utylitaryzm ten był częściowo "polityczno-historyczny", a częściowo miał "charakter ciekawostek". Później w nauczaniu geografii pojawił się utylitaryzm "przyrodniczo-życiowy", czyli ukazujący różne praktyczne korzyści ze znajomości rzeczy i zjawisk przyrodniczych.

Autorzy szkolnych podręczników geografii opracowanych

dla uczniów szkoły socjalistycznej w różnym stopniu posługują się tzw. teorią materializmu funkcjonalnego, wywodzącą się z marksistowsko-leninowskiej teorii poznania. Główną tezę materializmu funkcjonalnego jest harmonijne łączenie treści /materiału/ z rozwojem intelektualnych umiejętności i kształtowaniem sprawności działań praktycznych /W. Okoń 1967, s. 28 i nast./.

Przyjmowana teoria doboru treści kształcenia stanowi podstawę formułowania ogólnych kryteriów /zasady/ doboru treści kształcenia. Według W. Okonia /1967, s. 29-33/ przy doborze treści kształcenia, zgodnie z teorią materializmu funkcjonalnego, stosuje się kryterium naukowości, związku treści wykształcenia z życiem, właściwego uwzględniania problemów własnego kraju i narodu oraz kryteria wychowawcze, dydaktyczne i psychologiczne.

M. Maciaszek /1975, s. 9-14/ pisząc o doborze i układzie treści przyjmuje trzy następujące kryteria "... determinujące odpowiedni dobór i układ treści ... cele kształcenia i wychowania socjalistycznego, ... osiągnięty poziom w rozwoju nauki i techniki, ... prawidłowości procesu uczenia się ...".

W podręczniku "Podstawy dydaktyki" pod red. B.P. Jesipowa /1971/ wyróżniono i scharakteryzowano następujące ogólne zasady doboru treści nauczania w szkole radzieckiej: naukowość i ideowość komunistyczna, wszechstronność, związek z życiem - z budownictwem komunistycznym, dyferencjacja, systematyczność, korelacja międzyprzedmiotowa i przystępność nauczania.

Według wybitnego amerykańskiego psychologa J.S. Brunera /1974, s. 106/ przy doborze materiału nauczania "należy brać pod uwagę ... predyspozycje ucznia, strukturę materiału i kolejność zadań /tematów/ oraz problem wzmocnienia nabytych informacji".

Ukazane i im podobne ogólne kryteria /zasady/ doboru

treści kształcenia, formułowane przez pedagogów i psychologów, stanowią kolejną przesłankę do formułowania szczegółowych kryteriów doboru treści w szkolnym podręczniku geografii.

Przy doborze i układzie treści w programach nauczania i w podręcznikach do poszczególnych przedmiotów szkolnych, w tym także w szkolnym podręczniku geografii, można i należy także korzystać ze wskazań współczesnej psychologii wychowawczej. Szczególnie przydatne są wskazania dotyczące motywów uczenia się, faz rozwojowych dzieci i młodzieży, rozwijania zdolności poznawczych uczniów itp.

Omówione pedagogiczno-psychologiczne uwarunkowania doboru i układu treści kształcenia uznano w niniejszej pracy za drugą ogólną podstavę, za drugie źródło szczegółowych kryteriów doboru i sposobów układu treści w szkolnym podręczniku geografii.

Oprócz ogólnych podstaw ideologiczno-filozoficznych i pedagogiczno-psychologicznych istnieją również geograficzne podstawy doboru i układu treści. Należą do nich: geografia jako nauka wraz z jej metodologią oraz maksymy dydaktyki geografii, a szczególnie współczesne tendencje w dydaktyce geografii.

Tak np. starożytne i średniowieczne opisy ekumeny zeterminowały dobór i układ treści w najstarszych podręcznikach geografii. Rozwój badań astronomicznych w okresie odrodzenia spowodował zmiany ilościowe i jakościowe w doborze i układzie treści dawnych podręczników geografii. Np. w XVIII wiecznych podręcznikach geografii M.J. Giecego /1772/ i D. Szybińskiego /1772/ obszernie potraktowane są teorie Ptolemeusza, Tychoona de Brahe i Kopernika. Znamienny jest fakt, że w podręcznikach geografii opracowanych i wydanych przed powstaniem KEN i za jej czasów, nie zamieszczano szerszych opisów Polski. Według A. Malickiego /1973/, nie było to dziełem przypadku, lecz wynikało z braku dostatecz-

nej wiedzy o przyrodzie i stanie gospodarki własnego kraju. Podręczniki geografii A.F. Büschinga /1758/ i M. Hubego /1783/ są odzwierciedleniem występującego w geografii jako nauce kierunku polityczno-historycznego i kierunku przyrodniczego. W latach międzywojennych bardzo modny w geografii jako nauce był kierunek krajobrazowy, stworzony przez A. Hettnera. W Polsce przedstawicielem tego kierunku w geografii jako nauce i w dydaktyce geografii był S. Pawłowski. Współcześnie geografia często uważana jest za naukę chorologiczną, dlatego mapy i statystyka odgrywają w badaniach geograficznych i w nauczaniu geografii tak dużą rolę. Przyjęta od dawna w geografii jako nauce metoda porównawcza, stanowiła i nadal stanowi podstawową metodę badawczą oraz podstawowy sposób przedstawiania geograficznych treści w szkole, m.in. w szkolnych podręcznikach geografii. Współczesne tendencje w dydaktyce geografii, np. nauczanie problemowe czy strukturyzacja materiału nauczania stanowią uzupełnienie geograficznych podstaw doboru i układu materiału nauczania geografii.

Te geograficzne podstawy doboru i układu treści traktuje się w niniejszej pracy jako trzecie źródło, z którego wyprowadzono szczegółowe kryteria doboru i sposoby układu treści w szkolnym podręczniku geografii.

Autor niniejszej pracy jest świadom, że na dobór i układ treści w szkolnym podręczniku geografii znaczny wpływ wywierają również różne czynniki subiektywne. Należą do nich np. talent, wiedza i doświadczenie autora /-ów/ podręcznika, opinie recenzentów, ingerencje redaktorów itp. Subiektywny charakter tych czynników nie pozwala na uznanie ich za ogólną obiektywną podstawę wyprowadzania szczegółowych kryteriów doboru i sposobów układu treści w szkolnym podręczniku geografii. Niemniej jednak w tych czynnikach subiektywnych znajdują się ważkie podwaliny artyzmu dydaktycznego, bez którego nie ma mistrzowskiego nauczania geo-

grafii, bez którego nie ma dobrego podręcznika geografii.

Przyjęte i ukazane ogólne podstawy /źródła/ doboru i układu treści umożliwiły znalezienie i sformułowanie prezentowanego w dalszej części pracy rejestru szczegółowych kryteriów doboru treści do szkolnego podręcznika geografii. Zmierzając do nadania tym kryteriom szczegółowym cech uniwersalności zrezygnowano z hierarchizacji tych kryteriów, porzeczano na prostej ich klasyfikacji według trójźródłowego ich pochodzenia. Należy jeszcze zaznaczyć, że zarówno ogólne podstawy /źródła/ doboru i układu treści, jak też szczegółowe kryteria doboru treści, wzajemnie się zazębiają i uzupełniają, a niekiedy nawet krzyżują się ze sobą, ich wyróżnienie jest w wysokim stopniu konwencjonalne.

2. KRYTERIA IDEOLOGICZNO-FILOZOFICZNE

Wyjściowym szczegółowym kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii należy uczynić realizowanie celów kształcenia ogólnego, przyjętych przez pedagogikę marksistowską oraz szczegółowych celów nauczania geografii, zawartych w aktualnie obowiązującym programie nauczania.

Pedagogika marksistowska za główne cele kształcenia ogólnego uważa: zaznajomienie uczniów z podstawami usystematyzowanej wiedzy o przyrodzie, społeczeństwie, technice i kulturze; rozwijanie zdolności poznawczych i zainteresowań uczniów; kształtowanie u dzieci i młodzieży naukowego poglądu na świat; politechniczne kształcenie uczniów oraz wdrażanie ich do ustawicznego samokształcenia¹⁹. Musi zatem występować ścisłe powiązanie procesów nauczania, kształcenia i wychowania. Stąd zrodził się postulat "nauczania i kształcenia wychowującego", który winien znaleźć ukonkretnienie m.in. w podręczniku szkolnym, w tym także w szkol-

nym podręczniku geografii. Nie wydaje się rzeczą słuszną, aby całą treść szkolnego podręcznika geografii podporządkować wyłącznie celom wychowawczym, tym niemniej w wyborze treści z geografii jako nauki, a zwłaszcza w ich interpretacji, należy się kierować względami wychowawczymi.

Cele nauczania geografii, zawarte w aktualnie obowiązującym programie nauczania, w różnym stopniu konkretyzują i uszczegółwiają ogólne cele kształcenia. Prześledźmy cele nauczania geografii zawarte w programach nauczania szkoły ogólnokształcącej obowiązujących w Polsce do obecnej reformy szkolnej i w programie nauczania dla zreformowanej dziesięcioletniej szkoły średniej.

Program nauczania ośmioletniej szkoły podstawowej /1970, s. 3-4/ wyznaczał następujące cele nauczania geografii:

- "- przyswojenie uczniom wiadomości z geografii ogólnej, geografii Polski i świata w dostępnym na tym poziomie zakresie;
- zaznajomienie uczniów z warunkami geograficznymi i gospodarką człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem warunków geograficznych środowiska, w którym żyją uczniowie, procesów w nim zachodzących i wpływu człowieka na ich kształtowanie;
- wyrabianie umiejętności posługiwania się mapą, rocznikiem statystycznym oraz korzystania z popularynonaukowej literatury geograficznej".

Nadto w uwagach wstępnych tegoż programu podkreślono, że nauczanie geografii "stwarza duże możliwości kształtowania podstaw naukowego poglądu na świat ..., odgrywa ważną rolę w rozwijaniu uczuć patriotycznych, w kształtowaniu poczucia więzi między narodami ..., sprzyja rozwojowi zdolności poznawczych uczniów, zwłaszcza umiejętności obserwowania zjawisk środowiska geograficznego i życia społecznego, odnajdywania związków i zależności między przyrodą a człowiekiem oraz między elementami środowiska geograficznego".

W programie nauczania dla liceum ogólnokształcącego /1970, s. 22/ cele nauczania geografii są sformułowane w następujący sposób:

"Na lekcjach poświęconych geografii fizycznej uczniowie zapoznają się na konkretnych przykładach z przebiegiem zja-

wisk w przyrodzie; pozwoli im to lepiej zrozumieć, jakie są możliwości przekształcania środowiska geograficznego przez człowieka. Na lekcjach poświęconych geografii gospodarczej świata i Polski uczniowie zapoznają się ze sposobami przekształcania środowiska w różnych krajach w zależności od ustroju społecznego, politycznego i poziomu rozwoju sił wytwórczych. Rozumienie tych zjawisk ułatwia dostrzeganie najważniejszych problemów politycznych i gospodarczych współczesnej Polski i świata, służy przygotowaniu ucznia do przyszłej pracy dla socjalistycznej ojczyzny, kształtowaniu jego patriotycznej postawy. Osiągnięciu wymienionych celów poznawczych i ideowo-wychowawczych sprzyja geograficzne ujmowanie zagadnień, polegające m.in. na lokalizacji i regionalizacji zjawisk geograficznych, na wiązaniu problemów gospodarczych ze środowiskiem geograficznym, na wyjaśnianiu związków zachodzących pomiędzy zjawiskami przyrodniczymi, gospodarczymi, społecznymi i politycznymi".

W uwagach o realizacji programu nauczania liceum ogólnokształcącego - zajęcia fakultatywne w grupie geograficzno-ekonomicznej /1970, s. 9/ czytamy:

"Podstawowym zadaniem zajęć fakultatywnych w grupie geograficzno-ekonomicznej jest rozwijanie zainteresowań i zamiłowań do nauk geograficznych i ekonomicznych jako przedmiotu przyszłych studiów i przyszłej pracy zawodowej..... Celem bezpośrednio użytecznym zajęć fakultatywnych jest pełniejsze przygotowanie uczniów do wyższych studiów geograficznych i ekonomicznych - nie tylko przez pogłębienie i poszerzenie wiadomości, lecz także przez zbliżenie uczniów klasy IV liceum do metod dydaktycznych stosowanych w szkołach wyższych".

A oto cele kształcenia i wychowania sformułowane w projekcie programu nauczania geografii dla dziesięcioletniej szkoły średniej /1976, s. 3-4/:

"Geografia jako przedmiot nauczania ... w powiązaniu z innymi przedmiotami społecznymi i przyrodniczymi ma służyć: - wprowadzaniu ucznia w naukowy światopogląd poprzez nauczanie o Ziemi i zjawiskach na niej zachodzących, oparty na logicznej argumentacji z uwzględnieniem przyczynowości zjawisk, poznania prawa przechodzenia ilości w jakość, dialektycznej jedności wszechświata i prawa jedności przeciwieństw, - wprowadzeniu w socjalistyczny system wartościowania zjawisk uwzględniający przede wszystkim wysoką ocenę godności ludzkiej, ideały społecznej równości i sprawiedliwości, patriotyzm i socjalistyczny internacjonalizm, sympatię dla społeczeństw walczących o wyzwolenie społeczne i politycz-

ne, poszanowanie ludzkiej pracy i jej wytworów a potępienie objawów szowinizmu, rasizmu i wszelkich postaw antyhumanitarnych.

Nauczanie ma sprzyjać rozwijaniu przestrzennej wyobraźni ucznia, rozwijaniu zainteresowań geograficznych i opanowaniu umiejętności geograficznych. W wyniku realizacji programu uczeń powinien poznać:

- podstawowe pojęcia geograficzne i ekonomiczne oraz zdobyć niezbędny zasób wiadomości faktograficznych,
 - procesy kształtujące naturalne i kulturalne składniki krajobrazu,
 - ogólne prawa i prawidłowości w fizycznogeograficznym, ekonomicznym i społecznym zróżnicowaniu powłoki ziemskiej,
 - główne problemy społeczno-polityczne współczesnego świata,
 - kierunki rozwoju gospodarczego kraju oraz rolę i miejsce Polski w świecie,
- opanować umiejętności w zakresie:
- wykonywania technicznych czynności związanych z geografią, w szczególności terenowego posługiwania się różnymi rodzajami map, wykonywania łatwych szkiców topograficznych, posługiwania się danymi statystycznymi,
 - lokalizowania zjawisk w geograficznej przestrzeni,
 - analitycznej obserwacji przedmiotów i zjawisk geograficznych, ich klasyfikowania i dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych, poprawnego rozumowania dedukcyjnego, indukcyjnego i redukcyjnego na materiale geograficznym,
 - krytycznego oceniania i wartościowania działalności człowieka w przyrodzie,
 - korzystania z różnych źródeł informacji geograficznych,
 - pamięciowo-wzrokowego utrwalania głównych rysów geograficznego obrazu świata, w szczególności Polski i jej sąsiedów.

Realizacja programu powinna sprzyjać kształtowaniu społecznie pożądanых postaw i przekonań, a w szczególności:

- świadomości, że geograficzny podział pracy przynosi ludzkości olbrzymie korzyści w warunkach pokojowego współżycia narodów,
- zrozumienia potrzeby racjonalnej gospodarki człowieka w środowisku przyrodniczym i konieczności ochrony przyrody,
- świadomości, że wyniki pracy, rozwój nauki i postęp techniczny określają miejsce narodów we współczesnym świecie,
- rozwijaniu wrażliwości na sytuację społeczno-polityczną ludzi różnych krajów walczących o postęp społeczny, poczuciu solidarności z nimi i umacnianiu uczuć przyjaźni w stosunku do państw socjalistycznych,
- aktywnemu zaangażowaniu się w poznanie problemów społeczno-gospodarczych własnego kraju i regionu, poznananiu możliwości ich rozwoju w celu zaspokojenia potrzeb rozwijającego się społeczeństwa socjalistycznego,
- chęci zdobywania nowych informacji o świecie, narodach i kraju ojczystym".

Cele nauczania sformułowane w aktualnie obowiązującym i w przyszłym programie nauczania geografii obejmują cele poznawcze, kształcące i wychowawcze. W programie geografii dla szkoły dziesięcioletniej stosunkowo szczegółowo sprecyzowano zadania geografii jako przedmiotu nauczania szkolnego w zakresie kształtowania naukowego światopoglądu uczniów, wprowadzania ich w socjalistyczny system wartościowania oraz kształtowania u nich społecznie pożądanych postaw i przekonań. Wskazano na potrzebę zapoznawania uczniów z geograficznymi wiadomościami faktograficznymi i z geograficzną wiedzą uogólnioną oraz na potrzebę rozwoju intelektu uczniów, tj. ich spostrzegawczości, wyobraźni i logicznego rozumowania.

Następnym szczegółowym kryterium ideologiczno-filozoficznym koniecznym przy doborze treści do szkolnego podręcznika geografii winno być: **uwzględnianie aktualnej polityki państwa socjalistycznego w zakresie edukacji narodowej.**

Syntetycznym odzwierciedleniem aktualnej polityki oświatowej socjalistycznego państwa polskiego jest Uchwała Sejmu PRL z 1973 r. odnośnie systemu edukacji narodowej oraz przygotowywana ustawa w tej sprawie.

Wdrażaniem decyzji Sejmu, dotyczących reformy szkolnictwa średniego, kieruje Instytut Programów Szkolnych w Warszawie.

Przy doborze treści do szkolnego podręcznika geografii oprócz uwzględniania polityki państwa zawartej w uchwałach i ustawach sejmowych należy także uwzględniać politykę państwa wyrażoną w międzynarodowych porozumieniach w sprawie treści podręczników szkolnych oraz różnych bieżących decyzjach resortu oświaty i wychowania. Przykładem tych ostatnich może być Instrukcja programowa dla ośmioletniej szkoły podstawowej /1973, s. 131/, w której zawarte są sugestie selekcji i strukturyzacji materiału nauczania wszystkich

przedmiotów nauczanych w szkole podstawowej. Ilustracją międzynarodowych porozumień w sprawie podręczników szkolnych mogą być porozumienia i propozycje uwzględniane przy doborze treści do eksperymentalnego podręcznika geografii dla klasy VII²⁰.

Innym szczegółowym, ideologiczno-filozoficznym, kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii winno być kryterium teoriopoznawcze: "o d z y w e g o o g l ą d u d o m y ś l e n i a a b s t r a k c y j n e g o i o d n i e g o d o p r a k t y k i" /W. I. Lenin 1956, s. 145/.

Transponując na język dydaktyki geografii tę podstawową tezę marksistowsko-leninowskiej teorii poznania, należy przyjąć, że w nauczaniu geografii organizujemy poznanie trójstopniowe /trójaspektowe/, tj. "poznanie zmysłowe, umysłowe i tzw. empiryczne"²¹. Poznawanie rzeczy i zjawisk geograficznych zaczynamy od spostrzeżeń, które stanowią podstawę tworzenia wyobrażeń w umysłach uczniów. Następnie na drodze abstrakcyjnego myślenia /abstrahowania/ uogólniamy wyobrażenia, kształtujemy pojęcia, dochodzimy do prawidłowości i teorii geograficznych. Wreszcie na nowym materiale faktograficznym sprawdzamy i zastosowujemy uogólnienia.

W związku z tym, że poznawanie otaczającej rzeczywistości poprzez podręcznik jest poznawaniem znakowym, a więc pośrednim, "żywy ogląd" należy odnosić zarówno do spostrzeżeń dokonywanych przez ucznia w otaczającej rzeczywistości, w ramach wykonywania niektórych poleceń zawartych w podręczniku, jak też do procesu zmysłowego poznawania cudzych spostrzeżeń. Pisząc zatem o "żywym oglądzie" ma się na myśli zarówno przedmiot poznawania jak też proces poznawania.

W szkolnym podręczniku geografii winny więc znajdować się opisy i wyjaśnienia konkretnych faktów, uogólnienia faktów jednostkowych - definicje pojęć, sformułowane prawidłowości i teorie wyjaśniające oraz zastosowania i weryfi-

kacje uprzednio wprowadzonych uogólnień poprzez wyjaśnianie nowych faktów jednostkowych.

Nasuwa się pytanie o ilość i rodzaj materiału faktograficznego. Odpowiedź na to pytanie wydaje się być łatwa. Według J. Flisa²² przy doborze wiadomości faktograficznych należy się kierować ich przydatnością do wprowadzania i weryfikacji uogólnień oraz ich praktyczną użytecznością. Znacznie trudniej określić w konkretnym przypadku, czy dana wiadomość faktograficzna może być praktycznie użyteczna. Czy podawać dany fakt tylko do jednorazowego użytku /wyprowadzania uogólnionego wniosku/, czy do zapamiętania przez ucznia i egzekwowania przez nauczyciela na następnych lekcjach? Trudno jest również w pełni organizować trójstopniowe poznanie w podręczniku do każdej klasy, łatwiej natomiast w cyklu podręczników geografii obejmującym cały szkolny kurs geografii.

3. KRYTERIA PEDAGOGICZNO-PSYCHOLOGICZNE

Ze stanowiska marksistowsko-leninowskiej teorii poznania przy formułowaniu kryteriów doboru treści należy posługiwać się tzw. teorią materializmu funkcjonalnego²³. Teoria ta "zakłada bowiem konieczność opanowania przez uczniów treści /materii/ wiedzy o przyrodzie, społeczeństwie, technice i sztuce, jak i funkcji wiedzy, tj. posługiwania się nią w operacjach umysłowych i w działaniu praktycznym" /W. Okoń 1975, s. 132/.

Szkolny podręcznik geografii, w świetle materializmu funkcjonalnego, winien współdziałać w opanowywaniu przez uczniów wiedzy o przyrodzie i społeczeństwie oraz przyczyniać się do funkcjonowania tej wiedzy w umysłach uczniów przy nowych sytuacjach poznawczych i w działaniu praktycznym.

Kierując się tzw. teorią materializmu funkcjonalnego oraz ogólnodydaktycznymi ustaleniami w zakresie funkcji podręcznika szkolnego należy przyjąć wielofunkcyjność uniwersalnego podręcznika szkolnego jako podstawowe pedagogiczno-psychologiczne kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii.

Spośród różnych funkcji wyznaczonych podręcznikowi, zgodnie z przyjętą teorią materializmu funkcjonalnego, szkolny uniwersalny podręcznik geografii winien pełnić następujące funkcje ustalone przez W. Okonia /1967/, T. Parnowskiego /1973/ i Cz. Kupisiewicza²⁴:

- funkcję motywacyjną, polegającą na pobudzaniu i rozwijaniu właściwości emocjonalno-motywacyjnych ucznia, głównie na wzbudzaniu zainteresowań geograficznych i mobilizowaniu ucznia do uczenia się geografii.

- funkcję informacyjną, polegającą na prezentowaniu uczniom, głównie za pomocą tekstów i ilustracji, usystematyzowanych informacji wybranych z geografii jako nauki i przystosowanych do celów dydaktycznych, w postaci gotowych opisów i wyjaśnień oraz informacji o sposobie zdobywania dalszych informacji.

- funkcję badawczą, sprowadzającą się do problemowego ujęcia określonych treści geograficznych /wystawiania i rozwiązywania problemów przez autora /-ów/ podręcznika/, poleceń i zadań organizujących więcej lub mniej samodzielną pracę ucznia oraz do uczenia metod badań geograficznych /obserwacji, opisu, analizy, syntezy itp./.

- funkcję transformacyjną, polegającą na przygotowywaniu uczniów do racjonalnego kształtowania otaczającej ich rzeczywistości, np. do racjonalnego kształtowania środowiska geograficznego, stosunków produkcji, społecznego i geograficznego podziału pracy itp. Zdaniem W. Okonia /1976, s. 242-243/ funkcję transformacyj-

ną pełni szkolny podręcznik geografii jeżeli "zawiera materiał do ćwiczeń i zadań wyrabiających rozmaite sprawności oraz dających impulsy do ... działań zmieniających społeczne warunki życia".

- funkcję samokształceniową, która oznacza rozwijanie u uczniów zdolności poznawczych, np. spostrzegawczości, wyobraźni, rozumowania itp. Samokształceniowa funkcja podręcznika geografii ściśle koresponduje z uznawaną współcześnie potrzebą edukacji permanentnej.

- funkcję koordynującą i porządkującą wiedzę geograficzną, która dociera do uczniów z różnych źródeł i w różnym czasie.

Analiza wielu dawnych i współczesnych szkolnych podręczników geografii przekonuje, że dominuje w nich funkcja informacyjna, polegająca najczęściej na sprawozdawczych opisach rzeczy i zjawisk oraz na apodyktycznym podawaniu gotowych definicji i teorii. Niedosyt pozostałych funkcji poważnie obniża wartość i zmniejsza rolę szkolnego podręcznika geografii.

Uwzględnianie wskazań współczesnej psychologii wychowawczej należy uczynić kolejnym pedagogiczno-psychologicznym kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii.

Rozległość i złożoność tego ostatniego kryterium oraz bardzo fragmentaryczne wyniki badań nad psychologicznymi podstawami podręcznika szkolnego pozwalają jedynie na hipotetyczne zasygnalizowanie wskazań psychologicznych.

W świetle literatury psychologicznej /J.S. Bruner 1964, 1974, D.R. Green 1974, J. Pieter 1970, S.L. Rubinsztein 1964, J. Strelau, A. Jurkowski, Z. Putkiewicz 1975, T. Tomaszewski 1970/ autorzy szkolnych podręczników geografii winni dobierać te treści, które są: z r o z u m i a ł e

przez uczniów, interesują uczniów, mają praktyczne lub intelektualne wartości, stanowią główne elementy struktury wiedzy oraz umożliwiają problemowe nauczanie i uczenie się.

Właściwy dobór treści w aspekcie ich rozumienia przez uczniów oraz zaciekawienia nimi uczniów wymaga różnorodnych badań empirycznych, weryfikujących dobór treści dokonany przez autora podręcznika. Nie zawsze bowiem to, co w ocenie ludzi dorosłych jest zrozumiałe i interesujące, spotyka się z podobną oceną dzieci i młodzieży.

Przestrzeganie zasad dydaktycznych odnoszących się do treści nauczania geografii stanowi czwarte, szeroko rozumiane, pedagogiczno-psychologiczne kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii. Szczególnie chodzi o przestrzeganie zasad: pogłębłości, systematyczności, przystępności, korelacji i dyferencjacji.

Przestrzeganie w szkolnym podręczniku geografii zasady pogłębłości polega na:

- stwarzaniu i wykorzystywaniu okazji bezpośrednich lub pośrednich obserwacji jednostkowych rzeczy i zjawisk w celu dochodzenia do uogólnień /pojęć, prawidłowości, teorii/. W tworzeniu i wykorzystywaniu okazji obserwacji duża rola przypada poleceniom i zadaniom oraz ilustracjom zamieszczonym w podręczniku;
- odwoływaniu się do uprzednich życiowych doświadczeń uczniów;
- uzupełnianiu spostrzeżeń uczniów słownymi opisami i objaśnieniami;
- egzemplifikacji wiedzy uogólnionej jednostkowymi rzeczami i zjawiskami. Egzemplifikacji można dokonywać odwołując się

do indywidualnych, przygodnych spostrzeżeń uczniów, organizować obserwacje uczniów lub posługiwać się opisem cudzych obserwacji;

- stosowanie poznanych uogólnień do nowych sytuacji poznawczych oraz do praktycznej działalności uczniów.

Ukazane drogi stosowania zasady pogłębłości w szkolnym podręczniku geografii uwzględniają tzw. pogłębłość ilustratywną i pogłębłość czynną /I. Isterewicz 1961, W. Okoń 1975a/.

Z a s a d a s y s t e m a t y c z n o ś c i w nauczaniu odnosi się do treści nauczania oraz do czynności nauczycieli i uczniów /H. Klein 1963, W. Okoń 1975a, H. Smarzyński 1961/.

Według W. Okonia /1975a, s. 282/ zasada systematyczności treści "polega na planowym i logicznie uporządkowanym doborze i układzie materiału dydaktycznego w programach i podręcznikach; wymaga więc przestrzegania 2 warunków: 1/ ujęcia materiału w układy /struktury/ z wyodrębnieniem określonych całości, ich elementów i związków między nimi; 2/ hierarchicznego przedstawienia poszczególnych całości, układów i struktur z odpowiednim uwypukleniem zagadnień i układów najważniejszych i odpowiednim podporządkowaniem im materiału o mniejszym znaczeniu".

J. Flis uważa, że "nauka, jako ogół wiedzy ludzkiej o rzeczywistości, jest zbiorem wiadomości ułożonych w pewne systemy... Otóż w geografii stosowane są dwa różne systemy porządkowania geograficznej wiedzy: system geografii ogólnej i system geografii regionalnej. Nie są to inne wiadomości, są to te same treści, ale inaczej usystematyzowane. Stąd wynika w nauczaniu geografii problem, w jakim układzie podawać wiadomości: wg systemu geografii ogólnej czy wg systemu regionalnego, czy też przejść kolejne oba systemy i to w jakiej kolejności, któremu systemowi dać chronologiczne pierwszeństwo. Podobieństwo filogenezy do ontogenezy na-

kazuje nam naśladować historyczny rozwój geografii od opisów regionalnych do syntezy w zmienionym układzie geografii ogólnej" ²⁵.

Przestrzegając stosowanie zasady systematyczności przy doborze treści do szkolnego podręcznika geografii należy:

- opracowywać podręczniki geografii regionalnej dla uczniów młodszych i podręczniki geografii ogólnej dla uczniów starszych;
- ustalać przy pomocy pytań i zadań wstępnych w poszczególnych rozdziałach stan wiedzy wyjściowej, systematycznie do budowywać do wiedzy wyjściowej wiedzę nową;
- eksponować w poszczególnych rozdziałach zasadnicze elementy struktury wiedzy, na ich tle i w powiązaniu z nimi ukazywać wiedzę pochodną;
- stosować segmentację wiedzy na rozdziały, podrozdziały, paragrafy itp.

Należy jeszcze zaznaczyć, że w niektórych okolicznościach równoczesne uwzględnianie zasady pogłębłości i zasady systematyczności może być bardzo trudne, a nawet niemożliwe. Np. zamieszczając w szkolnym podręczniku geografii opis wycieczki na Wezuwiusz /studium przykładowe/ uwzględniamy zasadę pogłębłości, ale nie uwzględniamy zasady systematyczności, ponieważ w opisie Wezuwiusza brak jest hierarchizacji struktury wiedzy o wulkanach.

Przestrzeganie zasady przystępności przy doborze treści do szkolnego podręcznika geografii jest tak oczywiste, że chyba nie wymaga szerszych uzasadnień. Konieczne natomiast wydaje się wyjaśnienie znaczenia terminu "przystępność" w szkolnym podręczniku geografii oraz ustosunkowanie się do niektórych reguł dydaktycznych towarzyszących zasadzie przystępności.

Odpowiedź na pytanie - na czym ma polegać zasada przystępności w szkolnym podręczniku geografii? - nie jest łatwa, ponieważ wśród pedagogów brak jest jednoznacznego ro-

zumienia tej zasady. Np. wg Cz. Stachowicz /1961, s. 372/ "zasada dostępności polega na tym, że treści i zakres podawanego materiału w szkole powinny być dostosowane do sił i rozwoju psychicznego dziecka, do posiadanych już wiadomości, pojęć, wyobrażeń". H. Klein /1963, s. 193/ przez przystępność w nauczaniu rozumie "odwoływanie się do górnej granicy możliwości uczniów w celu stałego podwyższania tych możliwości". W radzieckim podręczniku "Podstawy dydaktyki" pod red. B.P. Jesipowa /1971, s. 116/ w rozdziale o przystępności nauczania czytamy: "Wiedza zawarta w programach i podręcznikach szkolnych powinna być przyswajalna dla uczniów w danym wieku tak pod względem ilościowym, jak i ze względu na poziom treści poznawanych pojęć, praw, teorii".

W świetle cytowanych definicji można przyjąć, że w szkolnym podręczniku geografii przez przystępność treści należy rozumieć ilościowe i jakościowe dostosowanie treści do aktualnych możliwości uczniów, z zachowaniem tendencji do optymalizacji procesu dydaktyczno-wychowawczego.

Przystępności treści nie należy utożsamiać z daleko posuniętym ułatwianiem. Uczniowie szczególnie cenią sobie te treści, których zrozumienie i przyswojenie wymaga pewnego wysiłku. Nadto daleko posunięte ułatwienia najczęściej dokonywane są poprzez daleko posunięte uproszczenia wiedzy. Daleko posunięte uproszczenia są wulgaryzacją nauki i nie powinny mieć miejsca w szkolnym podręczniku geografii. Przykłady daleko posuniętych uproszczeń występujących w szkolnych podręcznikach geografii, drukowane były na łamach "Geografii w Szkole" /J. Flis 1973, 1974, 1974a, 1975, 1975a, Z. Kaczorowska 1968, S. Piskorz 1971a/.

W pedagogice z zasady przystępności wyprowadzane są różne reguły dydaktyczne, m.in. a/ "W nauczaniu należy przechodzić od tego, co jest dla ucznia bliskie, do tego, co dalsze", b/ "W nauczaniu należy przechodzić od tego, co jest dla uczniów łatwiejsze, do tego, co trudniejsze" /Cz.

Kupisiewicz 1973, s 144/. Przytoczone, skądinąd trafne, reguły dydaktyczne nie zawsze mogą być rygorystycznie przestrzegane przy doborze treści do szkolnego podręcznika geografii. Np. dla ucznia polskiego na pewno bliższe jest terytorium Polski niż Grenlandii. Chcąc jednak rozumowo uczyć o pozostałościach plejstocenu na terytorium Polski musimy wcześniej zapoznać uczniów ze współczesnymi procesami glacialnymi na Grenlandii. W podręcznikach geografii regionalnej świata najczęściej zaczyna się od Europy, a kończy na Australii, uwzględniając regułę "od tego co bliskie, do tego, co dalsze". Niestety, równocześnie popada się w kolizję z regułą "od tego co łatwiejsze, do tego, co trudniejsze", ponieważ wiele rzeczy i zjawisk w bliższej nam Europie jest trudniejszych niż w dalekiej Australii. W opinii zachodniemieckich dydaktyków geografii "...to co jest przestrzenią bliskie, nie musi być duchowo bliskie dla dziecka. Interesuje się ono bowiem bardziej życiem Indian, Eskimosów i Pigmejów niż swoim najbliższym otoczeniem. Istnieją również treści dotyczące najbliższego otoczenia tak trudne, że kwalifikują się do omawiania dopiero na poziomie szkoły wyższej /W. Sperling 1974, s. 155/.

Przestrzeganie z a s a d y k o r e l a c j i przy doborze treści do szkolnego podręcznika geografii często bywa zaniedbywane. Różne zaniedbania w zakresie korelacji w szkolnych podręcznikach geografii są ukazane w nie publikowanych pracach magisterskich wykonanych w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie²⁶.

Przez korelację należy rozumieć czasowe i merytoryczne wiązanie treści nauczania należących do różnych przedmiotów szkolnych oraz wiązanie treści składających się na geografie jako przedmiot nauczania szkolnego.

Korelując w szkolnym podręczniku geografii treści geograficzne z treściami innych przedmiotów szkolnych winniśmy bazować na terminologii, prawach i teoriach poznanych lub

poznawanych przez uczniów w podręcznikach innych przedmiotów szkolnych oraz wprowadzać nazwy, pojęcia i prawidłowości geograficzne, które z kolei winny być wykorzystywane w podręcznikach innych przedmiotów szkolnych. Chodzi o zapobieganie "szufladkowaniu" wiedzy, posługiwanie się terminami zgodnie z ich naukowym znaczeniem, zapobieganie lukom w wiedzy o przyrodzie i społeczeństwie, unikanie zbytecznych powtórzeń itp.

A oto "obszary" korelacji wg J. Flisa²⁷, które winny być uwzględnione w programach i podręcznikach geografii dla klasy IV i V dziesięcioletniej szkoły średniej:

Z matematyka: Pojęcie kąta i kąta dwuściennego. Posługiwanie się kątomierzem. Dokonywanie prostych działań rachunkowych /mnożenie, dzielenie/. Miary odległości. Pojęcie kuli, okręgu, obwodu. Obliczanie obwodu koła z długości promienia. Czasza. Pojęcie rzutu poziomego. Równoległości i prostopadłości. Stosunek liczb.

Z fizyka: Stan skupienia ciał. Zmiany stanu skupienia. Ciepło. Ciepło właściwe. Ciepło utajone. Termometr. Pomiar temperatury. Ciśnienie powietrza. Barometr. Rozszerzalność cieplna. Właściwości lodu: jego większa objętość w porównaniu z wodą. Ciężar ciał. Pion, poziom. Prawo naczyń połączonych. Prawo Archimedesesa. Podsiąkanie kapilarne. Promieniowanie świetlne i cieplne. Przekazywanie ciepła /przewodzenie, przenoszenie, promieniowanie energii/.

Z biologia: warunki życia roślin: budowa rośliny naczyniowej, rytm vegetacyjny: rośliny jare i ozime, jednoroczne i byliny, kłaczka, krzewinka szpalerowa. Rodzaj, gatunek. Palmy. Torfowiec i inne mchy. Porosty. Wodorosty. Zwierzęta - typy /gromady/ zwierząt morskich: szkarłupnie, korale, głowonogi, ramienionogi".

Uwzględniając w szkolnym podręczniku geografii korelację wewnątrzprzedmiotową należy posługiwać się w podręcznikach geografii używanych przez cały tok nauczania geografii jednolitym systemem nazewniczym, terminologicznym i klasyfikacyjnym oraz unikać zbytecznego powtarzania tematów z poprzednich klas.

Przy doborze treści do szkolnego podręcznika geografii należy także uwzględniać z a s a d ę d y f e r e n c j a c j 1. Szczególnie chodzi o zróżnicowanie w szkolnym podrę-

czniku geografii ilości i jakości nazw, pojęć, prawidłowości i teorii w zależności od poziomu nauczania i działów geografii reprezentowanych w danym podręczniku geografii. Wskazana jest także dyferencjacja zadań i poleceń umieszczonych w szkolnym podręczniku geografii, w celu dostosowania ich do zróżnicowanych zainteresowań i intelektualnych możliwości uczniów.

Realizacja zasady dyferencjacji prawdopodobnie stanie się jeszcze bardziej konieczna wówczas, gdy autorzy uniwersalnego podręcznika geografii będą musieli uwzględniać w nim zajęcia fakultatywne w tzw. systemie ciągłym i w cyklach rocznych.

4. KRYTERIA GEOGRAFICZNO-DYDAKTYCZNE

Na pograniczu pedagogiczno-psychologicznych i geograficznych kryteriów doboru treści do szkolnego podręcznika geografii znajduje się kryterium zaspokajania zaciekawień uczniów problematyką geograficzną oraz rozwijanie zainteresowań²⁸ geograficznych.

O istnieniu powszechnych zaciekawień dzieci przedszkolnych i wczesnoszkolnych środowiskiem geograficznym świadczą m.in. masowe pytania w rodzaju: Co tam jest za tą górą? Skąd ta rzeka płynie? Dlaczego Słońce wschodzi i zachodzi? Gdzie się kończy ten las? Dlaczego kończy się zima? itp. Objawami częstych geograficznych zainteresowań w późniejszym wieku szkolnym są zorganizowane i nie zorganizowane podróże po kraju i świecie, czytanie nieobowiązkowej lektury geograficznej, kolekcjonowanie rzeczy tematycznie związanych z geografią i inne. Również badania zainteresowań uczniów starszych klas szkoły podstawowej wykazały, że geografia obok biologii i historii stanowi przedmiot szczególnych zainteresowań dużej części uczniów klas V-VII /R. Rad-

wiłowicz 1962/. W tej sytuacji obowiązkiem autorów programu nauczania geografii, szkolnych podręczników geografii i lekcji geografii jest zaspokajanie /nie zaspokojenie!/ zaciekawień i rozbudzanie zainteresowań geograficznych.

W jaki sposób doбором treści do szkolnego podręcznika geografii można zaspokajać zaciekawienia i rozbudzać zainteresowania geograficzne?

Po pierwsze treści w szkolnym podręczniku geografii nie powinny być zbyt trudne ani zbyt łatwe dla określonego poziomu nauczania. Treści zbyt trudne są niezrozumiałe i dlatego nie mogą zainteresować ucznia. Treści zbyt łatwe nudzą uczniów, są przez nich lekceważone, również nie wzbudzają zainteresowania.

Po drugie, przy doborze materiału nauczania, zwłaszcza z zakresu geografii ekonomicznej, nie należy poprzestawać na stwierdzaniu stanu faktycznego i jego naukowym wyjaśnieniu. Chcąc zainteresować uczniów określoną tematyką geograficzną należy dokonywać wychowawczo słusznych ocen - wartościowania prezentowanych rzeczy i zjawisk.

Po trzecie, zdążając do zainteresowania uczniów określoną tematyką geograficzną, musimy unikać dystrakcyjnego wtrącania treści nie związanych z zasadniczą prezentowaną tematyką.

Po czwarte, problemowe ujmowanie wiedzy geograficznej przekazywanej uczniom sprzyja zaspokajaniu zaciekawień i powstawaniu zainteresowań geograficznych.

Pogranicznym kryterium jest również: p o d p o r z ą d k o w y w a n i e g e o g r a f i c z n e j f a k t o g r a f i i c e l o m k s z t a ł c ą c y m o r a z w z g l ę d o m u c z u c i o w o - w y c h o w a w - c z y m. Chodzi o to, aby w szkolnym podręczniku geografii unikać wprowadzania tych faktów, które nie zostają spożytkowane w podręczniku do kształcenia u uczniów spostrzegawczości, myślenia, wyobraźni itp. Jest to kryterium bardzo

przekonywające, wyprowadzone z wcześniej ukazanych ogólnych podstaw doboru treści, ale w niektórych przypadkach również krępujące. Przy opisach wielu rzeczy i zjawisk, ze względów uczuciowo-wychowawczych, powinniśmy wprowadzać również fakty nie wykorzystywane do realizacji celu kształcącego. Ze względów uczuciowych można w podręczniku geografii wplatać krótkie informacje historyczne. Np. w rozdziale podręcznika o Hiszpanii można dać krótką informację o brawurze Polaków w przełęczy Samosierra, czy o udziale Polaków w hiszpańskiej wojnie domowej. Pisząc o Holandii czy Norwegii, można wprowadzić fakty mówiące o roli Polaków w tych krajach podczas II wojny światowej. Z podobnych względów w rozdziale o Australii wstawiamy nazwisko P.E. Strzeleckiego, w rozdziale o Ameryce Pd. nazwisko I. Domeyki itp. Ze względów wychowawczych należy wprowadzać więcej faktów w geograficznej charakterystyce Warszawy niż Nowego Jorku czy Kairu. Podobnie więcej faktów należy wprowadzać w rozdziałach podręcznika poświęconych naszym krajom ościennym czy krajom wspólnoty socjalistycznej, niż krajom Ameryki Łacińskiej.

Kryterium to stosowane jest niemal we wszystkich dostępnych autorowi polskich i zagranicznych podręcznikach geografii.

Następnym szczegółowym geograficzno-dydaktycznym kryterium jest: dostosowywanie merytorycznych treści szkolnego podręcznika geografii do aktualnie obowiązującego programu nauczania geografii.

W socjalistycznej szkole zasadniczą normatywną podstawą nauczania oraz kontroli wyników pracy dydaktyczno-wychowawczej jest aktualnie obowiązujący program nauczania. Dlatego dobór treści do szkolnego podręcznika geografii, w kwestiach zasadniczych, musi być zgodny z aktualnie obowiązującym programem nauczania. Ewentualne różnice pomiędzy aktualnie

obowiązującym programem nauczania a szkolnym podręcznikiem geografii wynikają z nierównoczesnego modernizowania programu i podręcznika bądź z oryginalnego konkretyzowania głównych haseł programu nauczania przez autora /-ów/ szkolnego podręcznika geografii.

O niektórych rozbieżnościach pomiędzy podręcznikami geografii a programami nauczania obowiązującymi w okresie 30-lecia Polski Ludowej można się zorientować w publikacjach W. Markowskiej /1953/, M. Medveckiej /1958/ i D. Licińskiej /1962, 1970/.

Bardzo ważnym następnym szczegółowym kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii, podnoszonym przez pedagogów /Cz. Kupisiewicz 1973, W. Okoń 1967/ i dydaktyków geografii /M. Wiszniewiczowa 1958 i inni/ jest: **e l i m i n o w a n i e m a t e r i a ł u p r z e s t a r z a ł e g o i b ł ę d n e g o , w p r o w a d z a n i e z d o b y c z y w s p ó ł c z e s n e j g e o g r a f i i j a k o n a u k i .**

Liczne przykłady materiału przestarzałego i błędnego występującego w szkolnych podręcznikach geografii, używanych w Polsce w ostatnim ćwierćwieczu, ukazane są w pracach A. Chałubińskiej /1959/, W. Koszarskiego /1959, 1966, 1970/, Z. Kaczorowskiej /1968/, J. Rybotnickiego /1969/, D. Licińskiej /1970/, J. Flisa /1973, 1974, 1974a, 1975, 1975a/ i innych. Obserwacje wielu lekcji geografii oraz przeprowadzone badania eksperymentalne nad podręcznikiem dla klasy VII /patrz rozdział IV/ wskazują, że do szkolnego podręcznika geografii należy wprowadzać tylko te zdobycze współczesnej geografii jako nauki, które nie pozostają w sprzeczności z dydaktyczną zasadą przystępności treści.

Uwzględniając w szkolnym podręczniku geografii zdobycze współczesnej geografii jako nauki należy w nim ukazywać m.in. współczesne nowe akcenty geografii, np. akcent ochrony i kształtowania środowiska geograficznego, gospodarki przestrzeni, gospodarki wodnej itp.

Wyniki badań eksperymentalnych J. Flisa /1976/ nad tokiem nauczania geografii Polski w szkole podstawowej, wyniki badań autora niniejszej pracy nad podręcznikiem geografii dla klasy VII oraz analizy dawnych szkolnych podręczników geografii²⁹ pozwalają na sformułowanie następnego szczegółowego kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii: N a l e ż y u n i k a ć z b y t e c z n e g o p o w t a r z a n i a t e m a t ó w / t y t u ł ó w , o p i s ó w , i l u s t r a c j i , w y j a ś n i e ń , z a d a ń / z p o d r ę c z n i k ó w p r z e z n a c z o n y c h d l a p o p r z e d n i c h k l a s .

Przez zbyteczne powtarzanie nie należy rozumieć przypominania czy zastosowywania tematów z podręczników przeznaczonych dla poprzednich klas, lecz ponowne prezentowanie tematów w takiej formie, jakby to były dla ucznia zupełnie nowe rzeczy.

Kierując się zasadami nauczania geografii przyjętymi przez Komisję Nauczania Geografii przy Międzynarodowej Unii Geograficznej /O nauczaniu geografii UNESCO 1970, s. 57/ należy sformułować kolejne szczegółowe kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii: S z k o l n y p o d r ę c z n i k g e o g r a f i i w i n i e n z a w i e r a ć p r z e d e w s z y s t k i m t r e ś c i o d n o s z ą c e s i ę d o r z e c z y i z j a w i s k d o s t r z e g a l n y c h i a k t u a l n i e w y s t ę p u j ą c y c h . T r e ś c i d o t y c z ą c e r z e c z y i z j a w i s k n i e w i d z i a l n y c h / p s y c h o l o g i c z n y c h , p o l i t y c z n y c h , r e l i g i j n y c h i t p . / o r a z t y c h , k t ó r e w y s t ę p o w a ły w o d l e g ł ę j p r z e s z ł o ś c i / n p . p l e j s t o c e ń s k i e ł ą d o l o d y , X I X - w i e c z n e m i g r a c j e l u d n o ś c i / n a l e ż y u w z g l ę d n i a ć t y l k o w ó w c z a s , j e ż e l i s ą o n e n i e z b ę d n e d o w y t ł u m a c z e n i a a k t u a l n y c h , p o s t r z e g a l n y c h r z e c z y i z j a w i s k .

Zgodnie z metodologią geografii jako nauki, w geografii jako przedmiocie nauczania, w tym także w szkolnym podrę-

czniku geografii, należy unikać prezentowania faktów i uogólnień, których nie potrafimy powiązać przyczynowo-skutkowo-przestrzennie z innymi faktami lub uogólnieniami. Powiązania te mogą wystąpić w obrębie danego tematu, w obrębie większego działu programu lub w obrębie całego szkolnego kursu nauczania geografii.

Funkcjonowanie powyższego kryterium zauważa się w wielu dawnych i współczesnych szkolnych podręcznikach geografii, a szczególnie w dawnym podręczniku opracowanym przez E. Romera /1904/.

Należy nadmienić, że inspiratorską rolę przy formułowaniu tego kryterium odegrały wskazania W.M. Davisa /1912/, ukazane w przeglądzie literatury.

W myśl teorii strukturyzacji można eliminować ze szkolnego podręcznika geografii te treści, które nie stanowią o istocie struktury geografii i mogą być prezentowane w podręcznikach innych przedmiotów szkolnych. Np. w szkolnym podręczniku geografii można zrezygnować z genialnej, ale przestarzałej teorii M. Kopernika, pozostawiając ją autorom podręczników fizyki czy astronomii. Podobnie można zrezygnować z tłumaczenia w szkolnym podręczniku geografii zasad triangulacji, przenosząc to tłumaczenie do podręcznika geometrii.

Innym geograficzno-dydaktycznym kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii należy uczynić preferowanie treści umożliwiających uczenie geograficznego rozumowania.

Geograficzne rozumowanie najogólniej można określić jako doszukiwanie się związków przyczynowych i przestrzennych pomiędzy składnikami środowiska geograficznego oraz pomię-

dzy środowiskiem geograficznym a społeczeństwem /bytowaniem człowieka/.

Według J. Flisa³⁰ rozumowanie geograficzne, w odróżnieniu np. od rozumowania fizycznego, nie jest rozumowaniem przyczynowo-skutkowym w sensie: jedna przyczyna i jeden skutek. W rozumowaniu geograficznym pytamy o zespół warunków, które nazywamy czynnikami. Nie rozpatrujemy jednak wszystkich czynników, a tylko czynniki główne. Czynnikiem głównym warunkującym najczęściej jest ten czynnik, który jest w minimum, zaś czynnikiem głównym wywołującym zjawisko najczęściej jest ten czynnik, który jest w maksimum.

Szkolny podręcznik geografii może uczyć uczniów rozumowania geograficznego bądź przez ukazywanie gotowych przykładów różnych typów rozumowań w celu ich naśladowania przez uczniów, bądź przez stawianie zadań, których rozwiązanie wymaga przeprowadzenia rozumowania geograficznego.

A k t u a l i z o w a n i e p r e z e n t o w a n e j w i e d z y należy uczynić następnym szczegółowym kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii.

W dotychczasowej praktyce aktualizacja wiedzy polegała najczęściej na wprowadzaniu do szkolnego podręcznika geografii najnowszych danych statystycznych oraz nowszych nazw i klasyfikacji. W świetle doświadczeń i przemyśleń autora niniejszej pracy, w ramach aktualizacji wiedzy należałoby również wprowadzać do szkolnego podręcznika geografii fakty i problemy aktualnie szczególnie interesujące opinię publiczną. Np. w eksperymentalnym podręczniku geografii dla klasy VII opracowanym w 1974 r. staraliśmy się uwzględnić zainteresowania opinii publicznej problemem kryzysu energetycznego i dlatego wprowadziliśmy informacje o poszukiwaniach i eksploatacji ropy naftowej i gazu ziemnego na Morzu Północnym. Podobne informacje występują w nowszym podręczniku geografii dla klasy VII M. Czekańskiej i H. Radlicz-Röhlowej /1976a/ mimo, że obowiązujący program nauczania

geografii nie uwzględniał tej tematyki. Obserwacje lekcji geografii prowadzonych przez przodujących nauczycieli geografii w latach siedemdziesiątych wskazują na potrzeby i możliwości aktualizacji wiedzy przez wprowadzanie treści nie uwzględnianych w obowiązującym programie nauczania, ale żywo interesujących opinię publiczną. Np. na lekcjach geografii Polski, mimo braku haseł dotyczących najnowszych przemian społeczno-gospodarczych w obowiązującym programie nauczania, uczono m.in. o eksploatacji rud cynkowo-ołowio- wych w Pomorzanach, o rozwoju Jastrzębia-Zdroju, o budowie elektrowni w Kozienicach-Świerżu, Portu Północnego w Gdańsku, Huty Katowice, o początkach górnictwa węglowego w Łęcznej-Bogdance itp. Na lekcjach geografii regionalnej świata, w ramach aktualizacji, ukazywano i oceniano przeobrażenia społeczno-polityczne i gospodarcze dokonujące się w Chile, Portugalii, Hiszpanii, Chinach itp. Wydaje się, że podobnie winni postępować autorzy szkolnych podręczników geografii zarówno przy opracowywaniu nowego podręcznika, jak też przy corocznych korektach treści do następnego wydania podręcznika.

Przez aktualizację wiedzy należy zatem rozumieć wprowadzanie do szkolnego podręcznika geografii tematów związanych z rozwojem społeczno-politycznym i gospodarczym zarówno Polski, jak i świata, szczególnie tych, które aktualnie żywo interesują opinię publiczną.

Innym szczegółowym, geograficznym kryterium doboru treści do szkolnego podręcznika geografii, wyprowadzonym z metodologii geografii jako nauki i z doświadczeń wielu pokoleń nauczycieli geografii jest: p o r ó w n y w a n i e r z e c z y i z j a w i s k w y s t ę p u j ą c y c h w P o l s c e z a n a l o g i c z n y m i w ś w i e c i e i o d w r o t n i e.

Kryterium to jest szczególnie ważne przy doborze treści z zakresu geografii społeczno-gospodarczej. Dobrym przykła-

dem uwzględniania kryterium porównań w szkolnym podręczniku geografii jest druga część podręcznika geografii dla klasy VIII B. Prokopek, S. Zajęc /1976, s. 210/, zatytułowana "Polska w życiu polityczno-gospodarczym świata".

W zakończeniu rozważań o kryteriach doboru treści należy stwierdzić, że autorzy eksperymentalnego podręcznika geografii starali się uwzględniać w tym podręczniku wszystkie wyróżnione kryteria doboru treści.

Wyniki analizy treści całości eksperymentalnego podręcznika skłaniają do stwierdzenia, że na dobór treści do tego podręcznika najbardziej rzutowały następujące kryteria: cele kształcenia ogólnego i cele nauczania geografii, uwzględnianie aktualnej polityki państwa polskiego, wielofunkcyjność podręcznika, zasady dydaktyczne, rozwijanie zainteresowań geograficznych, podporządkowywanie faktografii celom kształcącym oraz względom wychowawczym, dostosowywanie treści do obowiązującego programu nauczania geografii, eliminowanie materiału przestarzałego, błędnego i nie stanowiącego o istocie geografii, preferowanie treści umożliwiających uczenie geograficznego rozumowania, aktualizowanie wiedzy oraz porównywanie rzeczy i zjawisk.

Rozdział III

SPOSOBY UKŁADU TREŚCI W SZKOLNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII

Przy wyróżnianiu i opisie szczegółowych sposobów układu treści w szkolnym podręczniku geografii, ukazanych w niniejszym rozdziale, kierowano się ogólnymi uwarunkowaniami doboru treści. Nadto wykorzystano dostępne piśmiennictwo na temat układu treści dla celów dydaktycznych oraz wyniki analiz układu treści w wielu dawnych i współczesnych szkolnych podręcznikach geografii. Szczególnie inspiratorską rolę odegrały przytoczone w przeglądzie literatury podziały układów treści opracowane przez M. Baranowskiego /1892/ W. M. Davisa /1912/ i K. Sośnickiego /1962/.

Zdążając do stworzenia naturalnego i wieloaspektowego /wielostopniowego/ podziału sposobów układu treści występujących w szkolnym podręczniku geografii szukano odpowiednich kryteriów umożliwiających zrealizowanie tego zadania. Po wielu kłopotliwych próbach zdecydowano się przyjąć trzy różne kryteria, umożliwiające trójstopniowe pogrupowanie dotychczasowych i nowo postulowanych sposobów układu treści w szkolnym podręczniku geografii. Należą do nich: kolejność tematów, sposób prezentowania wiedzy i tok rozumowania.

1. UKŁADY WEDŁUG KOLEJNOŚCI TEMATÓW

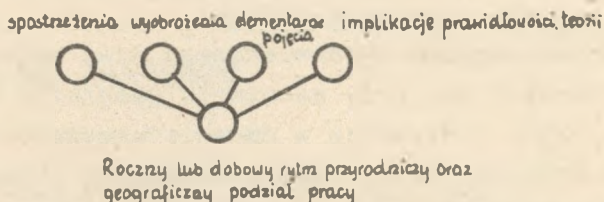
Stosując pierwsze kryterium - k o l e j n o ś ć t e m a t ó w - wyróżniono następujące sposoby układu treści: środowiskowy /okolicznościowy/, liniowy, spiralny /koncentryczny/, splotowy /warkoczowy/ i problemowo-kompleksowy.

a. Układ środowiskowy

Układ środowiskowy, zwany też okolicznościowym, polega na ułożeniu tematyki w takim porządku, jaki nasuwa najbliższe środowisko ucznia. Treści występujące w układzie środowiskowym pozostają w stosunku do siebie w związkach raczej praktyczno-skojarzeniowych.

Rys. 1.

UKŁAD ŚRODOWISKOWY



Stosowanie układu środowiskowego w szkolnym podręczniku geografii sprowadza się do przyporządkowania tematów zawartych w podręczniku do rocznego lub dobowego rytmu łatwo postrzegalnych zjawisk zachodzących w najbliższym środowisku ucznia. Niekiedy układ środowiskowy podporządkowany jest geograficznemu podziałowi pracy.

Przykładem ilustrującym środowiskowy układ treści może być obowiązujący w ostatnich latach podręcznik przyrody dla klasy III szkoły podstawowej J. Kopczewskiego, Z. Przyrowskiego i T. Wróbla /1976/. Autorzy przytoczonego podręcznika, zgodnie z obowiązującym programem nauczania, przyporządkowali prezentowane treści, w tym także geograficzne, rocznemu lub dobowemu rytmowi przyrodniczemu. Np. w I rozdziale podręcznika, pt. "Rośliny w naszym otoczeniu", występują treści porządkujące i uzupełniające spostrzeżenia dzieci czynione podczas jesieni w okolicznych ogrodach i sadach oraz na polach uprawnych. Na początku rozdziału V, pt. "Na ziemi, wodzie i w powietrzu", wyodrębniono i zinterpretowano niektóre rzeczy i zjawiska przyrodnicze obserwowane w zimie w najbliższym otoczeniu szkoły. Rozdział VI,

zatytułowany "Przyroda na wiosnę", zawiera treści dotyczące pierwszych wiosennych kwiatów, przylotu ptaków, wiosennych prac polowych itp. Natomiast część treści zawartych w rozdziale II, pt. "Od wschodu do zachodu Słońca", zaprezentowano zgodnie z przyrodniczym rytmem dobowym.

W starszym piśmiennictwie podręcznikowym środowiskowy układ treści stosowano w książkach pomocniczych do nauczania przyrody i geografii /J. Wuttkowa, Z. Zalewski, G. Wuttko 1934, 1934a/ oraz w podręcznikach geografii dla klas młodszych /S. Pawłowski 1929a/.

Odmianą układu środowiskowego jest układ okolicznościowy, stosowany np. przy nauczaniu geografii w Generalnej Guberni. Tajna instrukcja w sprawie nauczania geografii w szkole polskiej pod okupacją niemiecką /Niezwyciężona szkoła 1947/ podawała tematy z innych dozwolonych przedmiotów szkolnych i wskazywała, czego i jak należy uczyć z geografii przy okazji realizacji tych dozwolonych tematów. Np. wykorzystując dozwolony temat przyrodniczy "Ryby", należało uczyć o polskich rzekach i jeziorach, o Gdyni i Helu. Realizując dozwolony temat "Niedźwiedź brunatny", należało uczyć o Karpatach i Tatrach itp. Tak rozumiany okolicznościowy układ treści możliwy jest do zastosowania w szkolnym podręczniku geografii, niemniej jednak, autorowi nieznane są przykłady jego stosowania w dostępnych podręcznikach geografii.

Środowiskowy układ treści, mimo że przez K. Sośnickiego /1962/ zaliczany został do układów alogicznych, to ze względu na swe walory był, jest i prawdopodobnie będzie w przyszłości stosowany jako układ pomocniczy w szkolnych podręcznikach zawierających treści geograficzne, przeznaczonych na najniższy poziom nauczania szkolnego. Walorami układu środowiskowego są m.in. możliwości dostosowania treści do zainteresowań dzieci i aktywnego wzbogacania ich bazy wyobraźniowej, niezbędnej do kształtowania aparatury pojęciowej oraz wczesne wyposażenie uczniów w znajomość rzeczy i

zjawisk występujących w okolicy szkoły - stwarzanie podstaw do analogii i porównań z rzeczami i zjawiskami odległymi przestrzennie i czasowo.

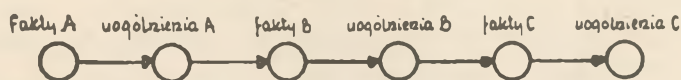
b. Układ liniowy

Liniowy układ treści, stosowany w programach nauczania, podręcznikach i lekcjach, polega na jednorazowym, systematycznym nauczaniu danych treści. Stosowanie układu liniowego prowadzi do tworzenia łańcucha treści, w którym często ogniwo poprzednie stanowi podstawę dla ogniwa następnego.

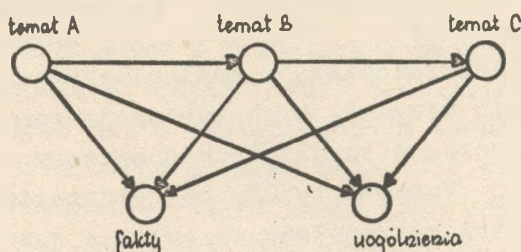
Rys. 2

UKŁAD LINIOWY

a) formalnie i rzeczywiście



b) formalnie



Podstawowym walorem układu liniowego wydaje się być, w przypadku programów i lekcji, oszczędność czasu, a w przypadku podręcznika - oszczędność papieru. Nadto liniowy układ treści zapobiega nudzie mogącej wynikać z wielokrotnego nauczania tych samych treści, sprzyja wdrażaniu uczniów do systematycznego uczenia się oraz umożliwia opanowanie u-systematyzowanej wiedzy.

Czy i jak układ liniowy jest stosowany w szkolnych podręcznikach geografii? W aktualnie używanych w Polsce szkol-

nych podręcznikach geografii wiele tematów jest jednorazowo prezentowanych, co formalnie można uznać za układ liniowy, ale w rzeczywistości liniowość ta często jest tylko pozorna. A oto tytuły rozdziałów, zaczerpnięte z aktualnie używanych szkolnych podręczników geografii regionalnej /M. Cze-kańska, H. Radlich-Rühlowa 1974, 1976a; B. Prokopek, S. Za-jąc 1976; J. Barbag 1976/, będące ilustracją pozornie li-niowego układu treści: Węgry, Rumunia, Bułgaria, Jugosła-wia, Albania, Belgia i Holandia, Wielka Brytania, Irlandia, Islandia, Szwajcaria i Austria, Włochy, Grecja, Hiszpania, Szwecja, Norwegia, Finlandia, Dania, Chińska Republika Lu-dowa, Mongolia, Korea, Wietnam, Pakistan, Bangladesz, Śri Lanka, Indonezja, Iran, Irak, Turcja, Kanada, Meksyk, Argen-tyna, Wenezuela, Australia, Nigeria.

Pozorność liniowego układu treści polega na jednorazo-wym chorograficznym omawianiu wymienionych państw, zaś róż-ne treści szczegółowe, związane z tymi państwami są powta-rzane. Tak np. w podręczniku geografii dla klasy VII M. Cze-kańskiej i H. Radlich-Rühlowej /1974/, w rozdziale pt. "Wę-gry" jest podrozdział pt. "Osiągnięcia w budownictwie so-cjalistycznym". Podrozdziały o analogicznych tytułach i po-dobnych treściach szczegółowych występują również w rozpa-trywanym podręczniku w rozdziałach poświęconych Czechosło-wacji i Bułgarii. Podobne tytuły podrozdziałów i umieszczo-ne pod nimi treści szczegółowe są także w rozdziałach po-swięconych Rumunii i Jugosławii. Nadto niektóre treści do-tyczące węgierskich osiągnięć w budownictwie socjalistycz-nym powtarzane są w obrębie całego rozdziału pt. "Węgry". Do tych ostatnich należą informacje o wzroście uprzemysłó-wienia kraju, wzroście liczby zatrudnionych poza rolnictwem, rozbudowie kanałów nawadniających i inne.

Kanada jako temat jest jednorazowo prezentowana w aktu-alnie używanych w Polsce szkolnych podręcznikach geografii, tzn. tylko w podręczniku dla klasy VIII. Jednak wiele szcze-

głównych treści dotyczących Kanady jest także powtarzanych. Np. w podręczniku geografii dla kl. VIII opracowanym przez B. Prokopek i S. Zająca /1976, s. 80-81/, w podrozdziale "Ludność i wielkie miasta Kanady" czytamy "Eskimosi stanowią zaledwie 1 % ogółu mieszkańców Kanady... Eskimosi trudnią się przeważnie myślistwem i łowiectwem, a także pracują w kopalniach". Wcześniej w podręczniku geografii dla klasy V /M. Czekańska, H. Radlicz-Rühlowa 1975, s. 167-168/ uczeń został poinformowany "Na wyspach rozrzuconych na północ od Ameryki oraz na północnych skrajach kontynentu mieszkają od dawien dawna Eskimosi ... Mężczyźni, bardzo wytrzymali i nieustraszeni żeglarze, albo wyruszają na połów ryb ..., albo polują na foki, morsy oraz renifery, woły piżmowe i niedźwiedzie". O Eskimosach - mieszkańcach Wysp Arktycznych uczeń informowany jest trzeci raz przy czytaniu charakterystyki krain geograficznych Ameryki Północnej, zamieszczonej w podręczniku geografii dla klasy VIII /B. Prokopek, S. Zając 1976, s. 80-81/.

Analiza porównawcza treści występujących w rozdziale "Kanada", zamieszczonym w podręczniku geografii dla klasy VIII /B. Prokopek, S. Zając 1976/, dowodzi powtarzania wielu innych treści. Np. o występowaniu w Kanadzie tundry i tajgi uczeń czyta w podręczniku geografii trzykrotnie, tj. w rozdziale "Południowy układ krain geograficznych" w Ameryce Północnej - podręcznik dla klasy VIII, w rozdziale "Kanada" - podręcznik dla klasy VIII oraz w rozdziale "Świat organiczny Ziemi" - podręcznik dla klasy I licealnej /H. Radlicz-Rühlowa 1974/. Dwukrotnie uczeń czyta o cechach gospodarstw farmerskich, tj. w charakterystyce rolnictwa Kanady i Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej - podręcznik dla klasy VIII /B. Prokopek, S. Zając 1976/ i o transportowej roli Wielkich Jezior /w rozdziale "Kanada" - podręcznik dla klasy VIII i wcześniej w rozdziale "Nad Wielkimi Jeziorami" - podręcznik dla klasy V /M. Czekańska, H.

Radlicz-Rühlowa 1975/. Pięciokrotnie uczeń informowany jest w podręczniku geografii o opanowaniu górnictwa ropy naftowej przez obce kapitały, tj. w rozdziałach "Iran - Irak - Turcja" - podręcznik dla klasy VII /M. Czeakańska, H. Radlicz-Rühlowa 1974/, "Afryka - Bogactwa mineralne", "Kanada, "Argentyna", i "Wenezuela" - podręcznik dla klasy VIII /B. Prokopek, S. Zajac 1976/.

W rozpatrywanych szkolnych podręcznikach geografii regionalnej występują tytuły innych rozdziałów, których już ani formalnie, ani rzeczywiście nie można uznać za tytuły układu liniowego. Np. tytuły rozdziałów: Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich, Czechosłowacja, Niemiecka Republika Demokratyczna, Republika Federalna Niemiec, Francja, Portugalia, Japonia i India, występują w podręczniku geografii dla klasy VII szkoły podstawowej /M. Czeakańska, H. Radlicz-Rühlowa 1974, 1976/ i w podręczniku geografii dla klasy II licealnej /J. Barbag 1976/.

Wiele treści zawartych w dwukrotnej charakterystyce tych ostatnio wymienionych państw jest powtarzanych. Np. w charakterystyce Związku Radzieckiego, ukazanej w podręczniku geografii dla klasy VII /M. Czeakańska, H. Radlicz-Rühlowa 1974, 1976/ i II licealnej /J. Barbag 1976/, uczniowie co najmniej dwukrotnie informowani są o wielkości powierzchni, rozciągłości południkowej i równoleżnikowej, strefach roślinnych i glebowych, liczbie ludności, składzie narodowościowym, okręgach przemysłowych, strukturze użytkowania gruntów itp.

Liczne przykłady formalnie i rzeczywiście nieliniowego układu treści występują także w aktualnie używanych szkolnych podręcznikach geografii regionalnej Polski. Np. przegląd krain naturalnych Polski jest w podręczniku geografii dla klasy VI szkoły podstawowej /M. Czeakańska 1976; J. Mityk 1975/ i w podręczniku geografii dla klasy III licealnej /Z. Batorowicz, Ł. Górecka, B. Prokopek 1971, 1976/.

Odwrotnie, formalnie nieliniowy układ treści w szkolnych podręcznikach geografii regionalnej nie oznacza, że wszystkie treści zawarte w tych podręcznikach są powtarzalne. Np. o długości Wołgi i wielkości powierzchni jej dorzecza uczeń czyta tylko w podręczniku geografii dla klasy VII /M. Czeakańska, H. Radlicz-Rühlowa 1974/, zaś liczba członków KPZR podana jest jeden raz - w podręczniku geografii dla klasy II licealnej /J. Barbag 1976/.

Podobnie jest w podręcznikach geografii regionalnej Polski. Np. jednostki geologiczno-tektoniczne Polski czy systematyczny przegląd geologicznej przeszłości terytorium Polski ukazane są tylko w podręczniku geografii dla klasy III licealnej /Z. Batorowicz, Ł. Górecka, B. Prokopek 1971, 1976/.

Bywa i tak, że uczeń wielokrotnie czyta na ten sam temat w podręczniku geografii regionalnej, ale różne, coraz to nowe treści. Np. o klimacie na Kubie uczeń czyta trzykrotnie. W podręczniku geografii dla klasy V /M. Czeakańska, H. Radlicz-Rühlowa 1975, s. 158/ uczeń dowiaduje się, że jest tam "wysoka temperatura - około 26 do 27⁰C, jednostajna w ciągu roku oraz obfite opady atmosferyczne". W podręczniku dla klasy VIII, w rozdziale "Klimat Ameryki" /B. Prokopek, S. Zajac 1976, s. 70/, dowiaduje się, że Kuba leży w strefie klimatu podrównikowego, w którym "średnie roczne temperatury wynoszą tam ponad +20⁰C, amplitudy roczne zaś są tym większe, im klimat jest suchszy. Największe opady występują w okresie zenitalnego położenia Słońca". Wreszcie w tym samym podręczniku, w rozdziale "Kuba" /B. Prokopek, S. Zajac 1976, s. 115/, jest dalsze wzbogacenie treści "Klimat gorący i wilgotny, o średniej temperaturze roku /winno być; rocznej temperaturze powietrza - S.P./ +26⁰C i opadach 1400 mm ...".

Podobne przykłady są w podręcznikach geografii regionalnej Polski. Np. położenie Polski w podręczniku geografii

dla klasy VI /M. Czekańska 1976/ określone jest przy pomocy jednostek fizycznogeograficznych, granic politycznych, stref czasowych i współrzędnych geograficzno-matematycznych. W podręczniku dla klasy III licealnej, w rozdziale "Położenie Polski" /Z. Batorowicz, Ł. Górecka, B. Prokopek 1971, 1976/ powtórzono położenie geograficzno-matematyczne, ale ukazano też jego konsekwencje, powtórzono położenie fizjograficzne i polityczne, wprowadzono nowe położenie geologiczne wraz z jego konsekwencjami, poszerzono informacje o położeniu komunikacyjnym, wprowadzono nowe położenie handlowe i geometryczne.

Podane przykłady świadczą, że w podręcznikach geografii regionalnej są i winny być treści układane liniowo.

W konkluzji można stwierdzić, że w aktualnie używanych w Polsce szkolnych podręcznikach geografii regionalnej brak jest wyłącznego i konsekwentnego liniowego układu treści. Jeżeli są jego przykłady, to dotyczą na ogół małych porcji treściowych i są uzupełniane, czy przeplatane innymi układami.

Analiza współczesnych szkolnych podręczników geografii wykazała, że liniowy układ treści częściej i konsekwentniej stosowany jest w podręcznikach geografii ogólnej fizycznej i ekonomicznej.

A oto przykłady zaczerpnięte z podręcznika dla klasy I licealnej /H. Radlicz-Rühlowa 1974, 1976, s. 35-228/, jednorazowego, /liniowego/ prezentowania uczniowi treści z geografii fizycznej ogólnej i nauk pomocniczych: ewolucja kalendarza, podstawowe rodzaje siatek kartograficznych, triangulacja, niwelacja i fotogrametria, budowa wnętrza Ziemi, genetyczny podział skał, podział dziejów Ziemi i systematyczna charakterystyka poszczególnych er, skład i podział atmosfery, teoria przyptyków i odpływów i inne.

Przykładami liniowego układu treści w podręczniku geografii ogólnej ekonomicznej /J. Barbag 1976/ są: wzrost li-

czby ludności na globie ziemskim, wędrówki ludności, bilans energetyczny świata, typologia rolnictwa, wyżywienie ludności świata, struktura światowego handlu zagranicznego itp.

Wiele treści zawartych w szkolnych podręcznikach geografii ogólnej fizycznej i ekonomicznej jest też, słusznie lub niesłusznie, powtarzanych, co zostanie omówione w następnym podrozdziale.

Mając na uwadze duże walory układu liniowego, a zarazem jego niekonsekwentne stosowanie w szkolnych podręcznikach geografii, zwłaszcza w podręcznikach geografii regionalnej, zastanówmy się nad przyczynami tego stanu.

W przekonaniu autora niniejszej pracy istnieją przyczyny organizacyjne i ogólnodydaktyczne oraz przyczyny natury geograficzno-dydaktycznej. Wśród przyczyn organizacyjnych i ogólnodydaktycznych należy podnieść: a/ dwu, a w niektórych krajach trójstopniowy system szkolny, wymagający kończenia całego kursu geografii wraz z końcem danego stopnia nauczania; b/ obowiązek przestrzegania zasady przystępności treści - elementarnego tłumaczenia rzeczy i zjawisk w podręcznikach klas młodszych i bardziej naukowego tłumaczenia tych samych rzeczy i zjawisk w podręcznikach dla klas starszych.

Do grupy przyczyn geograficzno-dydaktycznych niekonsekwentnego stosowania układu liniowego w szkolnych podręcznikach geografii należy specyfika /metodologia/ geografii regionalnej oraz przyjmowane w nauczaniu geografii relacje pomiędzy geografiami regionalną a geografiami ogólną. Rozpatrzmy to na dodatkowych przykładach.

Używany obecnie podręcznik geografii regionalnej dla klasy VII /M. Czekańska, H. Radlicz-Rühlowa 1976/ zgodnie z obowiązującym programem nauczania geografii, zaczyna się od wydzielenia dwóch wielkich regionów, którymi są Europa i Azja, po czym następuje charakterystyka tych dwóch regionów według komponentów krajobrazu /ukształtowanie, klimat, wody, świat roślinny i zwierzęcy/. Następnie w obrębie wiel-

kich regionów wyróżnione są makroregiony, w postaci państw. W niektórych wydzielonych makroregionach, np. w makroregionie Francja, dokonuje się przeplatanej charakterystyki makroregionu, według komponentów krajobrazu /typy wybrzeży, sieć rzeczna, kanały, drogi lądowe/ i według dodatkowo wydzielonych podrzędnych regionów /krajów geograficznych Francji/. W innych makroregionach, np. Belgii, Holandii, Szwajcarii, Norwegii, Finlandii, brak jest szczegółowszej regionalizacji, poprzestaje się na charakterystyce wybranych komponentów krajobrazu.

W podręczniku geografii regionalnej Polski dla klasy III licealnej /Z. Batorowicz, Ł. Górecka, B. Prokopenk 1971, 1976/ widoczne jest przechodzenie od charakterystyk fizycznych komponentów krajobrazu Polski do fizycznogeograficznej regionalizacji połączonej z charakterystyką tych regionów, po czym znów jest charakterystyka komponentów społeczno-gospodarczych, uzupełniana analizami według regionów administracyjnych lub gospodarczych.

Autorzy opracowujący podręczniki geografii regionalnej ciągle spotykają się z różnymi dylematami. Np. Czy na początku podręcznika dawać ogólny obraz, a później szczegółowe charakterystyki regionów, czy odwrotnie? Które treści szczegółowe włożyć do charakterystyk ogólnych - według komponentów, a które do charakterystyk regionalnych, żeby uniknąć zbytecznego powtarzania treści?

Obserwacje wielu lekcji geografii prowadzonych przez różnych nauczycieli oraz doświadczenia wyniesione z pracy nad doбором i układem treści do szkolnego podręcznika geografii regionalnej wskazują, że bardziej naturalne jest wychodzenie od analizy konkretnego krajobrazu czy regionu niższego rzędu i dochodzenie do obrazu ogólniejszego. Przyjmując ten tok postępowania upodobniamy proces nauczania i uczenia się poszczególnych osobników do procesu poznawania przez ludzkość, z tą różnicą, że w szkole proces ten jest

przyspieszony. Podobne stanowisko reprezentował W. Nałkowski /1925, s. 25/, który pisał "... analogia w rozwoju ontologicznym i filogenetycznym istnieje niewątpliwie i należy ją w wychowaniu i nauczaniu jednostki uwzględniać ...".

Uwzględniając ten naturalistyczny tok poznawania należałoby sprawdzić empirycznie, czy w programie i podręczniku geografii regionalnej dla klasy VII dziesięcioletniej szkoły ogólnokształcącej nie należałoby odwrócić porządek w obrębie poszczególnych systemów społeczno-gospodarczych. Zaczynać nie jak to przewiduje projekt programu od uogólnionego obrazu cech państw kapitalistycznych wysoko rozwiniętych, państw rozwijających się i państw socjalistycznych, lecz doprowadzać uczniów do tych uogólnień poprzez wcześniejsze szczegółowe poznanie państw reprezentujących poszczególne systemy.

Jeżeli jednak pozostaniemy przy układzie - od obrazów ogólniejszych do szczegółowszych - to musimy zdecydować, które treści będą zawarte w charakterystykach ogólnych, a które w charakterystykach szczegółowych. Dotychczas brak jest w tym zakresie choćby najogólniejszych norm postępowania. Najbardziej uzasadniony wydaje się być sposób doboru treści zastosowany w akademickim podręcznikach geografii regionalnej fizycznej, opracowanych przez Z. Czeppego, J. Flisa i R. Mochnackiego /1966/, czy przez A. Dylikową /1968, 1973/. Autorzy tych podręczników na ogół w rozdziałach poświęconych charakterystyce komponentów środowiska geograficznego regionu wyższego rzędu ukazują podstawowe cechy charakterystyczne i wspólne dla tego regionu /kontynentu, państwa/. Natomiast w rozdziałach poświęconych fizycznogeograficznej charakterystyce regionów niższego rzędu /np. Alp, Karpat, Pienin/ ukazują cechy lokalne, wyróżniające dany region.

Autor niniejszej pracy jest głęboko przekonany o tym, że wychodzenie od usystematyzowanych uogólnień i dochodze-

nie do ich regionalnych uszczegółowień, bardziej nadaje się dla młodzieży starszej, może właśnie dopiero akademickiej.

Tak czy inaczej, niemożliwe jest całkowite uniknięcie powtórzeń treści w szkolnym podręczniku geografii regionalnej. Większe możliwości w tym zakresie istnieją w podręczniku geografii ogólnej, przy czym zależy to - jak już wcześniej powiedziano - od przyjętych w nauczaniu relacji geografii regionalnej do geografii ogólnej.

M. Wiszniewiczowa /1964/ ukazała duże zróżnicowania co do miejsca i roli geografii ogólnej w programach i podręcznikach różnych krajów. Prześledźmy zatem, na przykładach polskiego piśmiennictwa podręcznikowego, podstawowe rozwiązania w zakresie relacji: geografia ogólna - geografia regionalna.

W XVIII-wiecznym podręczniku M.J. Giecego /1772/ na początku znajduje się astronomia, potem elementy geografii fizycznej ogólnej i na końcu geografia polityczna /zbliżona do dzisiejszej geografii regionalnej/. J. Śniadecki /1804/ w swej Geografii zajmował się tylko geografiami naturalną /fizyczną ogólną/ i astronomią uważając, że geografia polityczna wychodzi z opisu Ziemi jako "mieszkania ludzi podzielonych na różne społeczeństwa ..., składających narody... jako zbiór opisów ... przechodzącą z rąk do rąk" /przedmowa/ i nie opiera się na ogólnych zasadach nauki:

Na przełomie XIX i XX wieku, W. Nałkowski opracował i wydał na niższy stopień nauczania 5 tomów geografii malowniczej /1902-1911/ - w ujęciu regionalnym, na wyższy stopień nauczania geografiami rozumową ogólną /1907, 1922/ i szczególnie /1908, 1908a/. Podobny układ, tj. geografia regionalna - geografia ogólna fizyczna, występuje w ówczesnym podręczniku B. Baranowskiego, L. Dziedzickiego i E. Romera /1908/.

W późniejszych czasach, w podręczniku K. Bzowskiego /1936/ na początku był kurs geografii fizycznej ogólnej, następnie kurs geografii "szczegółowej" /regionalnej/.

W okresie międzywojennym S. Pawłowski /1926, 1927, 1932, 1938/ przedyskutował i pokazał w podręcznikach, że można i należy uczyć w szkole tylko geografii regionalnej. W swych podręcznikach geografii regionalnej na konkretnych przykładach wprowadzał uogólnienia. Np. w podręczniku geografii regionalnej Europy /1929/ pisząc o Jugosławii tłumaczył zjawiska krasowe, w rozdziale poświęconym Francji wprowadził pojęcie abrazji, w tekście o Szwajcarii omówił lodowce górskie, a w tekście o Norwegii fiardy i fiordy.

W podręcznikach geografii używanych w okresie 30-lecia Polski Ludowej przeplatano geografie regionalną geografie ogólną, przeplatano zarówno w podręcznikach przeznaczonych dla poszczególnych klas, jak też w rozdziałach poszczególnych podręczników. Tak np. w ostatnio używanych podręcznikach dla klas IV /F. Brzozowska, M. Kanikowska 1976/ i V /M. Czekańska, H. Radlicz-Rühlowa 1975/ szkoły podstawowej występują rozdziały geografii regionalnej /krajobrazy/ i rozdziały geografii ogólnej /meteorologia, kartografia, astronomiczne podstawy geografii/. W podręcznikach dla klas VI /M. Czekańska 1976; J. Mityk 1975/, VII /M. Czekańska, H. Radlicz-Rühlowa 1974, 1976/ i VIII /B. Prokopek, S. Zając 1976/ dominuje geografia regionalna /Polski i świata/, w którą wplecione są różne uogólnienia /pojęcia: klimatu, gleb, ochrony przyrody, monsunów, dyskryminacji rasowej itp./. W podręczniku dla klasy I licealnej /H. Radlicz-Rühlowa 1974, 1976/ jest wyłącznie geografia ogólna fizyczna, czasem ilustrowana regionalnymi przykładami. W podręczniku dla klasy II licealnej /J. Barbag 1976/ są oddzielne rozdziały poświęcone geografii ogólnej ekonomicznej i oddzielne geografii regionalnej. Podręcznik dla klasy III licealnej /Z. Batorowicz, Ł. Górecka, B. Prokopek 1971, 1976/ zawiera głównie geografie regionalną Polski.

Nasuwa się pytanie, czy i które z ukazanych rozwiązań winno być nadal stosowane? Formalnie można odpowiedzieć, że

to, które wyznaczają obowiązujące programy nauczania. Mając na uwadze fakt, że twórcy programów nauczania geografii mają podobne kłopoty i wątpliwości co do miejsca i roli geografii regionalnej i geografii ogólnej³¹ jak autorzy szkolnych podręczników geografii, należy szukać innej odpowiedzi.

Wydaje się, że rozwiązania zastosowane przez M.J. Giegego, J. Śniadeckiego i K. Bzowskiego /na początku geografia ogólna, później geografia regionalna/ umożliwiają konsekwentne stosowanie układu liniowego, ale pożyteczne jest w nauczaniu systematycznym, a więc głównie na studiach geograficznych i w opracowaniach typu "Geografia powszechna"³².

Układ zastosowany przez W. Nałkowskiego oraz przez B. Baranowskiego, L. Dziedzickiego i E. Romera /geografia regionalna - geografia ogólna/ czyni zadość naturalnym zaciekawieniom ucznia, pozwala liniowo układać treści geografii ogólnej, ale utrudnia rozumowe analizowanie krajobrazów i regionów z powodu braku wiedzy ogólnej.

Wzorzec ukazany przez S. Pawłowskiego /tylko geografia regionalna/ pozwala na indukcyjne dochodzenie do uogólnień, co ma duże znaczenie wychowawcze, ale utrudnia stosowanie układu liniowego oraz tworzenie w umysłach uczniów struktur wiedzy uogólnionej.

Stosowane we współczesnych podręcznikach przeplatanie geografii regionalnej geografii ogólną, podobnie jak poprzednie rozwiązania, ma też zalety i wady. Do zalet można zaliczyć: możliwości dochodzenia do uogólnień po wcześniejszym poznaniu konkretów, weryfikowania uogólnień na konkretnych przykładach, posługiwania się niektórymi pojęciami, prawidłowościami czy teoriami przy analizie krajobrazów i regionów. Do wad należą: łamanie zasady przystępności treści, zwłaszcza w zakresie kształcenia formalnego /kartografia w podręczniku klasy IV?!, astronomia w podręczniku klasy V?!/ oraz ograniczanie możliwości liniowego układu treści.

Na zakończenie uwag o liniowym układzie treści należy jeszcze dodać, że analizy licznych szkolnych podręczników geografii nie potwierdzają opinii K. Sośnickiego /1962, s. 24/, który uważał, że w układzie liniowym "wszystkie treści ... są traktowane jako równorzędne i żadna z nich nie wysuwa się jako zasadnicza i węzłowa. Rozróżnienia między treściami podstawowymi a pochodnymi musi dokonywać sam uczący się".

W dawnych i współczesnych szkolnych podręcznikach geografii, mających cechy układu liniowego, często tłustym drukiem wyróżniono ważniejsze nazwy geograficzne, nowe terminy, niekiedy definicje pojęć, prawidłowości i teorie wyjaśniające, a więc treści podstawowe. Zamieszczone w podręczniku, najczęściej na końcu rozdziału, zadania kontrolne również sugerują, co z danego rozdziału należy zapamiętać, co trzeba umieć zastosować itp. Nadto uczeń korzystający z podręcznika nie jest samoukiem /z wyjątkiem uczniów szkół korespondencyjnych/, lecz pracuje pod kierunkiem nauczyciela, który często objaśnia, co w podręczniku jest podstawowe, a co pomocnicze.

c. Układ spiralny

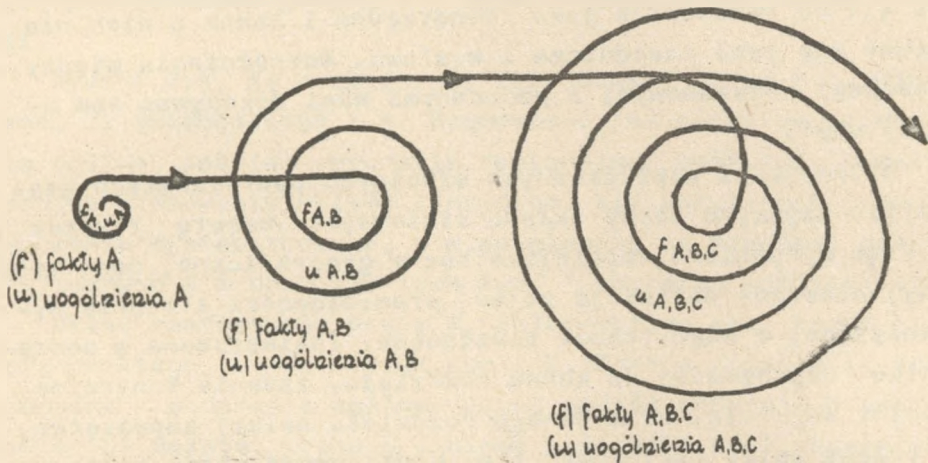
Układ spiralny, zwany też układem koncentrycznym i cyklicznym, polega na powtarzaniu określonych tematów dwa lub więcej razy, w coraz to szerszym lub głębszym zakresie, uwzględniającym wzrastające poznawcze możliwości uczniów. /rys. 3/. Zastosowanie układu spiralnego znajdujemy w programach nauczania, podręcznikach i lekcjach wielu przedmiotów szkolnych, w tym również geografii.

W szkolnych podręcznikach geografii spiralny układ treści dostrzegalny jest zarówno w obrębie treści cyklu podręczników dostosowanych do całego szkolnego kursu geografii, jak też w obrębie jednego podręcznika, przeznaczonego dla danej klasy. W cyklu podręczników geografii spiralnie pow-

tarzane są zarówno duże działy wiedzy geograficznej, jak też porcje geograficznej wiedzy o małym zakresie treści.

Rys. 3

UKŁAD SPIRALNY (KONCENTRYCZNY)



Przykładem spiralnego układu dużych działów geograficznej wiedzy w cyklu aktualnie używanych szkolnych podręczników geografii są treści dotyczące: geografii Polski, zawarte w podręcznikach geografii dla klas IV i VI szkoły podstawowej oraz dla klasy III licealnej; astronomicznych podstaw geografii i elementów wiedzy kartograficznej zawartych w podręczniku geografii dla klasy V szkoły podstawowej i w podręczniku geografii dla klasy I licealnej; niektórych tematów z geografii regionalnej świata zawartych w podręcznikach geografii dla klas VII i VIII szkoły podstawowej i w podręczniku dla klasy II licealnej.

Ilustracją spiralnego układu geograficznej wiedzy o małym zakresie treści w cyklu szkolnych, współczesnych podręczników geografii są treści związane z pojęciami geograficznymi. Np. pojęcie mapa wyjaśniane jest w podręcznikach geografii dla klas IV i VI szkoły podstawowej oraz w podręczniku dla klasy I licealnej. Definicję pojęć długość i szerokość geograficzna znajdujemy w podręczniku geografii

dla klasy V szkoły podstawowej i w podręczniku dla klasy I licealnej. Subdefinicje pojęcia chmura występują w podręcznikach geografii dla klas IV i VI szkoły podstawowej oraz w podręczniku geografii dla klasy I licealnej.

Na przykładzie pojęcia chmura prześledźmy spiralne /ob-rastanie/ wzbogacanie w treść pojęć geograficznych w szkolnych podręcznikach geografii:

Klasa IV /F. Brzozowska, M. Kanikowska 1976, s. 34/ - "Z ... powierzchni ziemi nieustannie wznosi się w powietrze niewidoczna para wodna. Na pewnej wysokości w niskiej temperaturze powietrza powstają z niej chmury, z których często padają deszcze. Chmury różnią się między sobą kształtem, barwą i gęstością".

Klasa VI /M. Czeakańska 1976, s. 64-65/ - "Z pary wodnej nagromadzonej w atmosferze powstają chmury. Znamy różne rodzaje chmur, zależnie od wysokości, na której występują. Chmury kłębiaste występują na wysokości 1,5-4 km ponad powierzchnią Ziemi. Ciężkie chmury burzowe wiszą stosunkowo nisko nad powierzchnią Ziemi - 1 do 2 km. Delikatne białe chmurki nazywamy chmurami pierzastymi. Czasem przysłaniają one, jakby cieniutkim welonem, błękit nieba".

Klasa I licealna /H. Radlicz-Rühlowa 1976, s.161 i 164/ - "Chmury stale się tworzą i znikają ... Przy spadku temperatury poniżej granicy możliwości wchłaniania przez powietrze pary wodnej, pewna jej ilość wydziela się w postaci drobnutkich kropelek /należałoby dodać - wody lub kryształków lodu/ tworząc chmury lub mgłę".

Podobnie spiralnie wzbogacane jest pojęcie kształtu Ziemi. W podręczniku geografii dla klasy V /M. Czeakańska, H. Radlicz-Rühlowa 1975, s. 28/ uczeń dowiaduje się, że "Ziemia ma kształt kuli". W podręczniku geografii dla klasy I licealnej /H. Radlicz-Rühlowa 1976, s. 16-17/ pojęcie kształtu Ziemi jest wzbogacane o elipsoidę obrotową i geoidę.

Do spiralnego układu treści występującego w obrębie jednego podręcznika, przeznaczonego dla danej klasy, można zaliczyć niektóre treści zawarte w aktualnie obowiązujących podręcznikach geografii dla klas VII i VIII szkoły podsta-

wowej i dla klasy III licealnej. Np. w podręczniku geografii dla klasy VII /M. Czeakańska, H. Radlicz-Röhlowa 1976/, jak ukazano poprzednio wielokrotnie /co najmniej dwukrotnie/ zapoznaje się uczniów z ukształtowaniem, klimatem, wodami i roślinnością Europy oraz Azji. Pierwszy raz zapoznaje się uczniów z tymi treściami bardziej generalnie, w rozdziałach poświęconych ogólnemu przeglądowi Europy i Azji. Następnie przy charakterystyce poszczególnych państw uczniowie ponownie, szczegółowiej poznają cechy rzeźby, klimatu, wód i roślinności charakteryzowanych terytoriów. Podobnie spiralnie ukazane jest środowisko geograficzne Polski w podręczniku geografii dla klasy III licealnej /Z. Batorowicz, Ł. Górecka, B. Prokopak 1976/.

Przy sposobności charakterystyki układu spiralnego należy zaoponować przeciwko praktyce wprowadzania do szkolnych podręczników geografii wielokrotnie tych samych treści, w takiej formie jakby to były zupełnie nowe rzeczy. W świetle badań J. Flisa /1976, s. 48/ w podręczniku geografii Polski dla klasy VI szkoły podstawowej opracowanym przez M. Czeakańską, do takich zupełnie niepotrzebnie powtarzanych tematów z podręczników poprzednich klas należy: "Podziałka i przeliczenia związane z podziałką. Siatka geograficzna i kartograficzna. Rysunek poziomicowy na mapie. Pogoda i klimat - mierzenie temperatury, kierunku i siły wiatru i bardzo liczne luźne wiadomości dotyczące geografii regionalnej".

Podziałka w aktualnie używanych w Polsce szkolnych podręcznikach geografii wprowadzona jest aż czterokrotnie/podręczniki dla klas IV, V, VI szkoły podstawowej i dla klasy I licealnej/ i to zawsze tak, jak gdyby uczeń pierwszy raz spotykał się z tym pojęciem. Jest to jeden z przykładów pseudospiralnego układu treści.

Układ spiralny mimo jego dużych walorów, zwłaszcza w zakresie spełniania zasady stopniowania trudności, podobnie

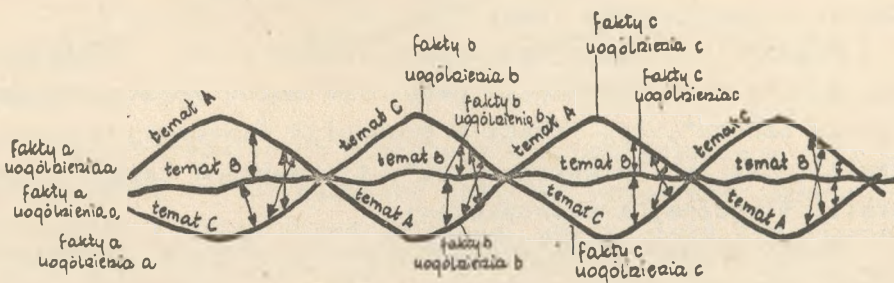
jak układ liniowy, nie stanowił dotychczas wyłącznego układu treści w szkolnych podręcznikach geografii. Stan ten istnieje prawdopodobnie ze względu na brak potrzeby więcej niż jednokrotnego prezentowania wszystkich geograficznych treści oraz ze względu na ograniczone możliwości objętościowe podręczników i czasowe uczniów.

d. Układ splotowy

Układ splotowy nie został dotychczas wydzielony i scharakteryzowany w dostępnej literaturze. Niemniej jednak dostrzega się splotowe /warkoczowe/ prowadzenie wątków przez autorów literatury beletrystycznej oraz splotowe prezentowanie geograficznej wiedzy w niektórych szkolnych podręcznikach geografii.

Rys. 4

UKŁAD SPLITOWY



Np. w szkolnym podręczniku geografii E. Romera /1904/ oprócz 1017 heurystycznych pytań uderza splotowe ułożenie wielu treści. W rozdziale pt. "Ruchy Ziemi i klimat", autor umiejętnie splótł wiedzę o kształcie i ruchach Ziemi z wiedzą o strefach i dzielnicach klimatycznych, równocześnie wplótł elementy wiedzy kartograficznej /południki i równoleżniki/, oceanograficznej /prądy morskie, oddziaływanie mórz na temperatury powietrza na lądzie/, limnologicznej /jezióra bezodpływowe/ i morfologicznej /rzeźbotwórcza działalność lodowców górskich/. Nadto w rozpatrywany roz-

dział wpleciono ćwiczenie pomiaru temperatury powietrza, wysokości Słońca obliczania czasów i inne.

Dobrym przykładem splotowego układu treści są niektóre rozdziały w międzywojennym podręczniku geografii S. Niemcówny i S. Pawłowskiego /1934/. Np. w rozdziałach pt. "Japonia", "Kanada", "Meksyk" i innych, uczeń poznawał umiejętnie splecione treści z zakresu geografii fizycznej i ekonomicznej.

We współczesnym szkolnym podręczniku geografii dla klasy II licealnej, opracowanym przez J. Barbaga /1976/, w rozdziale poświęconym rolnictwu dostrzega się splotowe omówienie stref klimatycznych, rodzajów gleb i rozmieszczenie głównych roślin uprawnych. Splotowy układ treści widoczny jest także w aktualnie używanym podręczniku geografii dla klasy III licealnej /Z. Batorowicz, Ł. Górecka, B. Prokopek 1976/, w rozdziale pt. "Przegląd krain naturalnych". Splotowo prezentowaliśmy wiele treści w eksperymentalnym podręczniku geografii dla klasy VII.

Ukazane przykłady splotowego układu treści wskazują, że, w szkolnym podręczniku geografii można splecać zarówno "grube sznury", tj. treści z geografii fizycznej i kartografii, jak też "cienkie nitki", tj. wybrane tematy z geografii fizycznej i ekonomicznej.

Układ splotowy zdaje się być wartościowy w aspektach korelacyjnych i integracyjnych. Nadto splotowe wprowadzanie różnej tematyki geograficznej umożliwia stosowanie geograficznego rozumowania - ukazywania związków i współzależności przyczynowo-skutkowo-przestrzennych.

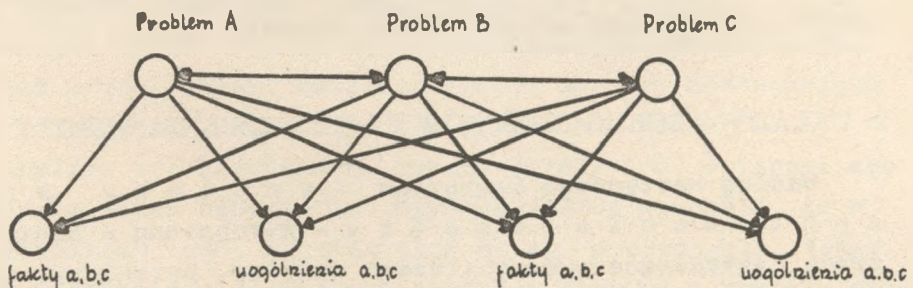
e. Układ problemowo-kompleksowy

Układ problemowo-kompleksowy związany jest z próbami reformy dotychczasowego systemu przedmiotowego. Np. w RFN M. Wagenschein /1953, 1957/ propagował nauczanie dyscyplin przyrodniczych nie w ramach poszczególnych przedmiotów na-

uczania lecz w oparciu o tzw. "cele funkcjonalne". W Polsce rzecznikiem modernizacji systemu przedmiotowego jest m.in. B. Suchodolski /1958/. Zdaniem B. Suchodolskiego należy zerwać z izolacją przedmiotów szkolnych w programach nauczania i w opracowaniach popularnonaukowych dla celów szkolnych, ponieważ współcześnie ogromna większość problemów interesujących ludzi ma charakter kompleksowy, tzn. jest przedmiotem badań wielu różnych specjalności. Informacyjno-systematycznemu układowi treści musi być przeciwstawiony układ problemowy.

Rys. 5

UKŁAD PROBLEMOWO-KOMPLEKSOWY



Uszczegółowieniem koncepcji B. Suchodolskiego jest zaproponowana w 1975 r. przez Instytut Programów Szkolnych struktura i hierarchizacja treści kształcenia i wychowania /Założenia programowe 1975/. W proponowanej strukturze treści, w dwóch najwyższych klasach /IX, X/ obok nauczania przedmiotowo-systematycznego wyróżniono nauczanie przedmiotowo-integrujące. Przyjęto założenie, że edukacja w dziesięcioletniej szkole ogólnokształcącej nie powinna kończyć się zamkniętym kursem odrębnych przedmiotów, lecz powinna doprowadzać do integracji wiedzy zdobytej przez uczniów w zakresie poszczególnych przedmiotów. Temu celowi miałyby służyć następujące przedmioty o charakterze integracyjnym: podstawy polityki partii i państwa /integracja ekonomii politycznej, nauk politycznych, historii, geografii i prawa/.

kultura współczesna, rodzina współczesna, naturalne środowisko człowieka /integracja biologii, higieny, geografii i chemii/, biochemiczne podstawy życia i obronność kraju.

Tak zatem układ problemowo-kompleksowy może być brany pod uwagę przy opracowywaniu szkolnych podręczników integrujących różne treści, w tym także treści geograficzne.

Na zakończenie uwag o przedmiotach integrujących należy przypomnieć, że już u herbartystów zrodziła się myśl uczynienia z geografii "ośrodka koncentrycznego" /przedmiotu integrującego/ dla przedmiotów realnych /K. Sońnicki 1930/. W okresie międzywojennym m.in. w Polsce - w Mikołowie na Śląsku - przeprowadzane były eksperymenty zmierzające do stworzenia z geografii przedmiotu integrującego treści innych przedmiotów szkolnych /S. Piśkorz 1968/.

2. UKŁADY WEDŁUG SPOSOBÓW PREZENTOWANIA WIEDZY

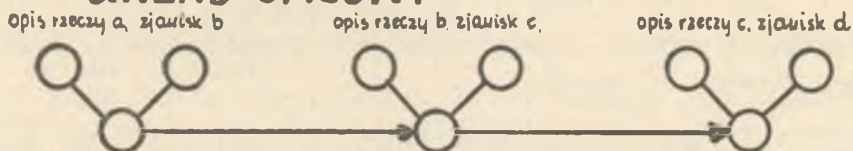
Według następnego kryterium - sposobu prezentowania wiedzy - wyróżniono w niniejszej pracy następujące układy treści: opisowy, pytaniowy, encyklopedyczno-schematyczny, dominantowy, egzemplaryczny /studiów przykładowych/ i strukturalny.

a. Układ opisowy

Początki geografii jako nauki to starożytne i średniowieczne opisy ziemi /ge-ziemia, grapho-piszę, opisuję/, np. Herodota czy Strabona. Dlatego też opisowy sposób popularyzacji geograficznej wiedzy jest najstarszym i najsilniej zadomowionym, m.in. w szkolnym podręczniku geografii. Istotą układu opisowego jest zapoznavanie czytelnika lub słuchacza /ucznia/ z zewnętrznymi, postrzegalnymi zmysłowo rzeczami i zjawiskami, bez wyjaśniania przyczyn i skutków tych rzeczy i zjawisk.

Rys. 6

UKŁAD OPISOWY



W XVIII wieku nastąpiło pełne usamodzielnienie geografii jako przedmiotu szkolnego. Wtedy też zaczęto masowo opracowywać i wydawać szkolne podręczniki geografii. Według S. Lipki /1973, s. 219/ w XVIII w. opisowo prezentowali materiał w podręczniku geografii: "Drews, Sałszewicz, Paprocki, Hołówko, Łubieński, Hube, Śniadecki, Wybicki, Siarczyński, a także autorzy kilku bezimiennych podręczników. Tak też przedstawiali materiał starsi autorzy podręczników geografii: Boter, Riccioli, a z polskich - Kromer".

Analiza podręczników M. Hubego /1783/ i J. Śniadeckiego /1804/, a także badania Cz. Majorka /1973/ wskazują, że w podręcznikach tych autorów obok opisu występowały także próby wyjaśniania niektórych rzeczy i zjawisk z zakresu geografii fizycznej. Opisowy sposób prezentowania wiedzy na gminnie występował także w XIX-wiecznych szkolnych podręcznikach geografii, a w nieco udoskonalonej postaci i rzadziej występuje też obecnie.

Układ opisowy wprowadzony w XVIII wieku do szkolnych podręczników geografii polegał na więcej lub mniej barwnym, słownym zobrazowaniu krajów, miast, ludów itp. Różny był w tych opisach stopień obiektywności i szczególności.

Przykładem hegemonii opisowego, udoskonalonego układu treści jest podręcznik dla klasy II gimnazjalnej, opracowany przez A. Chałubińską i M. Janiszewskiego /1939/. Udoskonalenie opisowego układu polega na naukowym uściśleniu tekstu, wspieraniu opisu słownego obrazami realistycznymi,

schematycznymi i symbolicznymi oraz na wyjaśnianiu niektórych opisywanych rzeczy i zjawisk.

Na zakończenie uwag o opisowym układzie treści należy przypomnieć ważne i nadal aktualne uogólnienie S. Pawłowskiego /1938, s. 85-86/:

"Na niższym stopniu nauczania powinien przeważać raczej opisowy tok postępowania, chociaż wyjaśnienia nie powinno brakować. Na wyższym stopniu nauczania cel nauki /nauczania geografii - S. P./ winien streszczać się w wyjaśnianiu zjawisk".

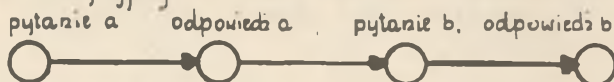
b. Układ pytaniowy

Pytaniowy układ treści, podobnie jak układ opisowy, był typowy dla XVIII- i XIX-wiecznych szkolnych podręczników geografii. Układ pytaniowy polegał na zapoznawaniu ucznia z geograficzną wiedzą wyłącznie za pomocą pytań i najczęściej jednobrzmiących odpowiedzi /dialogu/.

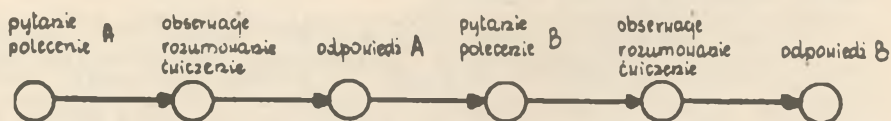
Rys 7

UKŁAD PYTANIOWY

a) tradycyjny



b) zmodernizowany



W ówczesnych podręcznikach geografii, mających układ pytaniowy, forma pytań i odpowiedzi przypominała formę pytań i odpowiedzi stosowaną w katechizmie, dlatego niekiedy nazywa się ją katechizmową.

Według S. Lipki /1973, s. 219/ "Metodę katechizmowych pytań - odpowiedzi zaadaptował u nas du Freenoy i Joh. Hübner. ... Ostatnim z tej serii jest /w XVIII w. - S. P./ podręcznik K. Wyrwicza".

A oto przykład pytanioowego układu treści z XVIII-wiecznego podręcznika geografii K. Wyrwicza /1768, s. 1-2/:

"Co jest Geografia?

Geografia albo nauka krajoopisarska jest opisanie Ziemi.

Co jest Ziemia?

Jest ta część świata z wody y ziemi złożona, na której mieszkamy; Ziemia tak uważana jest celem Geografii w powszechności, która zabawia się na opisaniu iey powierzchowności, iey części zewnętrznych, y różnych iey związków tak z Niebem które ie otacza jako z ludźmi, którzy na niej mieszkają.

Czy te związki nie dzielą Geografii na różne iei części?

Dzielą ią na geografie naturalną, astronomiczną y polityczną.

Co jest Geografia Naturalna?

Jest opisanie proste Ziemi y wody ze względu na podział, który sama natura uczyniła na globie albo kuli ziemiodoney: na ląd, morze, góry, wyspy, półwyspy, cieśniny.

Co jest Geografia Astronomiczna?

Geografia Astronomiczna jest opisanie różnych związków kuli ziemiodoney z Niebem, y tych skutków, które z takowych związków spływają na Ziemię.

Co jest Geografia Polityczna?

Geografia polityczna jest opisanie różnych rodzajów panowania ustanowionego na Ziemi iakie są: monarchie, królestwa, Rzeczypospolite, stany udzielne etc."

Przytoczone pytania i odpowiedzi świadczą o apodyktycznym i dogmatycznym charakterze układu pytanioowego. Z dostępnych dawnych podręczników geografii jedynie w podręczniku D. Szybińskiego /1772/ udzielanie odpowiedzi na niektóre pytania związane było z obserwacjami na mapie.

Zupełnie inne cechy miał pytanioowy układ treści zastosowany w podręczniku geografii E. Romera /1904/. Autor tego nowatorskiego podręcznika za pomocą 1017 pytań i poleceń oraz towarzyszących im odpowiedzi zapoznawał ucznia z geografie fizyczną i polityczną. Pytania i polecenia w podręczniku E. Romera były tak sformułowane, że udzielenie odpowiedzi lub wykonanie zadania wymagało interpretacji treści map, wykresów, modeli, lektury uzupełniającej oraz wykorzystywania spostrzeżeń poczynionych w terenie.

A oto fragment tekstu z przytoczonego podręcznika E. Romera /1904, s. 46-47/:

Pytania: "576. Wskaż na mapie Galicyi rzekę Wisłę i opisz kierunek jej biegu! 577. Skąd Wisła wypływa? 578. Oznacz prawy i lewy brzeg Wisły! 579. Co to znaczy: w górę Wisły, a: w dół Wisły? Objasnij to na mapie! 580. Który brzeg Wisły jest poniżej Krakowa, czyli w dół od Krakowa, stromy, który płaski? 581. Wskaż na mapie 1 : 750 000 /Tabl. I/, który brzeg jest stromy: w dolinie Popradu pod Kieżmarkiem, Wagu pod Świątym Mikołaszem! Wskaż na mapie 1 : 1 500 000 doliny, których oba brzegi są strumie! 582. Wskaż doliny z obu stromymi brzegami na Rys. 21 /str. 37/! Jak się nazywają takie doliny na płytach?".

Współcześnie pytaniowy układ treści pełni rolę uzupełniającą w uniwersalnych podręcznikach geografii oraz znajduje zastosowanie w programowanych podręcznikach geografii.

Ilustracją tego ostatniego zastosowania pytań może być fragment tekstu z eksperymentalnego podręcznika programowanego, opracowanego przez J. Mordawskiego /1970, s. 198/:

"45/ Gdzie jest zimą cieplej - na wybrzeżu Norwegii czy w Rumunii? Zimą jest cieplej chociaż Norwegia leży blisko ^{rownika} ^{bieguna} morze tam nigdy nie
46/ Dlaczego klimat Europy zachodniej, a zwłaszcza północno-zachodniej, jest stosunkowo cieplej? Dlaczego w Norwegii jest zimą cieplej niż w Rumunii? Dlaczego w Europie jest cieplej niż na innych kontynentach, leżących na tej samej szerokości geograficznej? Przyjrzyj się uważnie dolnej mapce /na str. 13/. Czerwone strzałki przedstawiają tam Z Zatoki Meksykańskiej, w stronę Europy, między Islandią a Wyspami Brytyjskimi i dalej na północ od Półwyspu Skandynawskiego płynie ciepły /str. 8/. To on właśnie podnosi powietrza w zimie na wybrzeżach Europy Dzięki Prądowi w Europie jest ^{zimą} ^{cieplej} niż na innych kontynentach leżących na tej samej

Wzorując się na układzie pytaniowo-poleceniowym stosowanym przez E. Romera, zastosowaliśmy ten układ w opracowywanym obecnie podręczniku dla kl. V dziesięcioletniej szkoły średniej, m.in. w rozdziale poświęconym krajobrazowi śródziemnomorskiemu.

Na zakończenie uwag o pytaniowym układzie treści należy jeszcze zwrócić uwagę na charakterystyczne uchybienia w

formułowaniu pytań przez wielu autorów współczesnych szkolnych podręczników geografii, a w ślad za tym przez wielu autorów lekcji geografii. Uchybienia te dotyczą formułowania pytań zbyt często zaczynających się od słów "jaki", "jaka", "jakie" oraz pytań niezrozumiałych. Np. "Jak mieszkają Eskimosi i jakie są ich główne zajęcia?" /M. Czeakańska, H. Radlicz-Róhłowa 1975, s. 171/; "Jakie znasz góry w Polsce?" /M. Czeakańska, H. Radlicz-Róhłowa 1975, s. 27/; "Jaka poziomica oddziela obszary górskie i wyżynne od obszarów nizinnych Polski?" /M. Czeakańska 1976, s. 24/ itp. Przy tak sformułowanych pytaniach uczeń może dać różne, wymijające odpowiedzi. Na pytanie pierwsze - "ciekawie", "prymitywnie" "różne" itp.; na drugie pytanie - "piękne", "zalesione", "wysokie" itp.; na trzecie pytanie - "gruba", "kręta", "widoczna" itp. Odpowiedzi będą logicznie poprawne, ale czy tylko o takie odpowiedzi chodzi w nauczaniu geografii? Analiza szkolnych podręczników geografii oraz obserwacje lekcji geografii wskazują, że można i należy formułować pytania do uczniów w postaci poleceń, np.: "Opisz wygląd mieszkań i osad Eskimosów oraz wytłumacz związki pomiędzy ich zajęciami a środowiskiem geograficznym"; "Podaj nazwy lub typy gór znanych ci z terenu Polski"; "Odczytaj wartość poziomicy, która oddziela tereny wyżynne od terenów nizinnych Polski" itp. Równocześnie należy unikać w szkolnych podręcznikach geografii pytań zaczynających się od "jaki", "jaka", "jakie" oraz zdecydowanie eliminować niezrozumiałe pytania i zadania, których rozwiązanie wymaga domyślenia się "o co to może chodzić?".

Oto przykłady niezrozumiałego zadania i pytania, zaczerpnięte ze współczesnych szkolnych podręczników geografii: "Przerysuj do zeszytu i wypełnij tabelkę".

Miasto	Rzeka, nad którą leży	Zakład przemysłowy	Bogactwo
Żywiec Nowy Sącz Krosno			

/F. Brzozowska, M. Konikowska 1976, s. 89/.

"Jaką część piłki widzisz, gdy patrzysz na nią z pewnej odległości" /M. Czekańska, H. Radlicz-Róhłowa 1975, s. 187/.

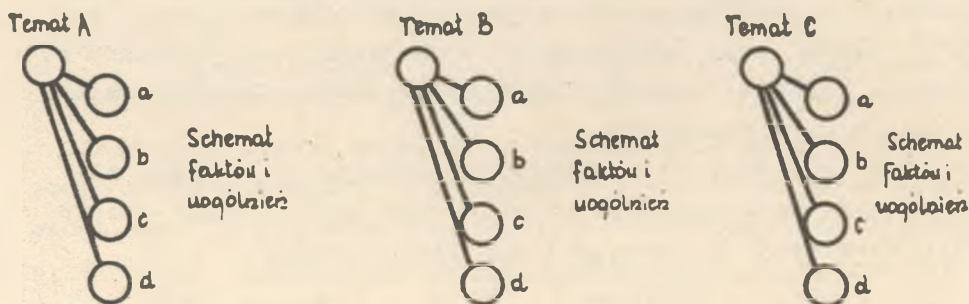
Dla myślących uczniów zupełnie niezrozumiałe jest określanie bogactw Żywca, Nowego Sącza, Krosna i określenie widocznej części piłki.

c) Układ encyklopedyczno-schematyczny

Istotną cechą encyklopedyczno-schematycznego układu treści, jest systematyczny zbiór geograficznej wiedzy faktograficznej i uogólnionej. Wiedza ta uporządkowana jest według stałego schematu uwzględniającego podstawowe komponenty środowiska geograficznego i główne dziedziny gospodarczej działalności społeczeństwa. Układ ten stosowany jest w szkolnych podręcznikach geografii regionalnej świata i kraju ojczystego /Polski/. Plan układu encyklopedyczno-schematycznego najczęściej obejmuje: nazwę /kontynentu, kraju, krainy geograficznej/, położenie, granice i obszar, budowę geologiczną, rzeźbę terenu, stosunki wodne, klimat, roślinność, zwierzęta, ludność, przemysł, rolnictwo, transport i handel.

Rys. 8

UKŁAD ENCYKLOPEDYCZNO-SCHEMATYCZNY



Początków encyklopedyczno-schematycznego układu treści w szkolnych podręcznikach geografii należy także szukać w odległej przeszłości, prawdopodobnie już w średniowiecznych podręcznikach kosmografii. Z dostępnych źródeł wynika, że w Polsce układ ten stosowany jest od co najmniej 200 lat. Przykładami dawnych szkolnych podręczników geografii o układzie encyklopedyczno-schematycznym są podręczniki R. Ładowskiego /1774/, A. Szacfaiera /1824/, zaś przykładami współczesnych podręczników o tym układzie treści są niektóre rozdziały w podręcznikach geografii dla klasy VII /M. Czekańska, H. Radlicz-Róhlowa 1974, 1976/ i VIII /B. Prokopenk, S. Zajęc 1976/ szkoły podstawowej. Współcześnie układ encyklopedyczno-schematyczny występuje także w wielu zagranicznych szkolnych podręcznikach geografii, np. w niemieckim podręczniku geografii regionalnej Związku Radzieckiego i Azji /Lehmann O., 1968/, w radzieckim podręczniku fizycznej geografii ZSRR /Sołowiew N.E., ... 1975/, w czesko-słowackim podręczniku geografii kraju ojczystego /Doubrava J., Maran S. 1963/, w szwajcarskim podręczniku geografii Europy /Schlunger H., Bourguin P. 1960/ i innych.

Szczegółowa ocena układu encyklopedyczno-schematycznego dokonana jest w IV rozdziale niniejszej pracy. Na tym miejscu należy jednak stwierdzić, że encyklopedyczno-schematyczny układ treści w szkolnym podręczniku geografii, podobnie jak i inne układy, ma swe zalety i wady. Stosowanie tego układu przy charakterystyce, np. Czechosłowacji, Wielkiej Brytanii, Indii czy Karpat, Pojezierzy, ułatwia systematyczną i wielostronną charakterystykę, ale uniemożliwia wyeksponowanie istotnych /charakterystycznych/ cech prezentowanych krajów czy krain geograficznych.

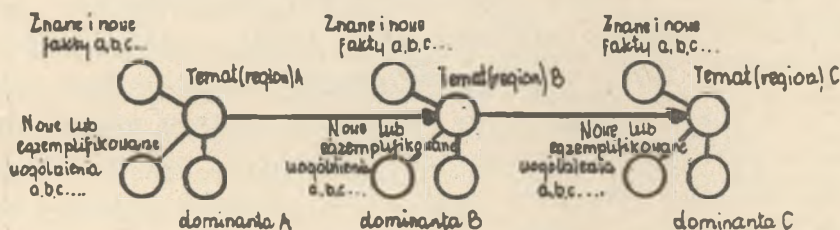
d. Układ dominantowy

Dominantowy układ treści znajduje zastosowanie w podręcznikach i lekcjach geografii regionalnej. Istotą dominan-

towego układu treści jest charakteryzowanie regionu /np. kraju, krainy geograficznej, jednostki administracyjnej/ nie według encyklopedycznego schematu, lecz według ważnych i charakterystycznych cech danego regionu, czyli według dominant regionalnych. Dominanta regionalna stanowi oś, wokół której obudowuje się, na zasadzie związków treściowych i logicznych, treści wyjaśniające /oświetlające/ daną dominantę.

Rys. 9

UKŁAD DOMINANTOWY



Dominanty regionalne w zasadzie odnoszą się do jednego komponentu środowiska geograficznego /np. rzeźby, klimatu, stosunków wodnych/, lub do jednego rodzaju działalności społeczeństwa /np. osadnictwa, rolnictwa, przemysłu/. Np. dla Sahary czy Gobi dominantą jest pustylny klimat, dla Górnego Śląska wydobywanie węgla kamiennego, dla Iraku wydobywanie ropy naftowej itd. Można także znajdować, formułować i obudowywać szczegółowszymi treściami dominanty odnoszące się do wielu elementów charakteryzowanego regionu. Np.: Szwajcaria - kraj alpejski, neutralny, wielojęzyczny, wysoko rozwinięty gospodarczo.

Dominantowy układ treści stanowił przedmiot badań empirycznych, ukazanych w IV rozdziale niniejszej pracy. Tak też wytłumaczone są sposoby znajdowania, formułowania i obudowywania dominant regionalnych szczegółowymi treściami. Tam wreszcie przeprowadzona jest analiza przykładu dominantowego układu treści znajdującego się w eksperymentalnym

podręczniku geografii dla klasy VII oraz ukazane są wyniki nauczania uzyskane przy zastosowaniu układu dominantowego.

Należy jeszcze stwierdzić, że mimo dawnego i współczesnego postulowania układu dominantowego przez wybitnych dydaktyków geografii, np. przez E. Romera /1914/, S. Pawłowskiego /1932, 1938/, J. Janiszewskiego /1954/, A. Chałubińską /1959/, J. Barbaga /1959, 1960, 1966/ i innych, układ ten dotychczas stosowany był stosunkowo rzadko. Przyczyny tego stanu zapewne są różne, zaś najważniejszą z nich wydaje się być duża trudność przy tworzeniu dominantowego układu treści.

W polskim piśmiennictwie podręcznikowym układ dominantowy występował w międzywojennych podręcznikach geografii regionalnej: F. Fuchsa i T. Radlińskiego /1927/, S. Pawłowskiego /1924, 1929/ oraz S. Niemcówny i S. Pawłowskiego /1934/. Wymienieni autorzy uczynili układ dominantowy układem współistniejącym, przeplatającym się z układem encyklopedyczno-schematycznym. Podobne rozwiązanie, zwłaszcza w tytułach rozdziałów, zastosowane jest w nowszym wydaniu współcześnie używanego podręcznika geografii dla klasy VII /M. Czeakańska, H. Radlicz-Róhlowa 1976/.

W międzywojennym podręczniku S. Pawłowskiego /1929/ dominantowy układ występuje np. w charakterystyce Austrii i Holandii. Natomiast charakterystyka Rumunii i Rosji wykonana jest w układzie encyklopedyczno-schematycznym. W rozdziale poświęconym charakterystyce Niemiec występują następujące tytuły podrozdziałów: "Położenie geograficzne Niemiec w środku kontynentalnej Europy Zachodniej"; "Pod względem rzeźby Niemcy składają się z trzech zasadniczych części"; "Wyżyna Południowo-Niemiecka stanowi ośrodek Bawarii"; "Pas gór Średnich Niemieckich sprzyja rozbiciu Niemiec pod względem politycznym"; "Nizina Niemiecka jest pod względem rolniczym najważniejszą częścią Niemiec"; "Stosunki geograficzno-polityczne"; "Stosunki geograficzno-gospodarcze".

Tytuły pierwszych pięciu podrozdziałów można zaliczyć do swoistych dominant Niemiec, zaś tytuły ostatnich dwóch podrozdziałów należą do układu encyklopedyczno-schematycznego.

W aktualnie używanym, nowszym podręczniku geografii dla klasy VII /M. Czekańska 1976/ w rozdziale pt. "Czechosłowacka Republika Socjalistyczna" występują podrozdziały typowe dla układu encyklopedyczno-schematycznego, np. "Krainy geograficzne"; "Gospodarka kraju", ale jest też podrozdział pt. "Państwo dwóch narodów", napisany w układzie dominantowym. Charakterystyka np. Rumunii, RFN, Chin, Indii wykonana jest w układzie encyklopedyczno-schematycznym. Natomiast tytuły rozdziałów: "Węgry kraj nad Dunajem i Cisą"; "Szwecja - lasy, rudy żelaza i biały węgiel"; "Finlandia - kraj jezior i lasów" to sformułowania typowe dla układu dominantowego.

Z dostępnych zagranicznych podręczników geografii, układ dominantowy lub zbliżony do dominantowego występuje we francuskim podręczniku geografii Europy opracowanym przez R. Gugliemo i Y. Lacoste'a /1962/ oraz w amerykańskim podręczniku geografii P.E. Jamesa /1942/, przeznaczonym na wyższy poziom nauczania.

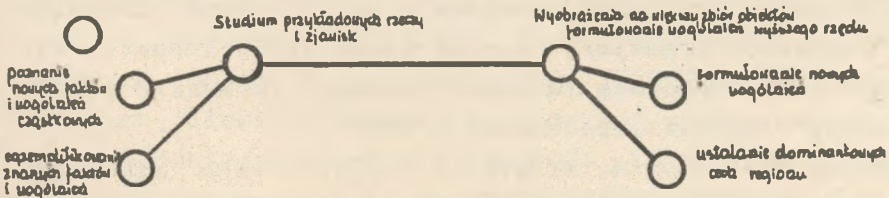
e. Układ egzemplaryczny (wg studiów przykładowych)

Układ egzemplaryczny, zwany też w dydaktyce geografii metodą studiów przykładowych, wzorcowych lub reprezentatywnych, zdobył dużą popularność w ostatnim ćwierćwieczu, zwłaszcza w Republice Federalnej Niemiec i w Wielkiej Brytanii. Układ ten polega na wyborze przykładowego obiektu, np. gospodarstwa rolnego, wsi, fabryki, osiedla, państwa itp., które są szczegółowo opisywane. Opisy te wraz z ilustracjami fotograficznymi, statystycznymi i kartograficznymi tych obiektów stanowią podstawę do uogólnień /M. Wagenschein 1953, 1954, 1957, A. Garnett 1957, H. Knubel 1960,

O nauczaniu ... 1970, M. Hirt, G. Ketterman 1973/. Innymi słowy studia przykładowe służą kształtowaniu pojęć, prawidłowości i teorii poprzez szczegółowe poznawanie przykładowych rzeczy i zjawisk.

Rys. 10

UKŁAD EGZEMPLARYCZNY (WIG STUDIÓW PRZYKŁADOWYCH)



Oprócz podobieństw między egzemplaryzmem i studiami przykładowymi, ukazanych w powyższym objaśnieniu, zauważa się także pewne różnice. Egzemplaryści eksponują tzw. "wejście", które jest odpowiednikiem sytuacji problemowej towarzyszącej metodzie problemowej oraz odchodzą od nauczania systematycznego. Natomiast dydaktycy lansujący studia przykładowe nie zrywają z nauczaniem systematycznym, ale jako istotną cechę podnoszą konieczność końcowych kroków uogólniających.

Zdaniem J. Derbolava /1957/, tradycyjne, humanistyczne gimnazjum zawsze pracowało egzemplarycznie, ponieważ u podstaw swej pracy miało wybór obowiązkowej lektury, którą szczegółowo interpretowano.

W świetle cytowanej literatury duże zasługi w teoretycznym opracowaniu i spopularyzowaniu egzemplaryzmu mają: M. Wagenschein /1953, 1954, 1957/ i H. Scheuerl /1958/, a w dydaktyce geografii: H. Knubel /1960/ i N.J. Graves /O nauczaniu ... 1970/.

W pracy zachodnioniemieckiego dydaktyka geografii H. Knubla widoczna jest koegzystencja układu egzemplarycznego i dominantowego. H. Knubel /1960, s. 31-32/ nauczanie geografii Europy proponuje ograniczyć do jednego kraju alpej-

skiego, jednego śródziemnomorskiego, Francji, Wielkiej Brytanii, jednego kraju z Europy Północnej i Związku Radzieckiego. Przy nauczaniu o tych krajach należy akcentować osobliwą /zasadniczą/ tematykę. Raz szczegółowo należy potraktować klimat i roślinność /kraj śródziemnomorski/, drugi raz krajobraz wysokogórski /kraj alpejski/, innym razem życie mieszkańców i jego przejawy w budownictwie, odżywianiu i kulturze /Francja/, jeszcze innym razem industrializację, handel i żeglugę /Wielka Brytania/, wreszcie ustrój polityczny i system gospodarczy /ZSRR/.

Według doniesień M. Hirta i G. Kettermana /1973, s. 199/ w RFN egzemplaryczne nauczanie zrodziło się jako reakcja na przeładowanie materiałem programów i podręczników, wyszło z nauczania matematyki i przedmiotów przyrodniczych na początku lat pięćdziesiątych, a następnie zostało zastosowane prawie we wszystkich przedmiotach szkolnych. I tak np. w nauczaniu geografii "Włochy były modelowym przykładem kraju śródziemnomorskiego, gospodarki rolnej w tym regionie oraz warunków życia. Sahara służyła jako przykład pustyni tropikalnej, a północne Niemcy jako przykład krajobrazu morenowego".

Polskiemu nauczycielowi geografii najlepiej znane są studia przykładowe zamieszczone w pracy UNESCO "O nauczaniu geografii" /1970, s. 122-137/, opracowane przez angielskiego dydaktyka geografii N.J. Gravesa. Studia te przeznaczone są dla uczniów w wieku 11-14 lat i dotyczą: farmy sadowniczej w Kent, wsi rolniczej w Rodezji /Yafelés Kraal/ i oazy Sahary. W cytowanej pracy UNESCO /1970, s. 121/ czytamy m.in. "Większość dawnych podręczników geografii dawała uogólnione opisy regionów, które z powodu abstrakcyjnego charakteru były często nieciekawe i niezachęcające. Toteż szeregi współczesnych podręczników unika szarżyzny przez użycie metody tzw. studiów przykładowych".

W tej sytuacji należałoby spodziewać się występowania

studiów przykładowych również w polskich, szkolnych podręcznikach geografii. Poszukiwania dały tylko częściowo pozytywny rezultat. W książkach pomocniczych do nauczania geografii i w szkolnych podręcznikach geografii, przeznaczonych na niższy /propedeutyczny/ stopień nauczania od dawna stosowano szczegółowe opisy konkretnych obiektów. Przykładami takich opisów są czytanki w dawnych /S. Stroynowski 1877, W. Nałkowski 1902-1911, J. Siwakowa 1923/ i współczesnych /J. Berne, D. Licińska 1972, 1973/ wypisach geograficznych, liczne rozdziały w międzywojennych podręcznikach T. Radlińskiego i G. Wuttkego /1933, 1938/ oraz niektóre rozdziały we współczesnych podręcznikach geografii dla klas młodszych. Najwięcej opisów konkretnych obiektów znajduje się w aktualnie używanym podręczniku geografii w klasie IV, opracowanym przez F. Brzozowską i M. Kanikowską /1976/. A oto przykładowe tytuły rozdziałów lub podrozdziałów, wspomnianego podręcznika dla klasy IV, które są więcej lub mniej szczegółowymi opisami konkretnych obiektów z terenu Polski: "Nad Morskim Okiem"; "W Dolinie Kościeliskiej"; "Opis wycieczki na Śnieżkę"; "Opis Puszczy Białowieskiej"; "W kopalni soli w Wieliczce"; "Port w Koźlu"; "Na wyspie Wolin" i inne. Łącznie opisy konkretnych obiektów zajmują około $\frac{1}{2}$ objętości tegoż podręcznika. Nieliczne opisy konkretnych obiektów występują także w podręcznikach dla klasy V, opracowanych przez M. Czekańską i H. Radlich-Rühlową /1975/ oraz przez K. Binek i F. Brzozowską /1974/. Opisy obiektów w rozpatrywanych polskich podręcznikach, aczkolwiek zewnętrzną formą podobne są do studiów przykładowych, nie zawierają kroków uogólniających, i dlatego nie mogą być uznane za pełne studia przykładowe. Mogą natomiast być uznane za podstawę do uogólnień, które niekiedy są dokonywane przez nauczyciela na lekcji geografii.

Autor niniejszego opracowania podczas pracy nad podręcznikiem geografii dla klasy V³³ upewnił się, że w szkolnym

podręczniku geografii można, a w wielu przypadkach należy stosować pełne studia przykładowe, czyli egzemplaryczny układ treści.

Egzemplaryczny układ treści, podobnie jak i inne układy, ma liczne zalety i niemniej liczne wady. W świetle cytowanej pracy UNESCO /1970, s. 121/ do zalet należą: zbliżenie uczenia się geografii do zajęć terenowych, do bezpośredniej obserwacji, ułatwianie zrozumienia spraw trudnych oraz rozwijanie uczuć sympatii dla cudzoziemców. Badania prowadzone w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie³⁴ na ogół potwierdzają zalety ukazane w pracy UNESCO oraz wskazują, że studia przykładowe umożliwiają selekcję materiału nauczania, wzbudzają zainteresowania uczniów i prawidłowo wzbogacają ich bazę wyobraźniową. Według M. Hirgta i G. Kettermana /1973, s. 199/ zastrzeżenia pod adresem nauczania egzemplarycznego dotyczą: orzekania, co jest reprezentatywne w stosunku do czego innego; możliwości transponowania z obiektu będącego przedmiotem studium na inny obiekt cech nietypowych - indywidualnych. Nadto studia przykładowe są czasochłonne i nie nadają się do systematycznego nauczania geografii.

f. Układ strukturalny

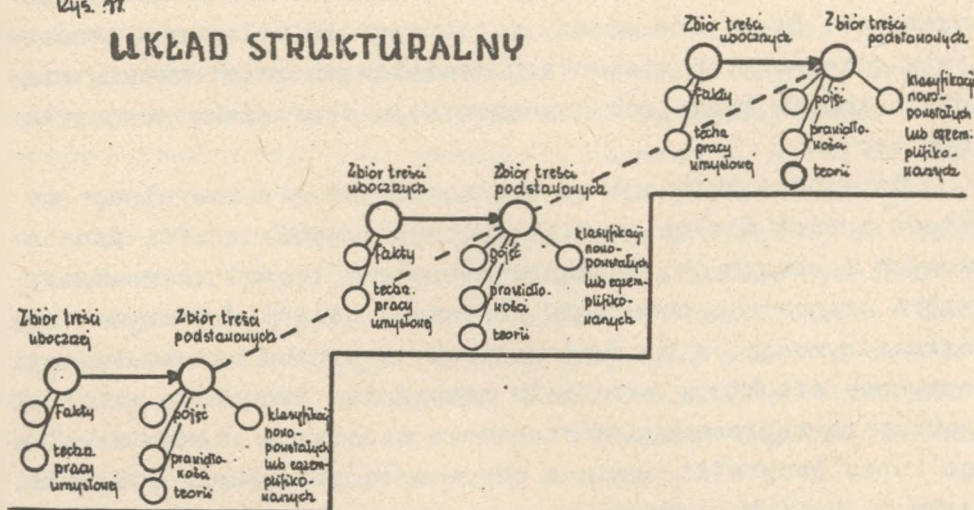
Układ strukturalny, obok układu dominantowego, stanowił przedmiot badań empirycznych, których wyniki ukazane są w następnym - IV rozdziale niniejszej pracy.

Na podstawie literatury /m.in. J.S. Bruner 1964, K. Sońnicki 1965, J. Piaget 1972, E. Fleming 1973, W. Schimme 1974, W. Okoń 1975, B. Góra 1975, K. Denek, J. Gnitecki 1978/ oraz własnych prób i przemyśleń w niniejszej pracy przyjęto poniższe rozumienie strukturalnego układu treści w szkolnym podręczniku geografii. Strukturalny układ treści to usystematyzowany zbiór treści podstawowych, w postaci geograficznych pojęć, prawidłowości, teorii i klasyfikacji,

pozostających w określonych relacjach między sobą, do których niekiedy dołączone są treści uboczne /fakty, techniki pracy umysłowej/.

Rys. 11

UKŁAD STRUKTURALNY



Podstawą systematyzacji w układzie strukturalnym jest hierarchizacja treści według ich stopnia uogólnienia i zakresu treściowego. Np. treściom występującym w teorii cyklicznego rozwoju rzeźby podporządkowuje się treści występujące w teoriach dotyczących rozwoju rzeźby w różnych typach klimatu. Tym ostatnim podporządkowuje się znów prawdziwości i pojęcia, których treści odnoszą się do wietrzeźnia, ruchów masowych, działalności wód płynących itp. W strukturalnym układzie treści do treści podstawowych niekiedy dołączane są treści uboczne, najczęściej jako fakty jednostkowe, będące podstawą wyprowadzania lub weryfikacji uogólnionych treści podstawowych. W obrębie treści podstawowych i pochodnych oraz między treściami podstawowymi i pochodnymi występują stosunki logiczne, np. przyczynowości, wynikania, nadrzędności, podrzędności itp. oraz stosunki

treściowe. Stosunki treściowe zależne są od treści geograficznych występujących w danym układzie strukturalnym. Np. treści dotyczące rzeźby terenu związane są z treściami dotyczącymi budowy geologicznej, klimatu, rzeźbotwórczej roli wód płynących, wiatru, gospodarczej działalności społeczeństwa. Struktura wiedzy o transporcie kolejowym pozostaje w różnorodnych stosunkach treściowych ze strukturą wiedzy o innych rodzajach transportu, o środowisku geograficznym itp.

Czynności związane ze sporządzaniem strukturalnego układu treści dla celów dydaktycznych /wybór treści podstawowych i ubocznych, łączenie wybranych treści stosunkami, które stanowią o powstaniu sensownej całości/ nazywa się strukturyzacją, a produkt powstały w wyniku strukturyzacji nazywamy strukturą materiału nauczania. Struktura materiału nauczania zastosowana w programie nauczania całego szkolnego kursu geografii powinna odpowiadać strukturze geografii jako nauki i być podstawą tworzenia struktury geograficznej wiedzy w umysłach uczniów. Treści występujące w podręcznikach geografii dla poszczególnych klas lub w poszczególnych rozdziałach tych podręczników winny stanowić substruktury odpowiadające substrukturze poszczególnych działów geografii jako nauki, np. geomorfologii, geografii osadnictwa, transportu itp.

Pierwsze koncepcje strukturyzacji materiału nauczania pojawiły się w okresie międzywojennym w krajach anglosaskich, głównie w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Wpłynęły na to: szybki rozwój nauk matematyczno-przyrodniczych i technicznych oraz chęć uwolnienia się od dydaktyki J. Deweya, szczególnie od jej pajdocentryzmu /K. Sośnicki 1965/. Po II wojnie światowej idea strukturyzacji rozszerzyła się, w latach sześćdziesiątych objęła także kraje socjalistyczne. Dokonująca się rewolucja naukowo-techniczna wymaga m.in. znajdowania dróg umożliwiających opanowanie

przez uczniów szybko narastającej wiedzy oraz czynienie tej wiedzy wiedzą operatywną. W strukturyzacji materiału upatruje się duże możliwości skracania czasu uczenia się oraz zwiększania trwałości i operatywności wiedzy.

Zarówno amerykański autorytet w sprawach strukturyzacji - J.S. Bruner /1964, 1974/, jak i dydaktycy z krajów socjalistycznych wychodzą z założenia, że idee, teorie, prawa i pojęcia stanowią najważniejsze elementy każdej nauki i każdego ustrukturyzowanego materiału nauczania. A oto co na ten temat pisze radziecki dydaktyk N.N. Studiencow /1964, s. 13/: "Radziecka teoria pedagogiczna przyznaje, że przy układaniu programu przedmiotu nauczania należy wychodzić od głównych idei, pojęć, praw i teorii tej nauki, którą dany przedmiot reprezentuje. Te idee, pojęcia, prawa i teorie powinny stanowić, po pierwsze klucz rozumienia szczegółowych faktów i zjawisk, po drugie fundament dialektyczno-materialistycznego światopoglądu uczniów".

Wschodniemiecki dydaktyk W. Schlimme /1974, s. 81 i inne/ poszedł dalej i do struktury geograficznego materiału nauczania, oprócz wiedzy uogólnionej, zalicza także fikty i procedury postępowania /"Verfahren"/, czyli techniki pracy umysłowej. Podobne stanowisko widoczne jest w pracy K. Denka i J. Gniteckiego /1978, s. 34/, którzy piszą: "Zatem wszystko, co może być treścią uczenia się, studiowania i nauczania, może być pojmowane jako pewna struktura utworzona z elementów i stosunków, które wiążą je w pewną całość". K. Denek i J. Gnitecki wyróżniają struktury: liniowe, rozgałęzione, mieszane i cykliczne.

Strukturalny układ treści znajduje zwolenników szczególnie wśród dydaktyków matematyki, fizyki i biologii. Dzieje się tak dlatego, że reprezentowane przez nich dyscypliny naukowe od dawna dysponują jasno i precyzyjnie sformułowanymi pojęciami, prawami i teoriami. Geografia jako nauka, znajdująca się na pograniczu nauk matematyczno-przy-

rodniczych i humanistycznych, również dysponuje pojęciami, prawidłowościami i teoriami, ale są one jak gdyby utopione w całokształcie wiedzy geograficznej i nie mają takiej ostrości granic jak w naukach ścisłych. Dlatego też dydaktycy geografii napotykają na olbrzymie trudności w strukturyzacji wiedzy geograficznej, czasem nawet nieświadomie przyczyniają się do destruktywizacji tej wiedzy w umysłach uczniów³⁵.

Dotychczasowy dorobek w zakresie strukturyzacji wiedzy geograficznej dla celów dydaktycznych jest skromny. A oto ważniejsze, znane, poczynania w tym zakresie:

Amerykański psycholog J.S. Bruner, w książce pt. "Proces kształcenia", wydanej w polskim przekładzie w 1964 r., m.in. zamieścił przykład lekcji geografii, w której zastosowano zasady strukturyzacji materiału nauczania. Po wcześniejszym zapoznaniu uczniów klasy VI z teoriami lokalizacji miast uczniowie ci efektywnie rozwiązywali zadania problemowe, polegające na "odkrywaniu czynników lokalizacji miasta Chicago.

Dla dydaktyki geografii wartościowa pod względem teoretycznym jest rozprawa W. Shlimmego /1974/ "Zur Struktur des Stoffes im Geographie unterricht".

W niektórych współczesnych, zagranicznych, szkolnych podręcznikach geografii, np. francuskich /S. Rodier, P. Raison, H. Varon 1961/, włoskich /G. Nangeroni 1961/ czy austriackich /R. Auer 1973/, na końcu poszczególnych rozdziałów znajdują się, wyeksponowane graficznie, rekapitulacje, które najczęściej zawierają nowo poznawcze pojęcia, reguły, prawidłowości i przewodnie cechy poznawanych regionów, czyli podstawowe elementy poznawanej w rozdziale wiedzy. Rozwiązania te są zbliżone do układu strukturalnego. Do pełnej strukturyzacji brak jest /w rekapitulacjach/ związków logicznych i treściowych oraz hierarchizacji treści.

Dotychczasowe publikowane próby strukturyzacji geograficznych treści, wykonane przez polskich dydaktyków geografii, obejmują materiał nauczania geografii fizycznej ogólnej /A. Bubiń 1973/ oraz materiał nauczania o klimacie Europy /S. Piskorz, B. Pydziński 1974/. Pierwsza próba ogranicza się do selekcji i systematyzacji podstawowych uogólnień z zakresu geografii fizycznej ogólnej, druga do dostosowania naukowej struktury wiedzy o klimacie do celów dydaktycznych, zgodnie z marksistowsko-leninowską teorię poznania.

Nadto w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie wykonano około 20 prac magisterskich i doktorskich poświęconych strukturyzacji wybranych działów geografii lub tematów geograficznych. Stworzone struktury wiedzy dla celów dydaktycznych, po ich dalszej weryfikacji empirycznej można będzie wykorzystać m.in. przy opracowywaniu nowych szkolnych podręczników geografii. Uogólnienia dydaktyczne powstałe w wyniku wykonywania tych prac przedstawione są w dalszej części niniejszej rozprawy /rozdział IV - 2/.

3. UKŁADY WEDŁUG TOKÓW ROZUMOWANIA

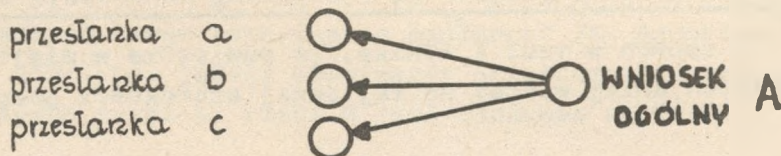
Rozpatrując układ treści w szkolnym podręczniku geografii w aspekcie trzeciego kryterium tj. **s t o s o w a - n y c h r o z u m o w a ń**, wyróżniono trzy podstawowe układy: indukcyjny, dedukcyjny i redukcyjny.

a. Układ indukcyjny

Indukcyjny układ treści w szkolnym podręczniku geografii to taki układ, w którym zastosowano rozumowanie, wnioskowanie przez indukcję niezupełną lub zupełną.

Rys. 12

UKŁAD INDUKCYJNY



Zilustrujmy ten sposób rozumowania geograficznym przykładem. Nauczyciel mówi na lekcji lub autor pisze w szkolnym podręczniku:

Polecenia: Korzystając z tabeli 1 wykonaj następujące zadania:

- a/ odczytaj na mapie Eurazji podane w tabeli stacje meteorologiczne,
- b/ oblicz i wpisz w tabelę roczne amplitudy temperatury powietrza na podanych stacjach.

T a b e l a 1

Miesięczne temperatury powietrza w styczniu i lipcu
wzdłuż 52°N /na poziomie rzeczywistym/

Nazwa stacji	Współrzędne geograficz.	Temp.pow. w styczniu	Temp.pow. w lipcu	Roczna amplituda temp.pow.
Valentia	51°56'N 10°15'W	7,1°C	14,7°C	.....
Oxford	51°46'N 1°16'W	3,7°C	16,3°C	.....
Berlin	52°27'N 13°18'E	0,6°C	18,0°C	.....
Warszawa	52°13'N 21°02'E	-3,6°C	18,9°C	.....
Kijów	50°27'N 30°30'E	-6,0°C	19,3°C	.....
Akmelińsk	51°08'N 71°25'E	-17,7°C	20,4°C	.....
Irkuck	52°16'N 104°19'E	-20,0°C	17,2°C	.....
Pietropawłowsk	53°00'N 158°43'E	-11,0°C	10,6°C	.....

Z danych w tab. 1 wynika, że powietrze w miejscowościach leżących mniej więcej na tej samej szerokości geograficznej,

a więc jednakowo ogrzanych przez Słońce, ma bardzo różne temperatury w najzimniejszym i najcieplejszym miesiącu. Od zachodu ku wschodowi, aż do ok. 71^o dł. geogr. wsch. temperatura powietrza w lipcu jest coraz wyższa, a w styczniu coraz niższa. Dalej na wschód, w miarę zbliżania się do Pacyfiku, lipcowa temperatura powietrza maleje, a styczniowa rośnie. Inaczej mówiąc, temperatura powietrza na tej samej szerokości geograficznej w lecie wzrasta w miarę oddalania się od oceanu, a w zimie maleje. Tak zatem jednym z ważnych czynników wpływających na klimat Eurazji jest jej sąsiedztwo na zachodzie z Oceanem Atlantyckim, a na wschodzie z Pacyfikiem³⁶.

Podany przykład rozumowania można zaliczyć do tzw. indukcji niezupełnej, zwanej też indukcją właściwą. Według K. Ajdukiewicza 1958, s. 168-169/ "wnioskowanie /rozumowanie - S. P./ przez indukcję niezupełną jest to wnioskowanie, w którym wyprowadza się jako wniosek jakieś twierdzenie ogólne z przesłanek, które są jego poszczególnymi przypadkami". W indukcji niezupełnej twierdzenie ogólne wyprowadzamy nie tylko z przypadków, o których jest mowa w przesłankach, ale także z nieokreślonej ilości przypadków nie zbadanych, a podpadających pod dane twierdzenie ogólne. Np. na stacjach meteorologicznych x, y, z, położonych blisko wybrzeży morskich, zarejestrowano duże roczne sumy opadów atmosferycznych. Na tej podstawie formułuje się uogólniającą prawidłowość: tereny położone blisko morza mają duże roczne sumy opadów atmosferycznych.

Innym rodzajem indukcji jest indukcja zupełna, zwana także wyczerpującą, w której "twierdzenie ogólne wyprowadza się z przesłanek stwierdzających jego poszczególne przypadki oraz z przesłanki głoszącej, że przypadki te są wszystkimi przypadkami owego twierdzenia ogólnego" /K. Ajdukiewicz 1958, s. 169/. Np. jeżeli obserwator stwierdza, że rzeka A jest dopływem rzeki X, rzeka B jest dopływem rzeki X ...,

rzeka Z jest dopływem rzeki X, po czym stwierdza, że wszystkie obserwowane rzeki są dopływami rzeki X, to rozumowanie było indukcją zupełną, zaś wniosek wnioskiem niezawodnym.

Do wielu geograficznych twierdzeń uogólniających dochodzone drogą setek, a nawet tysiący obserwacji, ale prawie nigdy nie były to obserwacje wyczerpujące. Np. do ustalenia cech klimatu górskiego czy śródziemnomorskiego wykorzystano wyniki obserwacji wielu stacji meteorologicznych, przeprowadzonych w dłuższym okresie czasu. Mimo to wykorzystany materiał obserwacyjny nie stanowił wszystkich przypadków uogólnionych cech klimatu. W szkolnym podręczniku geografii, charakteryzując poszczególne strefy i dzielnice klimatyczne musimy ograniczyć się do podania fragmentarycznych wyników obserwacji dokonanych na wybranych stacjach meteorologicznych. Ze względów kształcących i wychowawczych powinniśmy natomiast zapoznać uczniów z techniką dokonywania pomiarów i obserwacji na stacji meteorologicznej oraz ze sposobem indukcyjnego uogólniania zaobserwowanych zjawisk meteorologicznych.

Indukcja zupełna uważana jest za rozumowanie niezawodne, ale nie rozszerzające wiedzy ludzkiej, w geografii jako nauce oraz w nauczaniu geografii, a tym samym w szkolnym podręczniku geografii ma ona małe zastosowanie. Natomiast indukcja niezupełna rozszerza ludzką wiedzę, często posługujemy się nią w geografii jako nauce, rzadziej w nauczaniu geografii, chociaż ma duże walory kształcące i wychowawcze. Wadą indukcji niezupełnej, istotną w badaniach naukowych, jest brak pewności, że ustalony na tej drodze wniosek uogólniający jest prawdziwy.

Indukcyjny układ treści, mimo wielu zalet, nie należy do często spotykanych w szkolnych podręcznikach geografii i w lekcjach geografii. Przyczyny tego stanu zapewne są różne. Do najważniejszych wydają się należeć: konieczność dys-

ponowania dużą ilością szczegółowych wyników obserwacji, o co nie zawsze jest łatwo oraz długa i czasochłonna droga dochodzenia do uogólnień. Nadto do wad indukcji W.M. Davis /1912, s. 385/ zaliczał: małą aktywizację odbiorców oraz trudności ze strony odbiorców w ocenie wartości poznawanych szczegółów.

Wskazane przez W.M. Davisa ujemne strony indukcji można ominąć lub zmniejszyć przez dawanie małych porcji opisów wyników obserwacji, z których wyprowadza się wniosek, „po czym znów mała porcja opisu i wniosek, a na końcu zbieramy wnioski cząstkowe w jeden wniosek główny. Ten ostatni sposób układu treści zastosowany jest np. w książce E. Krausa /1951/.

Podręcznik geografii ogólnej - rozumowej W. Nałkowskiego /1922, s. 88-98/, używany na początku naszego stulecia, w polskim piśmiennictwie podręcznikowym jest dobrym przykładem różnych typów rozumowań, w tym także rozumowania indukcyjnego. Ten ostatni typ rozumowania najłatwiej zauważyć w rozdziałach poświęconych geografii społeczno-gospodarczej. Np. z informacji /przesłanek/ o rozmieszczeniu ludności na Ziemi, o gęstości zaludnienia świata i o działalności społeczeństw w zależności od warunków geograficznych, autor wyprowadził wniosek uogólniający, że "... wielostronna działalność człowieka osiadłego zmienia zupełnie pierwotny, naturalny wygląd powierzchni ziemi, zmienia geograficzne warunki; ale w działalności tej człowiek kieruje się odpowiednio do geograficznych warunków". Indukcyjnemu dochodzeniu do uogólnień w tym podręczniku służą także liczne pytania i ćwiczenia.

S. Pawłowski we wstępie do swojego podręcznika geografii dla szkół powszechnych /1929, s. 1/ pisał: "Pod względem metodycznym wprowadzam już na tym stopniu nauki postępowanie indukcyjne. W tym kierunku pytania, zebrane na początku każdego rozdziału, mają stać się dyrektywą dla nau-

czyciela, w jaki sposób zmierzać ma do osiągnięcia celu. Tym celem jest wyuczenie treści rozdziału, umieszczonej, pod pytaniami".

W radzieckim podręczniku geografii regionalnej świata I. Witwera /1952/, w rozdziale pt. "Niemcy", indukcyjny układ treści polega na ukazaniu cech charakterystycznych rozwoju Niemiec w XIX i na początku XX wieku oraz wniosku ogólnego, wynikającego z ukazanych cech, dotyczącego zaprowadzenia dyktatury faszystowskiej i rozpoczęcia zaborczej wojny światowej.

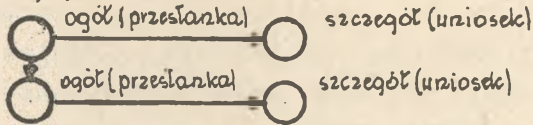
W podręcznikach geografii gospodarczej, np. w obecnie używanym szkolnym podręczniku geografii gospodarczej świata J. Barbaga /1976, s. 85, 86 i inne/, w stosowanych rozumowaniach indukcyjnych rolę przesłanek, z których wyprowadzane są uogólnienia, często stanowią dane liczbowe.

b. Układ dedukcyjny

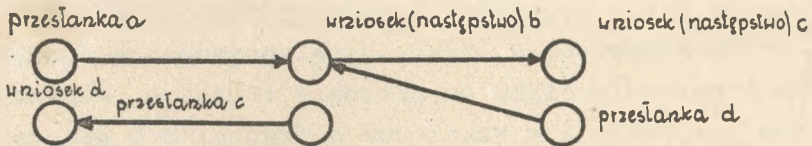
Dedukcyjny układ treści w szkolnym podręczniku geografii to układ myśli, w którym występuje dedukcyjne rozumowanie /wioskowanie/. W logice współczesnej "wnioskowaniem /rozumowaniem - S. P./ dedukcyjnym nazywamy takie wnioskowanie, z którego przesłanek wynika logicznie jego wniosek" /K. Ajdukiewicz 1958, s. 160/. Inaczej mówiąc jest to rozumowanie polegające na wyprowadzaniu wniosków z przesłanek. W rozumowaniu dedukcyjnym między przesłankami a wnioskiem musi istnieć związek wynikania logicznego. Np. jeżeli na danym terenie jest duże wydobycie węgla kamiennego, to w konsekwencji tworzy się okręg przemysłowy. Skoro tak jest, to ustal, jakie wytworzą się powiązania produkcyjne w nowo powstającym zagłębiu lubelskim. W podanych przykładach do danych racji na drodze rozumowej dobrane zostały następstwa. Logicy dedukcję uważają za niezawodną procedurę logiczną, tj. za sposób wnioskowania, który nie prowadzi nigdy od prawdy do fałszu.

UKŁAD DEDUKCYJNY

a) tradycyjne rozumienie



b) współczesne rozumienie



A oto dodatkowe przykłady dedukcyjnego rozumowania /dedukcyjnego układu treści/ zaczerpnięte z polskich szkolnych podręczników geografii.

W cytowanym podręczniku W. Nałkowskiego /1922, s. 87/, w rozdziale o roślinach i zwierzętach czytamy m.in.:

"Klimat gorący i wilgotny najbardziej sprzyja rozwojowi roślin i dlatego najbuźniejszą roślinność spotykamy w krajach międzyzwrotnikowych, obfitujących w opady ...".

We współczesnym podręczniku geografii fizycznej ogólnej dla klasy I licealnej /H. Radlicz-Rühlowa 1974, s. 66-67/ czytamy m.in.

"W głąb Ziemi temperatura wzrasta przeważnie co kilkadziesiąt metrów o 1°C . Na ogół przyjmuje się, że wzrost temperatury z głębokością wynosi średnio 3°C na 100 m, a więc na głębokości 70 km przekracza 2000° . W takiej temperaturze wszystkie skały pod ciśnieniem normalnym, tj. takim jakie istnieje na powierzchni Ziemi, ulegają stopieniu. We wnętrzu Ziemi panują jednak olbrzymie ciśnienia. ... Wysokie ciśnienie sprawia, że mimo wysokiej temperatury skały do bardzo wielkich głębokości /2900 km/ mają właściwości ciał stałych".

Dotychczasowe wywody oraz podane przykłady świadczą, że współcześnie dedukcja nie jest przeciwstawieniem indukcji.

W literaturze dydaktycznej, w tym także w literaturze

z zakresu dydaktyki geografii, termin dedukcja nadal często używany jest w jego dawnym znaczeniu, jako "przechodzenie od ogółu do szczegółu", a więc jako rozumowanie, w którego przesłankach podane jest uogólnienie, a we wniosku jaki szczegółowy przypadek tego uogólnienia. Zdaniem K. Ajdukiewicza /1958, s. 161/ "Jest to pojęcie w dydaktyce przydatne i nie należy go stamtąd usuwać. Trzeba jednak zdać sobie sprawę z tego, że termin "dedukcja" ma w logice inne znaczenie niż w dydaktyce i znaczeń tych z sobą nie mieszać".

To dydaktyczne, tradycyjne, pojmowanie dedukcji od dawna negatywnie ciąży na układzie treści w programach nauczania geografii i w szkolnych podręcznikach geografii. Niemal obowiązkowo w podręcznikach geografii regionalnej świata, w początkowych rozdziałach podane są ogólne informacje o ukształtowaniu, klimacie, wodach, roślinności itp. poszczególnych kontynentów. W dalszych rozdziałach podręcznika, przy omawianiu poszczególnych państw i krain geograficznych są szczegółowej charakteryzowane poszczególne elementy środowiska geograficznego poznawanego kontynentu. Te szczegółowe charakterystyki stanowią egzemplifikacje i wytłumaczenie uogólnień podanych na początku podręcznika. Również w podręcznikach geografii ogólnej fizycznej i ekonomicznej, często apodyktycznie wprowadza się różne uogólnienia, po czym niektóre z tych uogólnień uzasadnia się szczegółowymi przykładami, inne zaś pozostawia się jako prawdy podane do wierzenia. O negatywnych następstwach tego ostatniego rozwiązania nie trzeba chyba nikogo przekonywać.

W niektórych międzywojennych i współcześnie używanych szkolnych podręcznikach geografii, prawdopodobnie w trosce o skracanie czasu nauczania, występuje często podawanie "do wierzenia" definicji różnych pojęć. Przykładem w tym zakresie może być podręcznik geografii Polski dla klasy VI, opracowany przez J. Mityka /1975/, w którym około 20 roz-

działów lub podrozdziałów rozpoczyna się od definicji pojęć. Zwolennicy takiego rozwiązania powołują się na dedukcyjne przechodzenie od ogółu do szczegółu lub na brunerowską maksymę strukturyzacji mówiącą "... że poznanie podstawowych pojęć czyni przedmiot bardziej zrozumiałym" /J. S. Bruner 1964, s. 28/. Tym ostatnim należy wyjaśnić, że J.S. Bruner, po pierwsze - struktury nie rozumie jako zbioru samych pojęć, lecz jako zorganizowany zbiór podstawowych pojęć- praw i zasad, po drugie - nie akcentuje rozpoczynania nauczania wyłącznie od definicji pojęć.

c. Układ redukcyjny

Redukcyjny układ treści w szkolnym podręczniku geografii to układ myśli, w którym występuje redukcyjne rozumowanie /wnioskowanie/. Redukcyjne rozumowanie w świetle współczesnej logiki jest przeciwstawieniem rozumowania dedukcyjnego. Zdaniem K. Ajdukiewicza /1958, s. 162/ "wnioskowanie /rozumowanie - S.P./ przebiega mianowicie w sposób redukcyjny, to znaczy: z przesłanek tego wnioskowania nie wynika jego wniosek, natomiast z wniosku tego wnioskowania wynikają przesłanki". Innymi słowy z następstw wnioskuje się o racji, czyli o przyczynach. Np. gdy z podniesienia się stanu wody w rzece wnioskujemy o występowaniu opadów atmosferycznych w dorzeczu tej rzeki, z rozmieszczenia głazów narzutowych o pobycie lądolodu na danym terenie, za każdym razem wnioskujemy od następstwa do przyczyny.

W świetle opinii logików rozumowanie redukcyjne jest wnioskowaniem uprawdopodobniającym, tj. nie dającym pewności, że wysunięty z prawdziwych przesłanek wniosek jest również prawdziwy. Rozumowanie to jest zawodne, ponieważ następstwo "podniesiony stan wody w rzece" może mieć inną przyczynę, np. otwarte śluzy w zaporach.

Mimo zawodności redukcyjnego rozumowania nie obejdziemy się bez niego w naukach przyrodniczych, np. w geologii

przy odtwarzaniu dziejów Ziemi, i w naukach humanistycznych, np. w historii czy archeologii, gdzie z fragmentów zachowanych dokumentów odtwarza się zdarzenia, które kiedyś miały miejsce. Bez redukcyjnego rozumowania nie możemy się również obejść w życiu praktycznym, np. nie obejdzie się bez redukcji lekarz dający diagnozę choroby, ani detektyw szukający przestępcy.

W tej sytuacji musimy uczyć w szkole, w tym także w ramach geografii, redukcyjnego rozumowania, czyniąc zastrzeżenia, że nigdy nie jesteśmy całkowicie pewni redukcyjnie ustalonych przyczyn. Stosowanie redukcji w nauczaniu geografii, podobnie jak i stosowanie indukcji, podyktowane jest również względami wychowawczymi. Chodzi o to, aby uczeń nie musiał wierzyć, że "tak udowodnili uczeni", lecz by poznawał drogi dochodzenia do uogólnień.

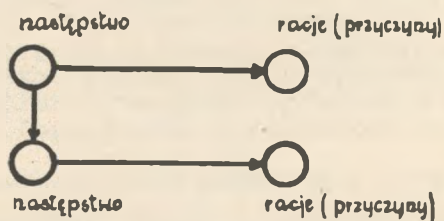
Pisząc o uczeniu redukcyjnego rozumowania w ramach geografii rozumie się, że obowiązek ten spoczywa także na autorach szkolnych podręczników geografii. Niestety w polskich szkolnych podręcznikach geografii redukcyjne rozumowania występują bardzo rzadko. Jednym z nielicznych przykładów redukcji jest rysunek i tekst w aktualnie używanym w liceum podręczniku geografii fizycznej ogólnej /H. Radlicz-Rühlowa 1976, s. 111/. W rozdziale pt. "Ukształtowanie powierzchni dna oceanicznego" zamieszczono m.in. rysunek szelfu przy Wyspach Brytyjskich. Na szelfie zaznaczone są doliny Pra-Renu i Pra-Sekwany. Z występowania pradolin na szelfie wyprowadzono wniosek o transgresji morza na teren szelfu.

Autorzy, obecnie opracowujący podręczniki geografii fizycznej ogólnej i geografii Polski, winni się zainteresować bardzo słusznym postulatem M.Z. Pulinowej /1977, s. 34/, która pisze "... warto zwrócić uwagę na uwzględnianie tej drogi rozumowania /redukcyjnej - S. P./ przy podawaniu treści stratygraficznych w przyszłych podręcznikach geografii dla szkoły 10-letniej".

Obserwacja całokształtu procesu dydaktyczno-wychowawczego wskazuje, że najodpowiedniejszym przedmiotem szkolnym do zaprawiania uczniów w rozumowaniu dedukcyjnym jest matematyka, w rozumowaniu indukcyjnym - fizyka, chemia i biologia, zaś w rozumowaniu indukcyjnym - geografia i historia. Zdaniem J. Flisa³⁷, geografia jako przedmiot nauczania szkolnego ma jednak przewagę nad matematyką, fizyką, chemią i biologią w zakresie uczenia różnych typów rozumowań. W matematyce, fizyce, chemii i biologii rozpatruje się zjawiska wyizolowane, występujące w warunkach laboratoryjnych. Natomiast geografia zajmuje się złożonym kompleksem zjawisk - krajobrazem geograficznym, z jego elementami przyrodniczymi i kulturowymi, których wyjaśnianie /nauczanie rozumowe/ wymaga posługiwania się różnymi tokami rozumowania.

Rys. 44

UKŁAD REDUKCYJNY



Na zakończenie rozważań o układach treści należy stwierdzić, że oprócz wyróżnionych 14 podstawowych sposobów układu treści w szkolnym podręczniku geografii mogą i powinny występować różne ich kombinacje.

Rozdział IV

BADANIA EMPIRYCZNE NAD STRUKTURALNYM I DOMINANTOWYM UKŁADEM TREŚCI W SZKOLNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII

1. HIPOTEZA ROBOCZA I METODY BADAŃ

Opierając się na dotychczasowym piśmiennictwie z zakresu doboru i układu materiału nauczania oraz na dedukcyjnej ocenie różnych, uprzednio ukazanych, układów treści w szkolnym podręczniku geografii sformułowano następującą hipotezę roboczą:

"Strukturalny i dominantowy układ treści są możliwe do zastosowania w szkolnym podręczniku geografii regionalnej, przeznaczonym dla uczniów szkoły ogólnokształcącej w wieku 13 - 14 lat. Posługiwanie się układami strukturalnym i dominantowym w procesie nauczania geografii prowadzi do podnoszenia efektywności nauczania i uczenia się geografii, szczególnie w zakresie realizacji celów kształcących, czyli w zakresie kształcenia formalnego".

Organizacja i przebieg badań zostały ukazane w I rozdziale niniejszej pracy. Należy jeszcze ukazać stosowane metody badawcze.

Wyjściowe badania empiryczne /w I etapie badań/ polegały na licznych próbach zastosowania dwóch spośród wydzielonych układów treści, - tj. strukturalnego i dominantowego, przy opracowywaniu eksperymentalnego podręcznika geografii. Szczegółowe metody i techniki stosowane podczas tych prób zostaną ukazane w kolejnych podrozdziałach.

Badania empiryczne nad wartością opracowanego podręcznika geografii /II i III etap badań/ polegały na zastosowa-

niu eksperymentu naturalnego i laboratoryjnego, obserwacji, wywiadów, prelekcji i dyskusji, a także na analizie wytworów pracy uczniów. Nadto aby uzyskać porównywalny i o ile możliwości ścisły obraz wyników nauczania w badanych klasach zastosowano proste metody statystyczne.

W celu pełniejszego rozeznania wartości strukturalnego i dominantowego układu treści w szkolnym podręczniku geografii dokonano szczegółowych analiz porównawczych wybranych rozdziałów z podręcznika geografii powszechnie używanego w okresie badań i z podręcznika eksperymentalnego.

Podstawową metodą badań nad wartością strukturalnego i dominantowego układu treści w szkolnym podręczniku geografii był e k s p e r y m e n t n a t u r a l n y przeprowadzony w klasach siódmych Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie w roku szkolnym 1974/75 i 1976/77 oraz w roku szkolnym 1976/77 w klasach siódmych w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach. Prace eksperymentalne rozpoczynano w miesiącach wakacyjnych, rozpracowując szczegółowo plan realizacji programu nauczania geografii w badanych klasach oraz gromadząc większość niezbędnych pomocy dydaktycznych. Zapoznano także zainteresowanych nauczycieli-eksperymentatorów³⁸ i wychowawców badanych klas z założeniami eksperymentu. W tym celu autor dostarczył im odpowiednią lekturę, po czym przeprowadził z nimi szereg rozmów. Od tej pory przez cały czas trwania eksperymentu do badań zostali włączeni: pracownicy Zakładu Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie³⁹, nauczyciele geografii uczący w klasach objętych badaniami oraz wychowawcy tychże klas. Rola nauczycieli geografii sprowadzała się do hospitacji zarówno pracy pracowników Zakładu Dydaktyki Geografii na różnych lekcjach geografii, jak też pracy uczniów. Niekiedy zamieniano się rolami, nauczyciel geografii danej klasy prowadził lekcję, a pracownik Zakładu Dydaktyki Geografii ją hospitał. Do zadań wychowawców badanych klas należało

sporządzanie zestawień do charakterystyki klas i prowadzenie wywiadów z rodzicami uczniów uczęszczających do badanych klas.

Eksperyment polegał na realizacji obowiązującego programu nauczania geografii klasy siódmej przy zastosowaniu różnych układów treści w klasach eksperymentalnych i kontrolnych. W klasach eksperymentalnych układ materiału nauczania w poszczególnych jednostkach tematycznych był strukturalny lub dominantowy, wzorowany na doborze i układzie treści w eksperymentalnym podręczniku geografii. Planowano powielenie eksperymentalnego podręcznika geografii i dostarczenie go, na początku roku szkolnego, wszystkim uczniom klas eksperymentalnych. Z przyczyn niezależnych od autora, podręcznik eksperymentalny nie został powielony. W tej sytuacji przepisywano na maszynie teksty większości rozdziałów i dostarczano je uczniom klas eksperymentalnych w trakcie badań. Nadto przerysowywano niektóre ilustracje na taśmę grafoskopową i prezentowano je uczniom klas eksperymentalnych w trakcie lekcji geografii. W klasie eksperymentalnej VIIa ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie, w roku szkolnym 1974/75 /w II etapie badań empirycznych/, eksperymentalnie realizowano całość programu nauczania geografii klasy siódmej. Przy realizacji programu, za zgodą władz oświatowych, komasowano lekcje geografii - prowadzono je raz w tygodniu w wymiarze 2 godzin lekcyjnych. Klasy eksperymentalne w roku szkolnym 1976/77, tj. VIIa w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie i VIIa w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach, miały również lekcje geografii w wymiarze 2 godziny tygodniowo, ale lekcje te odbywały się w różnych dniach tygodnia. W tym III etapie badań empirycznych /rok szkolny 1976/77/ eksperymentalnie sprawdzano wartość tylko wybranych rozdziałów z eksperymentalnego podręcznika geografii, tj. rozdziałów poświęconych klimatowi Europy /układ strukturalny/, Holandii /układ jed-

nodominantowy/ i Japonii /układ wielodominantowy/. Uczniowie klas eksperymentalnych oprócz uczestnictwa w lekcjach geografii, na których stosowano strukturalny lub dominantowy układ materiału nauczania, korzystania z maszynopisu eksperymentalnego podręcznika, wykonywali także wszystkie polecenia i zadania zawarte w tym podręczniku lub w wybranych rozdziałach tego podręcznika. Należy jednak zaznaczyć, że uczniowie klas eksperymentalnych mieli także dostęp do powszechnie używanego podręcznika geografii dla klasy siódmej. W klasach kontrolnych lekcje geografii odbywały się również w wymiarze 2 godziny tygodniowo, ale przez cały czas badań w różnych dniach tygodnia. Dobór i układ materiału nauczania geografii w klasach kontrolnych był tradycyjny, wzorowany na powszechnie używanym podręczniku geografii dla klasy siódmej, opracowanym przez M. Czekańską i H. Radlicz-Röhlową /1974/. Uczniowie klas kontrolnych zarówno na lekcjach geografii jak i w pracach domowych posługiwali się podręcznikiem geografii opracowanym przez M. Czekańską i H. Radlicz-Röhlową /1974/. Należy jednak zaznaczyć, że uczniowie klas kontrolnych, mimo różnych przeciwdziałań, dowiadywali się niekiedy czego i jak uczyli się ich rówieśnicy w klasach eksperymentalnych.

Organizację eksperymentu naturalnego oparto zatem na stosowanym w dydaktyce "kanonie jedynej różnicy", w naszym przypadku głównie na sposobie układu prezentowanych treści. Dążono do zachowania jak najdalej posuniętego podobieństwa pozostałych elementów procesu nauczania geografii. W tym celu ten sam nauczyciel realizował analogiczny temat zarówno w klasie eksperymentalnej, jak i w równoległej kontrolnej /w wielu przypadkach był nim autor niniejszej pracy/. Starano się, aby nauczyciele geografii uczący w równoległych klasach siódmych używali podobnych pomocy dydaktycznych /map, przeźroczy, lektury uzupełniającej, z wyjątkiem szkolnego podręcznika geografii/, przeznaczali analogiczną

ilość czasu na opracowanie danego tematu itp.

Równocześnie z nauczaniem i uczeniem się geografii w klasach eksperymentalnych i kontrolnych prowadzono badania wyników nauczania. Kontrola wyników nauczania w klasach eksperymentalnych i kontrolnych prowadzona była za pomocą identycznych zadań diagnostycznych, które oceniano punktami, i identycznych pytań ustnych, przy których stosowano czterostopniową skalę ocen /5 - 2/.

Badania wyników nauczania obejmowały w roku szkolnym 1974/75:

- Początkowe działy programu nauczania geografii klasy siódmej, dotyczące ogólnego przeglądu Europy. W tym celu w badanych klasach siódmych /VIIa i VIIb/ Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie i /VIIa/ Szkoły Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie, przy pomocy identycznych zadań diagnostycznych /zał. 1/ badano wyniki nauczania geografii przed rozpoczęciem realizacji tych działów /chodziło o wiedzę wyniesioną z młodszych lat nauczania oraz o wiedzę zdobytą ze źródeł pozaszkolnych/, bezpośrednio po ukończeniu realizacji tych działów /chodziło o wiedzę zdobytą podczas nauczania i uczenia się geografii w trakcie trwania eksperymentu/ oraz po upływie około pół roku /chodziło o ustalenie czy i które elementy wiedzy są względnie trwałe/. Badania przeprowadzono pisemnie, obejmowały one porcje geograficznej wiedzy, którą uczniowie klasy eksperymentalnej poznawali w układzie strukturalnym.

- Hasła programu nauczania geografii klasy siódmej dotyczące Hiszpanii i Danii. Badania przeprowadzono również pisemnie za pomocą identycznych zadań diagnostycznych /zał. 3/ przed lekcjami, bezpośrednio po lekcjach poświęconych Hiszpanii i Danii oraz po dodatkowej /tygodniowej/ pracy z podręcznikiem. Badani byli uczniowie klas siódmych /VIIa i VIIb/ Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie. Celem tych badań było ustalenie stopnia przyrostu wiedzy na dwóch konkret-

nych lekcjach, na których w klasie eksperymentalnej stosowano dominantowy układ materiału nauczania oraz po dodatkowej pracy z podręcznikiem.

- Dystansowe funkcjonowanie wiedzy w umysłach uczniów dotyczącej wybranych europejskich krajów socjalistycznych, tj. Czechosłowacji, Węgier, Rumunii i Bułgarii. Badania te przeprowadzono pod koniec roku szkolnego 1974/75, w warunkach laboratoryjnych, na wybranych uczniach klas siódmych /3 uczniów z kl. VIIa i 3 uczniów z kl. VIIb/ Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie. Badania polegały na ustnym, indywidualnym, zadawaniu identycznych pytań /zał. 4/ oraz rejestrowaniu na taśmie magnetofonowej wypowiedzi badanych uczniów.

W roku szkolnym 1976/77:

- Materiał nauczania o klimacie Europy, Holandii i Japonii. Badania przeprowadzono pisemnie za pomocą zadań diagnostycznych /zał. 2, 2a, 5 i 6/, przed realizacją tych tematów, bezpośrednio po ich realizacji oraz po upływie kilku dni lub tygodni. Badaniami objęci zostali uczniowie klas siódmych /VIIa i VIIb/ Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie oraz klas siódmych /VIIa i VIIb/ Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach.

- Operatywność niektórych elementów wiedzy uogólnionej, wprowadzanej przy okazji prezentacji wiedzy o klimacie Europy, Holandii i Japonii, a funkcjonującej na innych, późniejszych lekcjach geografii. Badania te przeprowadzono okazjonalnie w badanych klasach siódmych Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie i Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach.

Większość badań wyników nauczania przeprowadzono na normalnych lekcjach geografii, tylko niektóre na godzinach wolnych z powodu absencji nauczycieli różnych przedmiotów lub po lekcjach. Badania wyników nauczania starano się przeprowadzić tego samego dnia, na dwóch kolejnych lekcjach,

dbając o to aby uczniowie badanych klas nie spotykali się na przerwie.

E k s p e r y m e n t l a b o r a t o r y j n y . Przy pomocy tej metody sprawdzano przydatność zadań diagnostycznych zadając je próbnie 6 uczniom /wybranych z klas równoległych do badanych, ale nie uczęszczającym do szkół objętych badaniami/ o różnych uzdolnieniach i różnej pracowitości. W wyniku tych prób poprawiano redakcję zadań, a równocześnie przy tej okazji obliczano czas potrzebny na napisanie przez uczniów odpowiedzi. Na drodze tego eksperymentu ustalano również pierwsze kryteria ocen odpowiedzi uczniów. Kryteria te poprawiano jeszcze później przy ocenianiu odpowiedzi udzielanych przez wszystkich badanych uczniów.

Pod koniec roku szkolnego 1974/75, w warunkach izolacji /odbiegających od normalnych warunków pracy na lekcji/ i przy dokładnej kontroli reakcji badanych uczniów nagrywano na taśmę magnetofonową wypowiedzi 3 uczniów z klasy eksperymentalnej i 3 uczniów z klasy kontrolnej. Wypowiedzi te były prowokowane pytaniami /zał. 4/. Badani uczniowie ujawnili w wypowiedziach zapamiętanie i umiejętność rozumowego wyjaśniania różnych rzeczy i zjawisk występujących w Czechosłowacji, na Węgrzech, w Rumunii i w Bułgarii. Nadto pod koniec badań eksperymentalnych /w III etapie badań empirycznych/, w warunkach izolacji sprawdzano znajomość i rozumienie mechanizmu ocieplającego wpływu Golfstromu na klimat Europy przez wybranych uczniów z klas IV Liceum Ogólnokształcącego nr 4 w Dąbrowie-Górnicy-Strzemieszycach.

O b s e r w a c j a . W czasie badań eksperymentalnych stosowano regularne obserwacje bezpośrednie, które objęły około 160 lekcji geografii prowadzonych w klasach eksperymentalnych i kontrolnych, w tym na 20 lekcjach stosowano samoobserwację. Regularne obserwacje bezpośrednie dotyczyły reakcji uczniów na prezentowane im treści oraz walorów i wad prezentowanych treści.

Oto zestaw pytań, na które szukano odpowiedzi podczas regularnych obserwacji bezpośrednich:

- Czy występowało na lekcji zacieśnienie uczniów realizowanym tematem? Czym się ono objawiało?
- Jakie były reakcje uczniów na prezentowane im treści?
- Czy na lekcji występowała zgodność lub niezgodność poznawanych przez uczniów treści z geografią jako nauką?
- Które nazwy, nazwiska, liczby, pojęcia, prawidłowości i teorie wprowadzono celowo, a które niecelowo? Co i dlaczego należałoby zmienić?
- Które treści sprzyjały rozwojowi: uwagi, pamięci, spostrzegawczości, wyobraźni, myślenia, umiejętności retorycznych, technicznych?
- Które treści mają walory wychowawcze? Na czym te walory polegają? Czy na lekcji należycie wyzyskano te walory?
- Czy realizowany temat nadaje się bardziej do stosowania układu: encyklopedycznego, dominantowego, strukturalnego, studiów przykładowych, innego - którego?
- Jeżeli stosowano układ strukturalny, to czy poprawnie wprowadzono komponenty prezentowanej struktury wiedzy? Co należałoby zmienić w prezentowanej strukturze?
- Jeżeli stosowano układ dominantowy, to czy poprawnie formułowano dominanty i czy właściwie obudowywano je szczegółowymi treściami?
- Jeżeli prezentowano wiedzę uogólnioną, to czy dochodzenie do niej odbywało się zgodnie z marksistowsko-leninowską teorią poznania?
- Czy na lekcji stosowano polecenia i zadania występujące w powszechnie używanym lub eksperymentalnym podręczniku geografii?
- Czy i jakie są walory lub wady tych poleceń i zadań?
- Czy celowo i poprawnie wykorzystywano na lekcji pomoce dydaktyczne, szczególnie ilustracje zawarte w powszechnie używanym lub eksperymentalnym podręczniku geografii?
- Inne uwagi.

Po większości lekcji geografii odbywała się wymiana uwag pomiędzy prowadzącym lekcję i obserwatorem, po czym następowało ich zanotowanie.

Nadto wykonano wiele dorywczych obserwacji bezpośrednich u nauczycieli geografii prowadzących lekcje w różnych szkołach, na których wykorzystywano dobór i układ treści zawartych w eksperymentalnym podręczniku geografii.

Prócz obserwacji bezpośrednich prowadzono również obserwacje pośrednie. Polegały one na zapoznaniu się z około 300

konspektami i sprawozdaniami z różnych lekcji geografii prowadzonych przez studentów geografii WSP w Krakowie w różnych miejscowościach Polski oraz na studiowaniu zeszytów przedmiotowych ok. 100 uczniów, a także zapisów w dziennikach lekcyjnych w licznych szkołach krakowskich.

W y w i a d y. Przez wywiady zbierano dane od uczniów badanych klas i ich rodziców. Wywiady z uczniami przeprowadzane były najczęściej w formie rozmów na przerwach międzylekcyjnych i miały na celu, bądź to zbieranie opinii o prezentowanych im treściach na lekcjach geografii, bądź to poszukiwanie przyczyn sukcesów i niepowodzeń w zakresie nauczenia i uczenia się geografii.

Podczas tzw. wywiadówek prowadzono wywiady z rodzicami uczniów badanych klas. W wywiadach tych starano się zweryfikować opinie ich dzieci o przyczynach sukcesów i niepowodzeń szkolnych. Nadto sondowano opinię rodziców o zainteresowaniach ich dzieci, o stosunku dzieci do pracy z podręcznikiem geografii oraz o charakterze i warunkach pracy uczniów w domu.

Na drodze wywiadu gromadzono też opinie uczniów szkół nie objętych badaniami eksperymentalnymi o wartości rozdziałów pt. "Klimat Europy", "Holandia" i "Japonia", zawartych w podręczniku eksperymentalnym i w podręczniku powszechnie używanym. Opinie te zbierane były przy pomocy pytań stawianych pod koniec roku szkolnego 1976/77 wybranym 5 uczniom klas VII Szkoły Podstawowej nr 4 oraz 5 uczniom klas I Liceum Ogólnokształcącego w Grajewie, woj. łomżyńskie.

A oto treść pytań stawianych uczniom ze szkół Grajewa⁴⁰:

- Co sądzisz o poleceniach występujących w rozdziałach o klimacie Europy, Holandii i Japonii, zawartych w podręczniku geografii powszechnie używanym i eksperymentalnym?
- Czy potrafisz wykonać te polecenia?
- W którym podręczniku rozdział o klimacie zawiera ciekawsze i przejrzystsze mapki?
- Czy i który z poznanych rozdziałów zachęcił cię do samodzielnego poszerzania wiedzy o Europie?

- W którym opracowaniu dostrzegasz więcej wiedzy przydatnej do dalszego uczenia się geografii?
- Czy chciałbyś aby wprowadzono w twojej szkole podręcznik eksperymentalny? Dlaczego?

I n i c j o w a n e d y s k u s j e. Bardzo pożyteczne okazały się prelekcje i dyskusje z nauczycielami geografii i pracownikami nadzoru pedagogicznego. Wielokrotnie na różnych konferencjach oraz na zajęciach ze studentami geografii studiów dla pracujących i studiów podyplomowych autor prezentował przykłady strukturalnego i dominan-
towego układu materiału nauczania wraz z ich komentarzem. Już sama konieczność odpowiedniego uporządkowania myśli przed prelekcją, przygotowania odpowiedniego przykładu, zebrania argumentów uzasadniających prezentowany przykład, poparcia ich dowodami z praktyki, wpływała wyraźnie na kierunek badań, a zwłaszcza na interpretację uzyskiwanych wyników. Dyskusja po prelekcji niemal zawsze wносиła nowe korekty, a niekiedy stawiała nowe pytania, na które trzeba było szukać odpowiedzi w dalszych badaniach.

Bardzo pożyteczne okazały się także recenzje wydawnicze eksperymentalnego podręcznika geografii⁴¹ i odpowiedzi autorów podręcznika na te recenzje. Tę oficjalną wymianę poglądów zaliczono także do dyskusji.

A n a l i z a w y t w o r ó w p r a c y m ł o -
d z i e z y i d o k u m e n t a c j i s z k o l n e j.
W celu zdobycia materiałów ukazujących typowość pewnych zjawisk, jak też dla zweryfikowania niektórych spostrzeżeń z obserwacji, dokonano analizy niemal wszystkich zeszytów przedmiotowych uczniów klas eksperymentalnych i kontrolnych oraz niektórych notatek i rysunków wykonanych przez uczniów klas eksperymentalnych na luźnych kartkach papieru lub na mapkach konturowych.

Przy sporządzaniu charakterystyki badanych szkół i klas, jak też przy ustalaniu zmian, które nastąpiły u uczniów tych klas pod wpływem eksperymentu, analizowano niektóre

protokoły zebrań rad pedagogicznych oraz różne zestawienia statystyczne dotyczące klasyfikacji.

L i c z b o w e u j ę c i e w y n i k ó w n a u c z a n i a o r a z k o m p o n e n t ó w a n a l i z o w a n y c h s t r u k t u r w i e d z y. Tak zwane metody statystyczne pełniły funkcję pomocniczą dla innych użytych metod badawczych i stąd ograniczono je do prostych zestawień liczbowych. Rola statystyki sprowadzała się do ilościowego opisu wyników nauczania geografii w klasach eksperymentalnych i kontrolnych, w celu uchwycenia liczbowych zależności pomiędzy prezentowanymi uczniom treściami a wynikami nauczania. Aby ocenie wyników nauczania geografii w badanych klasach zapewnić obiektywność, autor pracy nie brał udziału w punktowej ocenie poszczególnych odpowiedzi uczniów, czynili to dwaj pracownicy naukowo-techniczni⁴² Instytutu Geografii WSP w Krakowie.

Przeprowadzone badania mają swoją dokumentację, na którą składają się następujące dane:

- maszynopis eksperymentalnego podręcznika geografii dla kl. VII wraz z ilustracjami,
- recenzje wydawnicze eksperymentalnego podręcznika geografii,
- imienne wykazy uczniów klas eksperymentalnych i kontrolnych,
- zestawienia ocen semestralnych i rocznych z geografii uzyskanych przez uczniów klas eksperymentalnych i kontrolnych,
- konspekty i sprawozdania z lekcji geografii prowadzonych w klasach eksperymentalnych i kontrolnych wraz z uwagami polekcyjnymi,
- zadania diagnostyczne i zestawy pytań ustnych wykorzystywanych w badaniach wyników nauczania wraz z ich rozwiązaniami i odpowiedziami uczniów badanych klas,
- arkusze obliczeniowe z badań wyników nauczania,
- zestawienia do charakterystyki badanych klas i notatki z wywiadów przeprowadzanych z badanymi uczniami i ich rodzicami,
- notatki z dyskusji przeprowadzanych z nauczycielami geografii i pracownikami nadzoru pedagogicznego.

2. KONSTRUOWANIE STRUKTUR WIEDZY GEOGRAFICZNEJ DLA CELÓW DYDAKTYCZNYCH ORAZ STOSOWANIE STRUKTURALNEGO UKŁADU TREŚCI W EKSPERYMENTALNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII

Mając na uwadze wcześniejsze ustalenia dotyczące strukturyzacji i struktury materiału nauczania /rozdział III-2-F/ należy obecnie ukazać empiryczne zastosowanie tych ustaleń.

Dotychczas w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie wykonano ok. 20 prac magisterskich i doktorskich poświęconych strukturyzacji wybranych działów geografii lub tematów geograficznych, w tym 4 prace magisterskie wykonano pod kierunkiem autora niniejszej pracy⁴³. Strukturyzowano: materiał nauczania o górach, o krążeniu wody w atmosferze, o wietrze, o pustyniach; wiedzę w zakresie zbiorowisk roślinnych, gleboznawstwa, geologii, limnologii, morfologii wybrzeży morskich; tematykę zoogeograficzną, z geografii osadnictwa i transportu.

Przy strukturyzowaniu wszystkich działów i tematów wychodzono od głównych idei i teorii geograficznych, którym z kolei podporządkowywano geograficzne prawidłowości i pojęcia. Tym ostatnim podporządkowywano wyobrażenia, zaś wyobrażeniom spostrzeżenia. Taka była droga tworzenia naukowych struktur wiedzy. Natomiast droga zapoznawania uczniów z nauką strukturą wiedzy, tzn. droga stosowana w eksperymetalnym podręczniku geografii i w lekcjach geografii, była odwrotna. Zgodnie z przyjętą marksistowsko-leninowską teorią poznania na początku tworzone okoliczności spostrzeżenia rzeczy i zjawisk. Spostrzeżenia te uzupełniano objaśnieniami słownymi w celu wytworzenia pożądaných wyobrażeń. Powstałe wyobrażenia czyniono podstawą uogólnień, tj. pojęć, prawidłowości, klasyfikacji i teorii. Ostatnim etapem zapoznawania uczniów z nauką strukturą wiedzy było zasto-

sowywanie poznanych uogólnień do tłumaczenia nowo poznawanych rzeczy i zjawisk.

To odwrócenie porządku w strukturze wiedzy czyni tę strukturę przydatną dla celów dydaktycznych. Tak zatem dydaktyczna struktura wiedzy geograficznej różni się od naukowej struktury wiedzy geograficznej przede wszystkim odwróceniem jej porządku.

Należy jeszcze zaznaczyć, że kolejność ogniw procesu poznania - od spostrzeżeń, przez wyobrażenia do pojęć, prawidłowości, teorii i z powrotem do rozpatrywania faktów jednostkowych celem aplikacji uogólnień do rzeczywistości - w niezaburzonej postaci występowała tylko przy strukturyzacji wiedzy w obrębie danego działu czy tematu geografii ogólnej. Natomiast w przypadku strukturyzacji wiedzy korespondującej z większością haseł programu nauczania geografii regionalnej, co wystąpiło przy tworzeniu eksperymentalnego podręcznika geografii i w wielu lekcjach geografii, musiało wykonywać w procesie poznania różne przerwy i wtrącenia. Czyniono to głównie dlatego, że geografia regionalna musi integrować struktury wiedzy różnych działów geografii.

Rozpatrzmy na przykładzie publikowanego rozdziału eksperymentalnego podręcznika geografii /S. Piskorz, B. Pydziński 1974/⁴⁴ jak strukturyzowano wiedzę o klimacie Europy, czyli wiedzę z zakresu geografii regionalnej, dla celów dydaktycznych.

Podstawą tej struktury wiedzy uczyniono elementarne wyobrażenia, pojęcia i prawidłowości zdobyte przez uczniów klasy VII w poprzednich latach nauczania geografii /w kl. III, IV, V, i VI/. Opierając się na obowiązującym programie nauczania /Program nauczania ośmioletniej szkoły podstawowej. Klasy I-IV, 1963; Klasy V-VIII. 1970, PZWS, Warszawa/ przyjęto, że uczniowie na bazie bezpośredniej obserwacji /systematycznej w szkole i przygodnej poza szkołą/ zdobyli już wyobrażenia różnych stanów i różnego przebiegu pogody.

Następnie przyjęto, że za pomocą słownego opisu modeli i map wytworzono już u tych uczniów wyobrażenia czynników warunkujących dopływ i rozkład energii słonecznej na Ziemi. Przyjęto także, zgodnie z programem nauczania, że dotychczas ukształtowano u tych uczniów pojęcia: pogoda, klimat, temperatura powietrza, amplituda temperatury, ciśnienie, opady oraz prawidłowości dotyczące wpływu wysokości n.p.m. na ciśnienie, temperaturę i opady.

Polecenia wstępne 1a, b, c, d oraz początek rozpatrywanego tekstu mają na celu przypomnienie dotychczas poznawanych treści z zakresu meteorologii i klimatologii oraz uczynienie ich podstawą poznawania klimatu Europy.

Polecenie nr 2 obliguje uczniów do wykonania samodzielnych obserwacji pośrednich i prostych obliczeń. W wyniku wykonywania tego polecenia uczniowie poznają nowe nazwy geograficzne oraz tworzą w swych umysłach nowe wyobrażenia dotyczące przestrzennego rozkładu i czasowego przebiegu temperatur powietrza w Europie. Te nowe wyobrażenia i stare pojęcia /temperatura powietrza, amplituda temperatury/ stanowią podstawę formułowanego uogólnienia o wpływie oceanu na klimat kontynentu.

Posługując się znanymi uczniom z klasy V pojęciami i prawidłowościami związanymi z kształtem i ruchami Ziemi dedukcyjnie ukazano relacje między położeniem Europy w średnich szerokościach geograficznych a czasem i intensywnością oświetlenia Europy przez Słońce. Do treści podstawowych dołączono treści uboczne w postaci informacji o długości dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych.

Kolejny czynnik klimatyczny, w postaci wpływu na klimat układu łańcuchów górskich, wprowadzono odwołując się do wsześniejszych spostrzeżeń i wyobrażeń powstałych przy analizowaniu hipsometrycznej mapy Europy oraz do wcześniej poznanych uogólnień odnoszących się do ruchu powietrza.

Ostatni ważniejszy czynnik klimatyczny, którym jest

wpływ Prądu Zatokowego na temperatury i opady, wprowadzono odwołując się do prezentowanej w podręczniku mapy odchyleń temperatury powietrza. Tematykę Prądu Zatokowego /Golfstromu/ wzbogacono relacją z naukowych pomiarów, obliczeń i rozumowań na temat mechanizmu ocieplającego wpływu Atlantyku i płynącego po nim Golfstromu. Ten ostatni element struktury wiedzy jest przykładem na to, że w nauczaniu geografii nie zawsze można bazować na spostrzeżeniach uczniów, niekiedy musimy powoływać się na cudze spostrzeżenia i na nich, na drodze umysłowej, budować uogólnienia.

W konsekwencji śródrozdziół podręcznika pt. "Czynniki klimatyczne" zapoznaje uczniów z teorią wyjaśniającą wpływ różnych czynników na klimat kontynentu.

Podstawowymi składnikami struktury wiedzy o klimacie każdego kontynentu, oprócz czynników klimatycznych są składniki klimatu oraz umownie wydzielone typy klimatu. Uczniów czytając kolejny śródrodział eksperymentalnego podręcznika zapoznaje się z dwoma najważniejszymi składnikami klimatu Europy, tj. temperaturami powietrza i opadami atmosferycznymi. Poznawanie tych składników odbywa się na drodze spostrzeżeniowo-wyobrażeniowo-uogólniającej. Treść rozpatrywanego tekstu tworzy okoliczność dokonywania obserwacji pośredniej na mapach klimatycznych w atlasie geograficznym. Spostrzeżenia dotyczące wartości i układu izoterm służą do wytwarzania w umyśle czytającego wyobrażeń stosunków termicznych w Europie, do kształtowania nowego pojęcia - redukcja temperatury oraz do weryfikacji wcześniej poznanych uogólnień dotyczących czynników klimatycznych. Wprowadzone nowe pojęcie redukcji temperatury jest egzemplifikowane przykładem redukcji temperatury na Śnieżce.

Spostrzeżenia na mapach klimatycznych odnoszące się do opadów atmosferycznych w Europie spożytkowywano do tworzenia wyobrażeń uwilgocenia tego kontynentu i do sformułowania prawidłowości: suma opadów atmosferycznych zależy od

odległości od morza, wystawy stoków do deszczonośnych wiatrów i od wysokości nad poziom morza. Chcąc rozumowo wprowadzić uogólnienie dotyczące zależności sum opadów od ekspozycji stoków i wysokości n.p.m. wprowadzono teorię wyjaśniającą te zależności. W zakończeniu tekstu o opadach wprowadzono dalsze, gotowe uogólnienia, dotyczące rozłożenia opadów w ciągu roku, ich częstotliwości i zalegania pokrywy śnieżnej. Sądzono, że skoro wcześniej ukazano uczniom drogi dochodzenia do innych uogólnień, to w trosce o nierozrastanie się objętości tekstu można wprowadzić te ostatnie uogólnienia w gotowej postaci.

Na początku trzeciego i ostatniego śródrodziału pt. "Główne typy klimatu Europy" podano wyniki cudzych spostrzeżeń, dotyczące różnorodnych podziałów klimatu Europy, po czym objaśniano z czego wynika ta różnorodność podziałów. Objaśnienie to jest uogólnieniem wyprowadzonym na drodze umysłowej ze zmysłowych spostrzeżeń.

Z kolei ukazano przyjętą w eksperymentalnym podręczniku metodę regionalizacji klimatycznej /wzorowaną na metodzie W.P. Köppena/. Wprowadzono zatem do struktury wiedzy o klimacie Europy to, co Niemcy nazywają "Verfahren" - proceder postępowania.

W recenzji wydawniczej W. Kakiętek czytamy "... autorzy podjęli ambitną próbę zapoznania uczniów klasy VII z doбором kryteriów do podziału regionalnego. Zilustrowali to na podstawie zagadnień klimatycznych"⁴⁵. Należy dodać, że próbę wyjaśnienia kryteriów klimatycznych podjęliśmy po raz pierwszy w polskim piśmiennictwie podręcznikowym z zakresu geografii.

W rozpatrywanym śródrodziale uczeń poznaje analitycznie wprowadzane strefy, podstrefy, dzielnice i poddzielnice klimatyczne Europy. Poznając te regiony klimatyczne uczy się ich nazw i lokalizacji, poznaje cechy klimatu w różnych regionach, przekonuje się o konwencjonalności podziałów re-

gionalnych, egzemplifikuje niektóre uogólnienia oraz docho-
dzi do geograficznej syntezy, do uogólnienia w postaci o-
brazu głównych typów klimatu Europy. Obraz ten weryfikuje
na załączonej mapce "Główne typy klimatu Europy".

Załączona do tekstu tabela zawiera dane liczbowe z wy-
branych stacji klimatycznych, pozwalające na aplikację u-
ogólnień do rzeczywistości.

3. PORÓWNAWCZA ANALIZA MATERIAŁU NAUCZANIA O KLIMACIE EUROPY, ZAWARTEGO W EKSPERYMENTALNYM⁴⁶ I POWSZECHNIE UŻYWANYM⁴⁷ SZKOLNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII

W celu ustalenia walorów i wad sporządzonego doboru
treści w strukturze materiału nauczania o klimacie Europy
dokonajmy porównawczej analizy tego materiału w aspekcie
uprzednio uzasadnianych /w II rozdziale/ kryteriów doboru
treści.

Zacznijmy tę analizę od kryteriów ideologiczno-filozoficz-
nych. Analizowany rozdział podręcznika eksperymentalne-
go, zamiennie nazywany opracowaniem eksperymentalnym, za-
znajamia uczniów z podstawami usystematyzowanej wiedzy o
klimacie Europy, tj. z czynnikami, składnikami i głównymi
typami klimatu Europy. Zdaniem W. Kusińskiego w całym eks-
perymentalnym podręczniku "Autorzy starają się ... dać su-
mę usystematyzowanych wiadomości o kontynencie Eurazji i
znajdujących się na nim państwach"⁴⁸. Liczne przykłady wy-
stępujących w eksperymentalnym opracowaniu rozumowań i li-
czne zadania wymagające rozumowań, służą kształceniu u uc-
niów naczelnej zdolności poznawczej, jaką jest myślenie.
Nadto analityczne, rozumowe dochodzenie do regionalizacji
klimatycznej ma duże walory światopoglądowe. Uczniowie po-
znają bowiem regiony klimatyczne nie na wiarę, lecz zgodnie
z poznaniem naukowym. Rozpatrywany dobór treści umożliwia
zatem wiązanie procesów nauczania, kształcenia i wychowania.

Treści dotyczące klimatu Europy, zawarte w powszechnie używanym podręczniku geografii, na skutek małego stopnia systematyzacji wiedzy /brak wyodrębnienia czynników i składników klimatu/, nieścisłości merytorycznych /szerzej będzie o tym mowa nieco dalej/ i apodyktycznego wprowadzenia regionów klimatycznych, niezadawalająco realizują cele kształcenia ogólnego i szczegółowe cele nauczania geografii.

Rozpatrzmy z kolei treści rozdziału "Klimat Europy" w aspekcie kryteriów pedagogiczno-psychologicznych. Posługiwanie się teorią materializmu funkcjonalnego widoczne jest bardziej w podręczniku eksperymentalnym niż w podręczniku powszechnie używanym. Autorzy podręcznika eksperymentalnego pogodzili interesy kształcenia materialnego i formalnego. Opinię tę potwierdza wynik analizy rozdziału "Klimat Europy" w świetle pełnionych funkcji. W podręczniku powszechnie używanym oprócz funkcji informacyjnej i samokształceniowej nie można się dopatrzeć innych funkcji. Natomiast w podręczniku eksperymentalnym oprócz funkcji informacyjnej zauważa się funkcję motywacyjną /nawiązywanie i utrzymywanie kontaktu między autorami i uczniami/, badawczą /problemowe ujęcie wpływu Gólsztromu, uczenie metody regionalizacji/, samokształceniową /porównania tabelaryczne i zadania końcowe/ i koordynująco-porządkującą /przypominanie elementów meteorologii i klimatologii z lekcji w kl. IV, V i VI, odsyłanie do map w atlasie/.

Próby uwzględniania wskazań psychologii wychowawczej widoczne są zarówno w opracowaniu eksperymentalnym jak i powszechnie używanym /dobre treści na ogół są zrozumiałe i interesujące, mają wartości intelektualne oraz stanowią ważne ogniwo w strukturze wiedzy/ przy czym w opracowaniu eksperymentalnym stworzono lepsze okoliczności nauczania i uczenia się problemowego.

Liczne i znaczne różnice, na korzyść opracowania ekspe-

rymentalnego, zauważa się w zakresie przestrzegania zasad dydaktycznych. W zakresie zasady pogładowości w opracowaniu powszechnie używanym występuje głównie pogładowość ilustratywno-wizualna. W opracowaniu eksperymentalnym mamy do czynienia zarówno z pogładowością ilustratywną, jak też z pogładowością czynną. Pogładowość wizualna uzupełniana jest pogładowością słowną /mapka styczniowych anomalii temperatury powietrza i słowne tłumaczenie mechanizmu Golfstromu/. Zasada systematyczności treści przestrzegana jest w obu opracowaniach, ale w opracowaniu eksperymentalnym, z racji strukturalnego układu treści, systematyczność jest bardziej rygorystyczna. Świadczy o tym ustalanie wyjściowego stanu wiedzy ucznia i systematyczne dobudowywanie do tego stanu wiedzy nowej, eksponowanie w treści rozdziału zasadniczych elementów struktury wiedzy o klimacie Europy oraz stosowanie segmentacji wiedzy na śródrozdziały i małe bloki myślowe. Zasady przystępności i korelacji znamionują oba rozpatrywane opracowania. W opracowaniu eksperymentalnym, w zakresie zasady przystępności, widoczna jest tendencja zbliżania się do górnej granicy możliwości recepcyjnych uczniów, na co zwrócili uwagę w recenzjach wydawniczych J. Barbag⁴⁹ i W. Kakietek⁵⁰. W zakresie stosowania zasady korelacji, opracowanie eksperymentalne odznacza się bogactwami niż opracowanie powszechnie używane powiązaniem merytorycznymi z innymi przedmiotami szkolnymi /fizyką, biologią, matematyką/ i z innymi tematami geograficznymi /obserwacje pogody, kształt i ruchy Ziemi/. Zasada dyferencjacji w obu opracowaniach potraktowana jest marginalnie. Niemniej jednak w opracowaniu eksperymentalnym widoczne są próby różnicowania zadań dla uczniów o różnych możliwościach umysłowych /zdecydowanie trudniejsze jest zadanie 4/.

Prześledźmy wreszcie, jak stosowano kryteria geograficzno-dydaktyczne w rozpatrywanych opracowaniach. Treści analizowanego rozdziału występujące w podręczniku powszech-

nie używanym w mniejszym stopniu niż treści w podręczniku eksperymentalnym mogą zaspokajać zaciekawienia uczniów problematyką klimatyczną. Przyczyny tego stanu tkwią: w daleko posuniętych uproszczeniach /np. brak rozróżnień temperatur powietrza na poziomie rzeczywistym i na poziomie morza/, w braku kartograficznego obrazu klimatu, w małej ilości cech poszczególnych typów klimatu oraz w dystrakcyjnym wtrąceniu fotografii "Biała noc w Sztokholmie" i związanych z nią objaśnień.

W opracowaniu eksperymentalnym występuje częstsze i przejrzystsze niż w opracowaniu powszechnie używanym podporządkowanie faktografii celom kształcącym. Np. w opracowaniu eksperymentalnym fakty zawarte w ryc. 1 służą kształceniu spostrzegawczości, fakty ilustrowane w tabeli końcowej mogą być spożytkowane do ćwiczenia wyobraźni, uwagi i myślenia, fakty dotyczące Prądu Zatokowego podporządkowane są rozumowaniu itp.

Przyglądnijmy się, jak w analizowanych rozdziałach zastosowano kryterium dostosowania podręcznika do obowiązującego programu nauczania. Przy analizie haseł obowiązującego programu nauczania geografii przekonujemy się, że w klasie VII należy się posługiwać wiedzą meteorologiczną i klimatyczną poznawaną przez uczniów z klas młodszych, np. pojęciami: temperatura powietrza, opady atmosferyczne, pogoda, klimat; prawidłowościami dotyczącymi stref oświetlenia i ogrzania Ziemi, zależnościami między wysokością n.p.m. a temperaturami i opadami itp. W klasie VII należy na przykładzie Europy uszczegółowić temat "klimat" o czynniki, składniki i typy klimatu, kształtować pojęcia różnych typów klimatu, ukazać prawidłowości dotyczące wpływu oceanu, prądu morskiego i dużego lądu na klimat kontynentu, podprowadzić pod teorię wyjaśniającą zróżnicowanie klimatu kontynentu europejskiego. Ta programowa struktura wiedzy o klimacie stwarza liczne okoliczności do ukazywania i wyjaśnia-

nia związków i zależności między składnikami klimatu oraz między nimi a czynnikami kształtującymi klimat.

Dobór treści w rozdziale "Klimat Europy" w podręczniku eksperymentalnym wydaje się być adekwatny do obowiązującego programu nauczania geografii, natomiast w podręczniku powszechnie używanym odbiega od haseł tego programu. Z niezrozumiałych względów pominięto w podręczniku powszechnie używanym wpływ kontynentu azjatyckiego na klimat Europy. Znajdujący się w tym podręczniku śródtytuł "Główne typy klimatów Europy" /s. 24/ niesłusznie, niezgodnie z nauką, sugeruje pluralizm pojęcia klimatu. Tytuł ten i zamieszczone pod nim treści wmawiają mnogość klimatów, pozostają w niezgodzie z obowiązującym programem nauczania ośmioletniej szkoły podstawowej /1970, s. 10/, który zaleca "Wyodrębnienie głównych typów klimatycznych", rozumianych jako główne typy klimatu.

W świetle kolejnego, geograficznego kryterium doboru należy odpowiedzieć, czy w analizowanych opracowaniach udało się wyeliminować materiał błędny i przestarzały, wprowadzić zdobycze współczesnej geografii jako nauki. Analizowany rozdział podręcznika powszechnie używanego, mimo XI wydań i publikowanych krytycznych uwag Z. Kaczorowskiej /1968/ nie jest pozbawiony materiału błędnego. Oprócz błędnego pluralizmu pojęcia klimat zawiera także i inne merytoryczne uchybienia. Na s. 20 napisano " ... przekonać się możemy porównując temperatury miejscowości leżących na tej samej szerokości geograficznej". W geografii jako nauce porównuje się nie temperatury miejscowości lecz temperatury powietrza. Początek pytania 2 na s. 19 brzmi "Średnia temperatura stycznia w Bergen ...". W poleceniu na s. 26 czytamy "Oblicz różnicę między temperaturą stycznia i lipca ...". Przecież temperatura jest atrybutem ciał, a nie przestrzeni jak to napisano w powszechnie używanym podręczniku. Na s. 27 czytamy znów, że klimat arktyczny charakte-

ryzują "krótkie i chłodne lata, długie i mroźnie zimy ...". Uczeń klasy VII zna z kursu geografii w kl. V tylko astronomiczne /kalendarzowe/ pory roku, te pory wszędzie na półkuli północnej mają jednakową długość. Skoro chcemy poinformować ucznia o różnej długości pór roku, to musimy wprowadzić termiczne /klimatyczne/ pory roku, tak jak to czyniono w opracowaniu eksperymentalnym. Istotnym brakiem w podręczniku powszechnie używanym jest brak wyjaśnienia, czy na załączonych mapkach mamy do czynienia z izotermami na poziomie rzeczywistym, czy na poziomie morza?

W świetle recenzji wydawniczych i dyskusji prowadzonych z nauczycielami geografii, merytoryczna poprawność rozdziału "Klimat Europy" w podręczniku eksperymentalnym nie budzi zastrzeżeń. M. Janiszewski stwierdził "Podręcznik odznacza się poprawnością rzeczową. Jest to jego najważniejsza zaleta"⁵¹. Były zastrzeżenia dwóch recenzentów co do celowości tak szczegółowej klasyfikacji klimatu⁵², w jednej recenzji proponowano użyć terminu "usłonecznienie", zamiast "nasłonecznienie" oraz twierdzono, że mapka styczniowych anomalii jest za trudna dla ucznia kl. VII⁵³.

Czy udało się uniknąć powtarzania z podręczników niższych klas? W opracowaniu eksperymentalnym występują powtórzenia niektórych nazw, pojęć i prawidłowości. Nie są one jednak traktowane jako nowe treści. Natomiast objaśnienie białych nocy w opracowaniu powszechnie używanym /s. 20/ podane są w takiej formie jakby to były zupełnie nowe informacje, gdy tymczasem zgodnie z programem uczniowie poznają to zjawisko w klasie V.

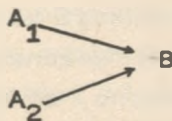
W obu analizowanych opracowaniach dominują treści dotyczące pojęcia klimatu. Pojęcie to, z powodu niemożności ukazania jego desygnatu, odznacza się wysokim stopniem abstrakcji, a zatem jest pojęciem bardzo trudnym do ukształtowania w umysłach uczniów. Usiłując zmniejszyć tę trudność w obu opracowaniach odwołano się do postrzegalnych i aktu-

alnie występujących zjawisk pogodowych, gospodarczych i geobotanicznych. Tych postrzegalnych zjawisk więcej znajduje się w opracowaniu eksperymentalnym.

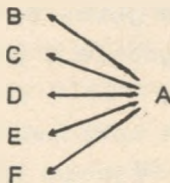
Analizie w aspekcie kolejnego kryterium, tj. kryterium związków między elementami treści należy poświęcić nieco więcej uwagi, a to z tej racji, że związki stanowią o istocie geografii oraz są podstawową cechą strukturalnego układu treści. Przy analizie związków posłużono się techniką związków strukturalnych stosowaną przez I.I. Nowińskiego /1961/ i Cz. Szybkę /1968/⁵⁴.

Czy i jakie związki występują w rozdziale o klimacie Europy zawartym w podręczniku eksperymentalnym?

Na początku rozdziału, przy powtarzaniu wiadomości z poprzednich lat nauczania, odnajdujemy związek wielokierunkowy, gdzie A_1 = ruch obiegowy; A_2 = kształt Ziemi; B = dopływ energii słonecznej.



A oto inny związek wielokierunkowy; gdzie A = wzrost wysokości n.p.m.; B = spadek ciśnienia; C = spadek temperatury powietrza; D = zmniejszanie amplitud rocznych i dobowych; E = zwiększanie insolacji i radiacji; F = wzrost sumy opadów atmosferycznych.



Między elementami treści zawartych w óródrodziale "Czynniki klimatyczne" występują dwa rodzaje związków: związek syntetyczny i związek kombinowany.

Związek syntetyczny, gdzie A = położenie Europy w strefie średnich szerokości geograficznych; B = sąsiedztwo z Oceanem Atlantyckim; C = sąsiedztwo z kontynentem azjatyckim. Związek ten można przedstawić w postaci następującego schematu: A /- / B /- / C. Razem A, B, C stanowią syntetyczną całość wyrażającą się przejściowymi cechami klimatu Europy.

Związek kombinowany /wielokierunkowy i pośredni/, gdzie A = położenie Europy w umiarkowanych szerokościach geograficznych; B = sąsiedztwo Europy z Oceanem Atlantyckim; B₁ = wpływ Prądu Zatokowego; C = klimat Europy.



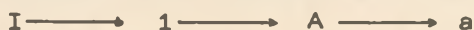
Śródrozdział pt. "Składniki klimatu" ma strukturę związku wzajemnych oddziaływań. Schemat tego związku może być następujący: A \rightleftarrows B, gdzie A = temperatury powietrza; B = opady atmosferyczne.

W śródrozdziale "Główne typy klimatu Europy" występuje związek syntetyczny i klasyfikacji hierarchicznej.

Związek syntetyczny, gdzie A = strefa klimatyczna zimna; B = strefa klimatyczna umiarkowana; C = strefa klimatyczna podzwrotnikowa.

A /- / B /- / C

Związek klasyfikacji hierarchicznej międzypojęciowej, gdzie I = strefa klimatyczna; 1 = podstrefa; A = dzielnica; a = poddzielnica.

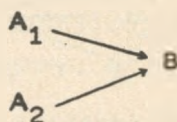


Obok wykazanych związków między elementami treści w poszczególnych śródrozdziałach, zachodzą także strukturalne powiązania między treściami poszczególnych śródrozdziałów, gdzie śródrozdział wcześniejszy stanowi merytoryczną

bazę dla informacji i rozumowań w śródrozdziale następnym. W powiązaniach tych występuje związek wyjściowego kierunku, gdzie A jest podstawą B, $A \longrightarrow B$ oraz związek kolejnego kierunku, $A \longrightarrow B \longrightarrow C$, gdzie A działa na B, B na C.

A oto związki między elementami treści dostrzeżone w rozdziale o klimacie Europy, zawartym w podręczniku powszechnie używanym:

Zdanie na s. 20 "Silne rozczłonkowanie lądu europejskiego /A₁/ oraz równoleżnikowy kierunek większych łańcuchów górskich /A₂/ przyczyniają się do tego, że wpływ Oceanu Atlantyckiego sięga daleko w głąb lądu" /B/, zawiera związek wielokierunkowy, który można przedstawić następująco:



Nieco dalej zauważalny jest związek pośredni: Ocean Atlantycki /A/ działa na temperaturę powietrza w Europie /C/ za pośrednictwem Prądu Zatokowego /B/. $A \xrightarrow{B} C$ obok związku bezpośredniego, gdzie Ocean Atlantycki /A/ działa na sumę opadów /B/. $A : B$

Śródrozdział "Główne typy klimatów" ujęty jest w związek syntetyczny. Nie wdając się w ocenę słuszności takiego ujęcia, możemy zastosować następujący schemat:

A /-/ B /-/ C /-/ D /-/ E /-/ F

Przez symbole literowe będziemy rozumieć w tym przypadku: A = klimat morski, B = klimat lądowy, C = klimat przejściowy, D = klimat śródziemnomorski, E = klimat arktyczny, F = klimat górski.

Z dokonanego przeglądu związków wynika, że związki między elementami treści w opracowaniu eksperymentalnym są liczniejsze i bardziej różnorodne niż w opracowaniu powszechnie używanym.

W którym opracowaniu bardziej preferowane są treści umożliwiające uczenie geograficznego rozumowania? Mnogość i różnorodność związków między elementami treści w opracowaniu eksperymentalnym oraz mnogość i różnorodność zastosowanych w nim rozumowań wskazują, że ma ono i w tym zakresie przewagę nad opracowaniem powszechnie używanym.

W opracowaniu eksperymentalnym generalnie zastosowano indukcyjny tok postępowania, ale w trakcie rozwijania tematu przeplatają się różne rozumowania. Np. redukcja występuje przy omawianiu czynników klimatycznych i przy wyjaśnianiu przyczyn większych opadów w górach. W tekście poświęconym tłumaczeniu różnic w temperaturach lądu i morza, powstawaniu wiatru i wpływu wiatrów na klimat Europy posłużono się dedukcją. Przy wyjaśnianiu mechanizmu oddziaływania Prądu Zatokowego widoczne są: redukcja, dedukcja i indukcja. W tekście o opadach dominuje indukcja. W regionalizacji klimatycznej posłużono się głównie indukcją, posiłkowano się dedukcją i redukcją.

W obu analizowanych opracowaniach, z racji specyfiki rozwijanego tematu, marginesowo potraktowano kryteria aktualizacji i porównań.

Rekapitułując należy stwierdzić, że treści dotyczące klimatu Europy, zawarte w podręczniku eksperymentalnym zdecydowanie bardziej odpowiadają kryteriom doboru treści do szkolnego podręcznika geografii niż treści zawarte w podręczniku powszechnie używanym.

4. ZNAJDOWANIE DOMINANT REGIONALNYCH I OBUDOWYWANIE ICH SZCZEGÓLOWYMI TREŚCIAMI

Opracowując eksperymentalny podręcznik geografii, zwłaszcza jego rozdziały poświęcone charakterystyce poszczególnych państw, świadomie odchodzono od układu encyklopedyczno-schematycznego na rzecz układu dominantowego.

Podczas licznych prób zastosowywania dominantowego układu treści w szkolnym podręczniku geografii dominanty regionalne znajdowano dwoma sposobami.

Jeden sposób polegał na analizie struktur fizycznogeograficznych i ekonomiczno-geograficznych poszczególnych państw czy mniejszych regionów i na tej podstawie ustalenie cech wyróżniających dane państwo czy mniejszy region. A oto przykłady tak znalezionych dominant:

- Czechosłowacja - państwo dwóch narodów /wynik analizy struktury narodowościowej/.
- W wytwarzaniu dochodu narodowego Rumunii dominuje przemysł /wynik analizy struktury dochodu narodowego/, ale większość ludności utrzymuje się z rolnictwa /wynik analizy struktury zatrudnienia/.
- Główną rolę w gospodarce Norwegii odegrało rybołówstwo i gospodarka leśna /wynik analizy historii gospodarki Norwegii/, współcześnie największe znaczenie ma przemysł, transport morski i handel /wynik analizy struktury dochodu narodowego, struktury zatrudnienia/.
- Finlandia - kraj lasów, niewielkich terenów uprawnych /wynik analizy struktury użytkowania gruntów, rozwiniętej hodowli i rozwijającego się nowoczesnego przemysłu /wynik analizy struktury działów gospodarki narodowej/.
- Szwecja należy do najbardziej rozwiniętych państw kapitalistycznych świata /wynik analizy dochodu narodowego na 1 mieszkańca i struktury spożycia/.

Drugi sposób znajdowania dominant regionalnych polegał na posiłkowaniu się szczegółowymi celami nauczania geografii. Np. jednym z celów poznawczych nauczania geografii jest zapoznanie uczniów z pojęciami i teoriami wulkanizmu i trzęsień ziemi. Dlatego w rozdziale eksperymentalnego podręcznika o Japonii sformułowano dominantę: Górzyste wyspy nawiedzane częstymi trzęsieniami ziemi i wybuchami wulkanów.

Innym celem szczegółowym jest kształtowanie w umysłach uczniów pojęcia fiordu. Pisząc óródrodział pt. "Osobliwosci środowiska geograficznego Półwyspu Fennoskandzkiego" fiordy uczyniliśmy jedną z subdominant regionalnych.

Posługiwano się także szczegółowymi celami wychowawczymi. Np. jednym z celów wychowawczych /światopoglądowych/ w nauczaniu geografii jest kształtowanie przekonania, że rozwój cywilizacji warunkuje opanowanie środowiska geograficznego, że środowisko geograficzne nie decyduje o rozwoju społeczno-gospodarczym narodów, może jedynie ten rozwój utrudniać lub przyspieszać. Cel ten staraliśmy się realizować m.in. w rozdziale podręcznika o Wielkiej Brytanii, formułując następującą deominantę: Położenie na wyspach wywierało znaczny, chociaż zmienny w czasie wpływ na gospodarkę i stosunki z innymi państwami. Ukazany pierwszy sposób znajdowania dominant wydaje się być sposobem bardziej obiektywnym.

Dominanty regionalne w zasadzie odnoszą się do struktury jednego układu, np. rzeźby, klimatu, stosunków wodnych, osadnictwa, rolnictwa, przemysłu itp.

W praktyce, w trosce o ukazywanie uczniom w miarę pełnego obrazu danego kraju, rzadko formułowaliśmy jedną centralną dominantę, odnoszącą się do jednego układu. Najczęściej dokonywaliśmy połączeń dominant różnych układów lub formułowaliśmy grupy dominant, harmonijnie współistniejących ze sobą.

Przykładem dominanaty centralnej, odnoszącej się do jednego układu, jest dominanta dla Holandii: Położenie u ujścia Renu głównym czynnikiem rozwoju kraju.

Przykładem połączonych dominant z różnych układów jest dominanta centralna dla Szwajcarii, ukazana w rozdziale III-2-D.

Ilustracją grupy dominant harmonijnie współistniejących są óródtytuły rozdziału podręcznika poświęconego Indii:

- Osobliwości fizycznogeograficzne subkontynentu indyjskiego;
- Wpływ religii i przeszłości historycznej na współczesne życie Indii;
- Niski poziom gospodarki i próby postępu gospodarczego;
- Eksplozja demograficzna, jej przyczyny i skutki.

Znajdowanie oraz poprawne formułowanie i obudowywanie dominant regionalnych jest zespołem czynności trudnych i czasochłonnych. W eksperymentalnym podręczniku, w rozdziałach poświęconych przeglądowi 38 państw Europy i Azji, udało się znaleźć i sformułować dominanty tylko dla 21 państw, tj. dla 55, 3 % prezentowanych państw. Nie potrafiliśmy znaleźć i sformułować sensownych dominant dla Związku Radzieckiego⁵⁵, Jugosławii, Francji, Włoch, Belgii itp., czyli dla krajów o bardzo skomplikowanych strukturach geograficznych. Prawdopodobnie potrafilibyśmy to uczynić, gdyby nie istniały ograniczenia objętości podręcznika, gdybyśmy mogli prezentować dominanty nie tylko dla całego kraju, lecz dla jego regionów fizycznogeograficznych lub ekonomiczno-geograficznych.

W trakcie obudowywania dominant faktami i uogólnieniami kierowaliśmy się uprzednio omówionymi kryteriami doboru treści oraz wskazaniem obowiązującego programu nauczania geografii, tj. jego szczegółowymi hasłami i następującą sugestią: "Stosując konieczną na tym poziomie selekcję materiału, trzeba starać się uwypuklać główne kierunki działalności gospodarczej danego państwa. Wysuwając na czoło zasadnicze, charakterystyczne dla omawianego państwa zagadnienia, nauczyciel /także autor podręcznika - S. P./ zmierza jednak do tego, by uczniowie uzyskali możliwie pełny jego obraz geograficzny, zawierający pewne stałe elementy, jak: położenie, ukształtowanie powierzchni, klimat, sieć wodna" /Program nauczania ośmioletniej szkoły podstawowej. Klasy V-VIII, 1970, s. 31/.

Tak np. obudowywując w rozdziale o Holandii dominantę: Położenie u ujścia Renu głównym czynnikiem rozwoju kraju, wprowadziliśmy informacje o pionowym ukształtowaniu kraju, przyjęliśmy, że klimat znany jest uczniom z ogólnego przeglądu Europy, wyjaśniliśmy kluczowe położenie Holandii u ujścia Renu do Morza Północnego. Powiązaliśmy logicznie to położenie z rozwojem rybołówstwa, handlu, z ekspansjami kolonialnymi, z budową polderów, z kulturą i sztuką, z rozwojem intensywnego rolnictwa, nowoczesnego przemysłu i transportu. /S. Piskorz, S. Zajac 1978/.

5. PORÓWNAWCZA ANALIZA MATERIAŁU NAUCZANIA O HOLANDII, ZAWARTEGO W EKSPERYMENTALNYM⁵⁶ I W POWSZECHNIE UŻYWANYM⁵⁷ SZKOLNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII

Podobnie, jak uprzednio analizowano ustrukturyzowany materiał nauczania o klimacie Europy, dokonajmy porównawczej analizy, w aspekcie kryteriów doboru treści, dominantowego i encyklopedycznego układu treści o Holandii.

Treści o Holandii zawarte w podręczniku eksperymentalnym są usystematyzowane logicznie i merytorycznie wokół dominującej cechy kraju, dotyczą wiedzy o przyrodzie, społeczeństwie, technice i kulturze, zawierają liczne elementy kształcące i wychowawcze oraz widoczne jest w nich przechodzenie od faktów do uogólnień.

Treści o Holandii, zawarte w podręczniku powszechnie używanym, są również usystematyzowane, ale według schematu encyklopedycznego, dotyczą one niemal tylko wiedzy o przyrodzie i społeczeństwie prawie zupełnie pozbawione są elementów kształcących, zawierają dużo ogólników, pozbawione są natomiast uogólnień.

Uważna lektura treści rozdziału o Holandii zawartego w eksperymentalnym podręczniku geografii, a zwłaszcza treści zawartych w tabelarycznym porównaniu holenderskiego i pol-

skiego rolnictwa, może wzbudzić wątpliwość, czy porównanie to sprzyja wyrabianiu przekonania uczniów o wyższości ustroju socjalistycznego nad ustrojem kapitalistycznym. Wątpliwość ta ustąpi, jeżeli uświadomimy sobie, że nie każdy temat sprzyja realizacji każdego celu. Rozpatrywane porównanie sprzyja natomiast wyrabianiu przekonania u uczniów o potrzebie racjonalnej gospodarki społeczeństwa w środowisku geograficznym - mobilizuje do wysiłku dla socjalistycznej ojczyzny.

Opracowanie eksperymentalne wydaje się zatem bardziej czynić zadość ideologiczno-filozoficznym kryteriom doboru treści.

Podobnie na korzyść opracowania eksperymentalnego wypadają oceny w aspekcie kryteriów pedagogiczno-psychologicznych. Rozpatrzmy tę tezę w aspekcie funkcji pełnionych przez oba opracowania.

W opracowaniu powszechnie używanym funkcje podręcznika zawężone zostały do funkcji informacyjnej /wprowadzono ok. 10 nazw geograficznych, w tym 3 nowe, 9 liczb, 34 terminy, w tym 3 nowe i 4 objaśniane/ i transformacyjnej /opis racjonalnego kształtowania środowiska/.

W opracowaniu eksperymentalnym oprócz funkcji informacyjnej /wprowadzono ok. 7 nazw geograficznych, w tym 2 nowe, 28 liczb dla ilustracji, 50 terminów oznaczających pojęcia geograficzne, w tym 2 nowe i 7 objaśnianych oraz 4 nowe prawidłowości geograficzne/, widoczna jest funkcja motywacyjna /zaciekawienie uczniów sformułowaniem tematu i dynamiczną charakterystyką Holandii/, badawcza /problemowe ujęcie tematu/, transformacyjna /uczenie poprzez przykład kształtowania środowiska geograficznego, wprowadzanie w system wartościowania/, samokształceniowa /rozumowania/ i porządkująca /informacje z różnych źródeł o Polakach i o kwiatach w Holandii, integracja z atlasem geograficznym i wypisami geograficznymi/.

Wskazania współczesnej psychologii wydają się być respektowane w obu opracowaniach, aczkolwiek wyjaśnienia dotyczące kształtowania środowiska geograficznego, zawarte w opracowaniu eksperymentalnym, mają większą wartość intelektualną, a może nawet i praktyczną. Stanowią one podstawę refleksji na temat gospodarki w naszym kraju i mogą w przyszłości być motywem do efektywniejszej działalności na wybranym polu zawodowym.

Jak przedstawia się respektowanie zasad dydaktycznych? Zasada poglądowości widoczna jest w obu opracowaniach, przy czym w opracowaniu powszechnie używanym jej przejawem są dwie ilustracje fotograficzne, a w opracowaniu eksperymentalnym 4 schematyczne rysunki, 1 tabela statystyczna i kilka upogładowień słownych.

Również w obu opracowaniach widoczne jest przestrzeganie zasady systematyczności. Przestrzeganie tej zasady wyraża się ujęciem materiału nauczania w układy /dominantowy w opracowaniu eksperymentalnym i encyklopedyczny w opracowaniu powszechnie używanym/, logicznym uporządkowaniem materiału i w stosowaniu akapitów segmentujących całość treści na małe bloki myślowe.

W świetle badań eksperymentalnych można stwierdzić, że w obu opracowaniach liczone się z zasadą przystępności, z tym, że w opracowaniu eksperymentalnym występuje zbliżanie się do górnej granicy możliwości uczniów /w zakresie ilościowym/, zaś w opracowaniu powszechnie używanym widoczna jest tendencja daleko posuniętego ułatwiania. O przestrzeganiu zasady przystępności w całym podręczniku eksperymentalnym może również świadczyć opinia M. Janiszewskiego, który napisał "Drugą ważną zaletą podręcznika jest wykład jasny i zrozumiały dla ucznia, w miarę wyjaśniający"⁵⁸

Przestrzeganie zasady korelacji wyraźniejsze jest w opracowaniu eksperymentalnym niż w opracowaniu powszechnie używanym. Świadczą o tym liczne czasowe i merytoryczne wię-

zania treści geograficznych z historycznymi oraz z treściami geograficznymi poznawanymi w klasie V.

Zasada dyferencjacji zaznacza się tylko w opracowaniu eksperymentalnym, jej przejawami są, zróżnicowane pod względem stopnia trudności, polecenia końcowe /zdecydowanie trudniejsze jest polecenie nr 6/.

Zajmijmy się z kolei geograficznymi kryteriami doboru treści. Bardzo ważnym pedagogiczno-psychologiczno-geograficznym kryterium jest zaspokajanie zaciekawień uczniów problematyką geograficzną. W opracowaniu powszechnie używanym prezentowane treści są zbyt łatwe, niekiedy powtarzane i podane schematycznie. Wszystko to stwarza okoliczności znużenia i tym samym nie zaciekawia. W opracowaniu eksperymentalnym z racji odejścia od encyklopedycznego schematu, dynamicznej charakterystyki kraju oraz częstego wartościowania rzeczy i zjawisk, tworzone są okoliczności zaciekawiania uczniów, co zresztą potwierdziły badania eksperymentalne i opinie recenzentów. W. Kusiński napisał m.in. "... jest to opracowanie interesujące i warte wysiłku redakcyjnego"⁵⁹.

Kryterium podporządkowywania geograficznej faktografii celom kształcącym i wychowawczym również poprawniej uwzględniono w opracowaniu eksperymentalnym. Świadczy o tym wykorzystanie większości wprowadzanych faktów dla formułowania uogólnień lub do realizacji celów wychowawczych.

Ze względu na duży stopień ogólnikowości szczegółowych haseł programu trudno jest jednoznacznie ocenić dostosowanie merytorycznych treści analizowanych opracowań do obowiązującego programu. Pozornie może się wydawać, że w opracowaniu eksperymentalnym zbyt często przekroczono hasło programowe pisząc o zajęciach Holendrów w przeszłości, o kulturze i poziomie życia ludności i o Polakach w Holandii. Czy te przekroczenia są uzasadnione, przekonamy się nieco dalej przy uzasadnianiu celowości wprowadzania niektórych

treści o przeszłości i przy analizie związków między elementami treści.

W opracowaniu eksperymentalnym skuteczniej niż w opracowaniu powszechnie używanym wyeliminowano materiał błędny i przestarzały. Np. wiatraki ukazano jako zabytki i atrakcyjne turystyczne, a nie jak napisano w podręczniku geografii dla klasy V, że w Holandii są "... charakterystyczne wiatraki, pompujące wodę z niezliczonych kanałów ..." /M. Czeakańska i H. Radlicz-Röhlowa, 1975, s. 72/, wprowadzono informacje o nowych odkryciach geologicznych, przedstawiono etapy powstawania i wielofunkcyjność polderów, wyeksponowano problem gospodarki wodą i wprowadzono najaktualniejsze dane liczbowe.

W opracowaniu powszechnie używanym, oprócz nowszych informacji o "Planie Delta" i o odkryciach gazu ziemnego, pozostałe wiadomości od wielu lat podawane są niezmiennie. Nadto nie ustrzeżono się drobnych uchybień merytorycznych, np. nieadekwatnie objaśniono fotografię na s. 163, pisząc "Zdjęcie ilustruje walkę Holendrów z morzem". Na zdjęciu nie widać żadnej walki Holendrów z morzem, widać natomiast szachownicę pól uprawnych, powstałych prawdopodobnie na terenach odwodnionych. Niezgodny ze współczesną geografiją jako nauką jest podział na gospodarkę rolną i hodowlaną /s. 163/.

Rozpatrując analizowane treści w aspekcie powtarzania tematów, w opracowaniu powszechnie używanym dostrzega się zbyteczne powtarzanie informacji /tak jakby to były sprawy zupełnie nowe/ z podręcznika klasy V o walce Holendrów z morzem i o hodowli tulipanów.

W opracowaniu eksperymentalnym też występują powtórzenia, są one jednak wyraźnie uszczegółowiane i poszerzane np. cechy krajobrazu Holandii, pojęcie polderu, poziom holenderskiego i polskiego rolnictwa.

Oba analizowane opracowania zawierają treści odnoszące

się do rzeczy i zjawisk aktualnie występujących i postrzegalnych. W opracowaniu eksperymentalnym nadto wprowadzono również treści dotyczące rzeczy i zjawisk występujących w przeszłości, ponieważ są one konieczne do wytłumaczenia współczesności oraz mają duży ładunek wychowawczy. Ukazanie ewolucji zajęć Holendrów pozwala zrozumieć wpływ środowiska geograficznego i zmieniających się warunków społecznych na gospodarczą działalność społeczeństwa, uczy przykładów racjonalnego kształtowania środowiska człowieka, zaś wprowadzanie wzmianki o Polakach w czasie II wojny światowej przyczynia się do wyrabiania postaw patriotycznych.

A oto jak przedstawiają się w analizowanych rozdziałach podręcznika związki strukturalne pomiędzy elementami treści, ustalone techniką I.I. Nowińskiego /1961/ i Cz. Szybki /1968/.

Rozpatrzmy te związki najpierw w rozdziale podręcznika powszechnie używanego. Na początku rozdziału występuje krótka informacja o nadmorskim, depresyjnym położeniu Holandii /A/ i walce Holendrów z morzem /B/. W informacji tej zauważamy związek dwustronnego kierunku: $A \longleftrightarrow B$. Podobny związek dostrzegamy pomiędzy położeniem /A/ i gospodarką Holandii /B/.

Związek między rolnictwem /A/ i przemysłem /B/ można zakwalifikować jako związek wzajemnych — oddziaływań. $A \rightleftarrows B$.

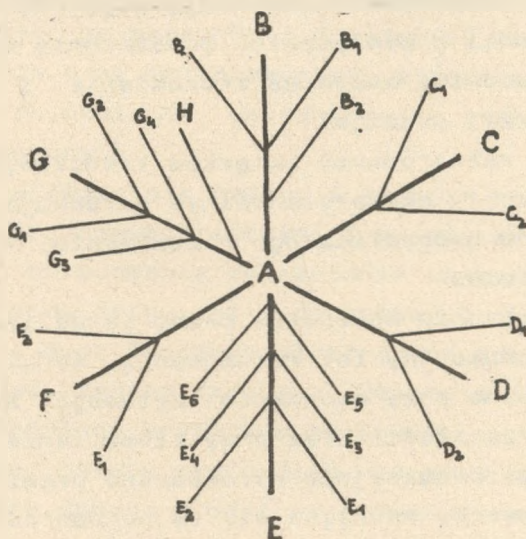
Bez wyraźnego związku pozostają treści odnoszące się do obszaru, liczby mieszkańców, gęstości zaludnienia, stolicy administracyjnej i gospodarczej.

Przed ukazaniem związków strukturalnych występujących w opracowaniu eksperymentalnym, dokonajmy wydzielenia występujących w tym opracowaniu /nie zaznaczonych śródtytułami/ tematów. Oto ich rejestr:

Położenie u ujścia Renu /A/; Ukształtowanie powierzchni /B/; Teren wybitnie nizinny /B₁/; Depresja /B₂/;

Położenie nadmorskie /B₃/; Walka Holendrów z morzem /C/; Ustawiczne zabezpieczanie się przed niszczącym żywiołem /C₁/; Systematyczne powiększanie terytorium kraju o tzw. poldery /C₂/; Ren - główną rzeką /D/; Ren ważny szlak wodny o znaczeniu międzynarodowym /D₁/; Rotterdam największy port Europy /D₂/; Zajęcia Holendrów w przeszłości i obecnie /E/; Naród rybaków /E₁/; Naród kupców /E₂/; Naród żeglarzy i kolonizatorów /E₃/; Naród rolników /E₄/; Naród budowniczych urządzeń wodnych /E₅/; Współczesne pozarolnicze zajęcia Holendrów /E₆/; Kultura i poziom życia Holendrów /F/; Szkoła holenderska w malarstwie /F₁/; Kwiaty /F₂/; Współczesna gospodarka Holandii /G/; Przemysł /G₁/; Rolnictwo /G₂/; Transport /G₃/; Handel zagraniczny /G₄/; Polacy w Holandii /H/.

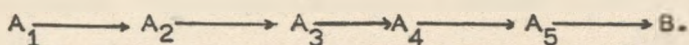
Wyodrębnione tematy i związane z nimi jeszcze bardziej szczegółowe treści wskazują wyraźnie na istnienie związku wielokierunkowego i koncentrycznego, który można przedstawić w sposób następujący:



Schemat ten wyraźnie wskazuje na dużą spójność treści, na trafnie znalezionej i sformułowanej dominancie oraz na zasadność obudowy tej dominancji treściami szczegółowymi.

W treści analizowanego rozdziału o Holandii, zawartego w eksperymentalnym podręczniku geografii można się doszukać także i innych rodzajów związków. Pomiędzy tematami: ukształtowanie powierzchni /A/, kultura i poziom życia ludności /B/, Ren - główna rzeka /C/, można dopatrzeć się związku syntetycznego: A /-/ B /-/ C.

Tematy: zajęcia Holendrów w przeszłości i obecnie /A₁, A₂, A₃, A₄, A₅/ oraz kultura i poziom życia ludności /B/, można zestawić w związek kolejnego kierunku i przedstawić go schematem:



Relacja między: kulturą i poziomem życia ludności /A/ i gospodarką /B/, wskazuje na istnienie związku wzajemnych oddziaływań $A \rightleftharpoons B$.

Można zatem stwierdzić, że treści rozdziału o Holandii w podręczniku eksperymentalnym mają bogatsze związki niż treści o Holandii w podręczniku powszechnie używanym, co powinno mieć dodatni wpływ na zrozumienie i zapamiętanie tych treści przez uczniów.

Mnogość i różnorodność związków treściowych występujących w opracowaniu eksperymentalnym warunkuje możliwości uczenia uczniów geograficznego rozumowania. A oto przykłady w tym zakresie:

Pisząc o obronie Holendrów przed kataklizmami powodzi zastosowano dedukcyjny tok rozumowania. Redukcyjne rozumowanie zastosowano przy omawianiu sytuacji holenderskiego rolnictwa w przeszłości oraz przy tłumaczeniu dawnej i obecnej roli Renu. Dedukcyjnie wprowadzono prawidłowość mówiącą o tym, że wyroby nadające się do bezpośredniego użytku są znacznie droższe niż surowce użyte do ich wytwarzania

Dedukcję zastosowano też przy ukazywaniu potrzeb i możliwości rozwoju rolnictwa oraz przy wskazywaniu konsekwencji rozwoju handlu. Indukcyjny tok rozumowania występuje przy omawianiu dobrobytu, kultury i sztuki. Dedukcyjnie rozumowano przy omawianiu gęstości zaludnienia. W tekście o holenderskim przemyśle widoczna jest redukcja. Wreszcie dedukcyjnie wprowadzono prawidłowość o transporcie.

W opracowaniu powszechnie używanym, na początku, przy ukazywaniu walki Holendrów z morzem użyto dedukcji. Do dedukcji sięgnięto jeszcze przy uzasadnianiu potrzeby importu surowców, rozwoju handlu i floty handlowej i na tym kończą się rozumowania.

Kryterium aktualizacji wiedzy, jak już uprzednio wskazywano, jest niezadowolająco respektowane w opracowaniu powszechnie używanym. Zdecydowanie lepiej postąpiono w tym zakresie w opracowaniu eksperymentalnym. Współcześnie żywo interesującym tematem jest problem wyżywienia ludności i przeludnienia świata. Dlatego w opracowaniu eksperymentalnym celowo wprowadzono treści mówiące o wysokim poziomie holenderskiego rolnictwa, ukazano porównania z rolnictwem polskim, wskazując na potrzebę i możliwości zbiorowego wysiłku na tym polu oraz optymistycznie przedstawiono kwestię dużej gęstości zaludnienia, uwarunkowując przeludnienie poziomem sił wytwórczych.

Kryterium porównywania rzeczy i zjawisk występujących w świecie z analogicznymi rzeczami i zjawiskami występującymi w Polsce w opracowaniu powszechnie używanym jest zupełnie niewidoczne. Natomiast w opracowaniu eksperymentalnym zamieszczono dane liczbowe ilustrujące poziom rolnictwa oraz obroty handlu zagranicznego w Holandii i w Polsce, tym samym uwzględniono kryterium porównań.

Rekapitulując należy stwierdzić, że pod względem zastosowania kryteriów doboru treści opracowanie eksperymentalne jest zdecydowanie lepsze niż opracowanie powszechnie używane.

6. CHARAKTERYSTYKA SZKÓŁ I KLAS, W KTÓRYCH PRZEPROWADZONO BADANIA EKSPERYMENTALNE

Badania eksperymentalne nad wartością strukturalnego i dominantowego układu treści w szkolnym podręczniku geografii przeprowadzono w latach 1974 - 1977 w klasach siódmych Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie i Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach.

Zasadnicze klasy eksperymentalne i kontrolne znajdowały się w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie. W szkole tej w roku szkolnym 1974/75 /w II etapie badań empirycznych/, klasą eksperymentalną była klasa VIIa, a klasą kontrolną klasa VIIb. Podobnie było w roku szkolnym 1976/77 /w III etapie badań empirycznych/, tzn. klasa VIIa była klasą eksperymentalną, a klasa VIIb klasą kontrolną.

W Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach przeprowadzono uzupełniające badania eksperymentalne w roku szkolnym 1976/77 /w III etapie badań/. Klasą eksperymentalną w tej szkole była również klasa VIIa, a klasą kontrolną klasa VIIb.

Dla weryfikacji niektórych wyników przeprowadzono także badania w roku szkolnym 1974/75 w Szkole Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie oraz w roku szkolnym 1976/77 w Liceum Ogólnokształcącym nr 4 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach oraz w Szkole Podstawowej nr 4 i w Liceum Ogólnokształcącym w Grajewie, woj. łomżyńskie.

Badaniami objęto łącznie 205 uczniów⁶⁰, w tym 105 chłopców i 100 dziewcząt.

W niniejszym podrozdziale ograniczono się tylko do charakterystyki szkół podstawowych i ich klas siódmych objętych badaniami, ponieważ badania eksperymentalne dotyczyły treści przeznaczonych dla uczniów szkół podstawowych.

Dokonując wyboru typu szkół kierowano się tym, że pod-

stawowe szkolnictwo ogólnokształcące przeznaczone jest dla najszerszych mas społeczeństwa oraz tym, że geografia regionalna jako przedmiot nauczania w najbardziej pełny sposób /w okresie badań/ występuje właśnie w ogólnokształcących szkołach podstawowych.

Wybór konkretnych szkół do badań podyktowany był względami utylitarnymi oraz troską o przebadanie uczniów z dwóch różnych środowisk społecznych. W przypadku Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie wykorzystano tę okoliczność, że szkoła ta pełni funkcję "szkoły laboratorium" WSP w Krakowie, więc łatwiej w niej było zorganizować i przeprowadzić badania eksperymentalne. Szkołę Podstawową nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach wybrano do badań ze względu na możliwości ścisłej współpracy z nauczycielem-eksperymentatorem, poprzez jego uczestnictwo w seminarium magisterskim z dydaktyki geografii, kierowanym przez autora niniejszej pracy. Nadto poprzez objęcie badaniami uczniów ze szkoły w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach chciano uzyskać wyniki z odmiennego od krakowskiego środowiska społecznego. W Szkole Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie autor już dawniej przeprowadzał badania wyników nauczania geografii. Fakt ten ułatwiał nawiązanie kontaktów niezbędnych do ponowienia badań.

Klasy siódme uczyniono klasami eksperymentalnymi i kontrolnymi z tego względu, że do klasy VII wcześniej opracowano podręcznik geografii, który mógł być kanwą lekcji i prac domowych w klasach eksperymentalnych. Oprócz tego przewidywano, że materiał programowy klasy VII jest materiałem, który pozostanie również w zreformowanym programie nauczania dla dziesięcioletniej szkoły średniej i z tego też powodu zasługiwał na próbę jego realizacji za pomocą układu strukturalnego i dominantowego.

Szkoła Podstawowa nr 35 w Krakowie, to szkoła nowa /oddana do użytku w 1970 r./, położona na terenie osiedla

mieszkańcowego Bronowice-Północ, w dzielnicy Krowodrza. Szkoła ta oprócz wieloletnich eksperymentów z geografii i matematyki prowadzi również wieloletni eksperyment dydaktyczno-wychowawczy wdrażający założenia szkoły środowiskowej.

Szkoła Podstawowa nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach zbudowana została w okresie międzywojennym/1937 r./ dla dzieci górników i hutników. Obecnie w wyniku rozbudowy przemysłu, szczególnie poprzez budowę w bliskim sąsiedztwie Huty Katowice, szkoła ta jest reprezentatywna dla szkół Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego.

Szkoła Podstawowa nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie funkcjonuje od roku 1954, jest "szkołą dobrze zorganizowaną", ma opinię "kuźni kierowniczych kadr" i jest reprezentatywna dla terenów intensywnie urbanizowanych i industrializowanych.

Nauczyciele zatrudnieni w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie, w roku szkolnym 1974/75 w liczbie 28 osób /25 kobiet i 3 mężczyzn/ legitymowali się różnym wykształceniem, przeważali jednak nauczyciele po studiach wyższych magisterskich /20 osób/. Nadto 2 osoby miały ukończone wyższe studia zawodowe, 4 studium nauczycielskie i 2 liceum pedagogiczne. W roku szkolnym 1976/77 w szkole tej pracowało 29 pełnozatrudnionych nauczycieli, w tym 5 mężczyzn i 24 kobiety. Wykształcenie kadry nauczającej uległo poprawie, gdyż 24 osoby miały pełne studia magisterskie, a pozostałe 5 osób ukończyło wyższe studia zawodowe, z tego 3 uzupełniały studia magisterskie. Nadto 1 osoba podjęła studia podyplomowe. Staż pracy nauczycieli w roku szkolnym 1976/77 był różny, ale na ogół średni, tylko 5 osób pracowało 20 i więcej lat, 9 osób pracowało 12-16 lat, 6 osób 8-12 lat i pozostałe 5 osób 4-8 lat. Przedmiot geografia zarówno w roku szkolnym 1974/75, jak i w roku 1976/77 nauczany był przez nauczyciela specjalistę z magisterskim wykształceniem.

W Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach na ogólną liczbę 14 nauczycieli /12 kobiet i 2 mężczyzn/ tylko 1 miał ukończone studia wyższe zawodowe, 10 ukończyło studium nauczycielskie i 3 liceum pedagogiczne. Staż pracy nauczycieli w tej szkole był nieco niższy, średnio 4-12 lat. Geografii uczył nauczyciel po studiach wyższych zawodowych, mający 20 letni staż pracy.

Nauczyciele Szkoły Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie, w liczbie 28 osób /w tym 25 kobiet i 3 mężczyzn/, w okresie badań mieli również różne wykształcenie, 12 nauczycieli miało wykształcenie magisterskie /w tym także nauczyciel geografii/, 2 wyższe studia zawodowe, 8 studium nauczycielskie i 6 liceum pedagogiczne.

Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie rekrutowali się z różnych środowisk społecznych, ale ponad połowa /54 %/ była pochodzenia inteligenckiego. Pozostałe 35 % to dzieci robotników i 11 % rzemieślników. Rodzice uczniów tej szkoły związani byli zawodowo głównie z najbliższymi zakładami pracy, tj. Krakowską Fabryką Aparatów Pomiarowych i Instytutem Jądrowym.

W Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach najwięcej uczniów, tj. 75,5 % było pochodzenia robotniczego, tylko 20,4 % inteligenckiego i 2,1 % rzemieślniczego. Rodzice tych uczniów pracowali w kopalniach; /"Kazimierz", "Czerwone Zagłębie", "Generał Zawadzki"/, hutach; /"Katowice", "Dzierżyński", "Mikrohuta"/, zakładach chemicznych /"Pollena-Strem"/ i w kolejnictwie.

W składzie społecznych uczniów Szkoły Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie dominowali uczniowie pochodzenia robotniczego /79 %/, w tym najczęściej robotniczego w pierwszym pokoleniu. Mniejszość /29 %/ stanowiły dzieci inteligencji, najczęściej technicznej.

Różne i nie najlepsze były warunki pracy w charakteryzowanych szkołach. Szkoła Podstawowa nr 35 w Krakowie pra-

cowała na dwie zmiany /8⁰⁰-16⁴⁵/, przy czym uczniowie badanych klas uczęszczali na pierwszą zmianę. Liczba uczniów w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie na początku badań wynosiła 523, przy końcu badań 540. Uczniowie ci uczęszczali do 17 oddziałów. Średnia oddziału w czasie badań wahała się w granicach 30,6 - 31,7 ucznia, zaś na 1 izbę lekcyjną przypadało od 34,4 do 36 uczniów. W szkole tej brak było pracowni geograficznej, istniała tylko klasopracownia. Wyposażenie w pomoce dydaktyczne do nauczania geografii, w porównaniu z normami przewidzianymi przez Ministerstwo Oświaty i Wychowania, uznać należy za przeciętne.

Szkoła Podstawowa nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach jest szkołą mniejszą, liczba uczniów w okresie badań wynosiła ok. 280. Uczniowie ci uczęszczali do 12 oddziałów. Średnia liczba uczniów w oddziale wahała się w granicach 23 - 27, czyli była poniżej średniej krajowej. Stosunkowo mała liczba uczniów w oddziale była następstwem spadku przyrostu naturalnego oraz wybudowania w sąsiedztwie nowej szkoły 1000-lecia. Geografia nauczana była w klasopracowni dość dobrze wyposażonej w pomoce dydaktyczne. Do czynników wyraźnie nie sprzyjających pracy dydaktyczno-wychowawczej należały: duży ruch uczniów w związku z budową Huty Katowice, pokaźny procent /10,8 %/ uczniów z rodzin rozbitych i zaniedbanych oraz często przypadki wśród rodziców fetyszyzacji pieniądza.

Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie w liczbie 645 osób uczęszczali do 17 oddziałów. Średnia oddziału w okresie badań wynosiła 37,9 ucznia. Lekcje geografii w tej szkole odbywały się w dobrze zorganizowanej pracowni geograficznej.

Wyniki nauczania w charakteryzowanych szkołach ilustruje tab. 2.

Średnie wskaźniki drugoroczności
i ocen niedostatecznych z geografii w badanych szkołach

Szkoła	Wskaźniki w %					
	drugoroczni			ocen ndst. z geografii ⁶¹		
	w roku szkolnym			na końcu roku szkolnego		
	1974/75	1975/76	1976/77	1974/75	1975/76	1976/77
Szk. Podst. nr 35 w Krakowie	3,6	1,9	3,5	4,9	2,8	3,2
Szk. Podst. nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie	3,0	5,6	3,5	3,6	0,8	3,9
Szk. Podst. nr 2 w Dąb- rowie Górniczej-Strzem.	6,7	3,1	5,4	3,5	1,7	2,1
Dane ogólnokrajowe dla szkół podstawowych ⁶²	2,8	2,5	-	-	-	-

Za podstawę porównań wyników nauczania przyjęto rezultaty klasyfikacji na koniec roku szkolnego 1974/75, 1975/76 i 1976/77, wyrażone wskaźnikami drugoroczności i ilości ocen niedostatecznych z geografii.

Jak wynika z tab. 2 wskaźniki drugoroczności były nieco wyższe w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach, zaś wskaźniki ocen ndst. z geografii nieco wyższe były w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie. Rozpatrywane wskaźniki niewiele odbiegały od analogicznych wskaźników ogólnokrajowych.

W klasach objętych badaniami liczba uczniów kształtowała się w granicach 20-36 uczniów, a więc nieco poniżej urzędowego limitu 35-40 osób.

Pod względem pochodzenia społecznego w badanych klasach VII Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie przeważała młodzież pochodzenia inteligenckiego /ok. 60 %/, zaś w badanych klasach VII Szkoły Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie oraz Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemie-

szycach dominowała młodzież pochodzenia robotniczego /ok. 80 %/.

Warunki materialne i mieszkaniowe, a tym samym pośrednio i warunki uczenia się w badanych klasach siódmych Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie należy uznać za dobre i podobne. W badanych klasach siódmych Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach warunki materialne, a częściowo i mieszkaniowe należy ocenić jako bardzo dobre. Zarobki rodziców uczniów badanych klas w tej szkole kształtowały się w granicach 6-12 tys. zł miesięcznie na jednego zatrudnionego. Te wysokie dochody powodowały, że większość matek tych uczniów /ok. 70 %/ zajmowała się wyłącznie domem. Warunki mieszkaniowe i materialne uczniów Szkoły Podstawowej nr 83 w Krakowie-Nowej Hucie również były dobre i bardzo dobre.

Charakteryzowane klasy siódme ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie, na początku badań, pod względem rozwoju umysłowego, zdolności i pracowitości były w zasadzie podobne /patrz tab. 3/. W szczególności kl. VIIb w roku szkolnym 1974/75 oraz kl. VIIb w roku szkolnym 1976/77 miały nieco większy odsetek uczniów z ocenami bardzo dobrymi i dobrymi z geografii uzyskanymi na koniec klasy szóstej. Klasy VIIa - nieco słabsze z geografii-uczyniono klasami eksperymentalnymi, klasy VIIb uczyniono klasami kontrolnymi.

W Szkole Podstawowej nr 2 Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach klasy siódme, tj. VIIa i VIIb na początku badań pod względem intelektualnym i uzyskiwanych wyników nauczania z geografii były podobne /patrz tab. 3/. Klasa VIIa była nieco liczniejsza i trudniejsza wychowawczo, dlatego wytypowano ją na eksperymentalną, zaś klasę VIIb na kontrolną.

Wyboru nieco gorszych klas na eksperymentalne, a klas lepszych na kontrolne dokonano celowo, wychodząc z założenia, że ewentualne różnice w wynikach nauczania łatwiej będzie można zauważyć i wykazać w klasie gorszej.

Należy jeszcze wspomnieć o pięcioosobowej grupie uczniów wybranych z klas siódmych Szkoły Podstawowej nr 4 w Grajewie, woj. łomżyńskie, z którymi przeprowadzono wywiad o wartości rozdziału podręcznika pt. "Klimat Europy". Uczniowie uczęszczali do największej szkoły w gminie Grajewo, mającej 25 oddziałów i 35 nauczycieli. Wybrani uczniowie reprezentowali różny poziom postępow szkolnych /od bardzo dobrych do niedostatecznych/ i różne pochodzenie społeczne /2 - robotnicze, 1 - chłopskie, 1 - inteligenckie i 1 rzemieślnicze/.

7. WYNIKI NAUCZANIA

a. Wpływ strukturalnego układu treści na wyniki nauczania geografii

W y n i k i b a d a ń p r z e p r o w a d z o n y c h w r o k u s z k o l n y m 1 9 7 4 / 7 5 w S z k o l e P o d s t a w o w e j n r 3 5 i w S z k o l e P o d s t a w o w e j n r 8 3 w K r a k o w i e, w z a k r e s i e o g ó l n e g o p r z e g l ą d u E u r o p y. O p a n o w a n i e p r z e z u c z n i ó w w i e d z y w z a k r e s i e o g ó l n e g o p r z e g l ą d u E u r o p y, c z y l i w i e d z y p o z n a w a n e j w k l a s i e e k s p e r y m e n t a l n e j V I I a w u k ł a d z i e s t r u k t u r a l n y m, b a d a n o z e s t a w e m z a d a ń d i a g n o s t y c z n y c h /z a ł. 1/.

Uczniowie badanych klas siódmych trzykrotnie rozwiązywali te same zadania, tj. przed lekcjami na temat ogólnego przeglądu Europy /badania wstępne/, po lekcjach i po pracy domowej na ten temat /badania końcowe/ oraz po upływie około pół roku od zakończenia lekcji poświęconych ogólnemu przeglądowi Europy /badania dystansowe/.

W zastosowanych zadaniach diagnostycznych zawarte były pytania i polecenia sprawdzające skutki kształcenia maturalnego i formalnego, czyli skutki realizacji celów poznawczych i kształcących. Pytania i polecenia nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 26,

28, 29, 30, 33, 34, 35, 36 i 37 kontrolowały opanowanie przez uczniów wielu nazw geograficznych znajomość lokalizacji różnych obiektów i zjawisk geograficznych w Europie, niektóre wielkości oraz gotowe uogólnienia /pojęcia, prawidłowości i teorie/. Jest to zatem grupa zadań diagnostycznych do oświetlenia skutków kształcenia materialnego. Natomiast pytania i polecenia nr 11, 16, 19, 20, 22, 24, 27, 31, 39 i 40 sprawdzały umiejętność spostrzegania, rozumowania, wyobraźni oraz umiejętności techniczne stosowane na materiale geograficznym, czyli głównie skutki kształcenia formalnego, zaś ubocznie skutki kształcenia materialnego. Mimo zastosowania dużej ilości pytań i poleceń niemożliwością było sprawdzenie, w warunkach eksperymentu naturalnego, całości kształtu wiedzy z zakresu ogólnego przeglądu Europy, jak też kompletu szczegółowych celów poznawczych i kształcących. Wybrano więc tylko te treści i te cele, po których spodziewano się, że pozwolą stwierdzić ogólny poziom wyników nauczania w zakresie rozpatrywanego działu programu oraz dostarczą danych do potwierdzenia lub zaprzeczenia hipotezy roboczej.

Ogólny obraz wyników nauczania w zakresie działu programu "Europa - przegląd ogólny" ilustruje tab. 4.

W badaniach wstępnych wszystkie trzy klasy siódme odznaczały się niewielką i mało różniącą się sumą wiadomości i umiejętności geograficznych. Przeciętna ilość zdobytych punktów przez ucznia wynosiła 5,5 - 9,0 /na 82 możliwych do zdobycia/, zaś średni procent odpowiedzi poprawnych wynosił 6,8 - 10,9. Stosunkowo najlepiej w badaniach wstępnych wypadła kl. VIIa - kontrolna ze Szkoły Podstawowej nr 83 dając 10,9 % odpowiedzi poprawnych, klasa eksperymentalna VIIa ze Szkoły Podstawowej nr 35 poprawnych odpowiedzi udzieliła 8,1 %, zaś klasa kontrolna VIIb z tejże szkoły odpowiedzi poprawnych miała 6,8 %.

Badania wstępne w zakresie ogólnego przeglądu Europy

potwierdziły wcześniejsze ustalenia, że żadna z badanych klas VII nie była klasą wyraźnie lepszą z geografii, a tym samym wszystkie trzy klasy VII na początku badań miały wyrównane szanse.

Analiza odpowiedzi na poszczególne pytania i polecenia wykazała, że przed realizacją rozpatrywanego działu programu najwięcej poprawnych odpowiedzi udzielili badani uczniowie wszystkich klas VII na pytanie nr 1 /36-38 %/, tj. na pytanie dotyczące znajomości definicji lądu i kontynentu, definicji wprowadzonych w poprzednich latach nauczania. We wszystkich trzech klasach VII zupełnie brak było odpowiedzi na pytania i polecenia nr 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 36, 37 i 38. Na podstawie rozmów przeprowadzonych z badanymi uczniami należy sądzić, że zupełny brak odpowiedzi na te pytania i polecenia był wynikiem nie zetknięcia się z wiedzą kontrolowaną tymi zadaniami.

Analogiczne badania wyników nauczania przeprowadzone po realizacji rozpatrywanego działu programu nauczania, czyli badania końcowe, dały już wyniki wraźnie zróżnicowane. Stosunkowo najlepsze rezultaty w badaniach końcowych uzyskała klasa VIIa kontrolna ze Szkoły Podstawowej nr 83. W klasie tej poprawnych odpowiedzi było 53,1 %, przyrost wiedzy na klasę wynosił 42,2 %. Analogiczne wskaźniki w badanych klasach siódmych ze Szkoły Podstawowej nr 35 były wyraźnie niższe. W tej sytuacji szukano przyczyn tego stanu rzeczy. Już samo porównanie terminów badań końcowych w dużej mierze wyjaśnia intrygujące różnice w wynikach nauczania. W klasach siódmych ze Szkoły Podstawowej nr 35 dział programu "Europa - przegląd ogólny" zrealizowano w ciągu ok. 6 tygodni. Ten sam dział programu w klasie kontrolnej VIIa ze Szkoły Podstawowej nr 83 /legitymującej się najlepszymi wynikami nauczania w badaniach końcowych/ realizowano aż przez 10,5 tygodni, czyli blisko dwukrotnie

dłużej. Zdecydowanie dłuższy okres nauczania kontrolowanej wiedzy pozwolił na prezentowanie jej w mniejszych porcjach treściowych oraz na wielokrotne powtarzanie różnych faktów i uogólnień. Według opinii nauczycielki geografii ze Szkoły nr 83, rozwiązanie to ujemnie odbiło się na realizacji dalszych działań programu nauczania geografii, powodowało nadmierny pośpiech i spłykanie prezentowanych treści. Nadto z rozmów przeprowadzonych z uczniami klasy VIIa ze Szkoły nr 83 wynika, że oprócz wydłużenia czasokresu realizacji rozpatrywanego działu programu, więcej lub mniej świadomie uczono ich odpowiedzi na pytania i polecenia zawarte w zadaniach diagnostycznych /zał. 1/. W rezultacie wyniki nauczania uzyskane w tej klasie, aczkolwiek najlepsze, są mało przydatne w aspekcie potwierdzenia lub zaprzeczenia hipotezy roboczej.

W tej sytuacji należy porównać wyniki nauczania uzyskane w badaniach końcowych w badanych klasach siódmych /VIIa i VIIb/ ze Szkoły Podstawowej nr 35 /rys. 15/. Śledząc dane liczbowe w tab. 4 zauważamy, że porównanie to wypada na korzyść klasy eksperymentalnej VIIa. W badaniach końcowych w klasie eksperymentalnej VIIa średnia ilość punktów zdobytych przez jednego ucznia wynosiła 39,2 /na 82 możliwych/, odsetek poprawnych odpowiedzi sięgnął 48,1 %, gdy tymczasem w klasie kontrolnej VIIb średnia ilość punktów zdobytych przez jednego ucznia wynosiła tylko 25,4 /na 82 możliwych/, a odsetek poprawnych odpowiedzi wynosił zaledwie 31,1. Przyrost wiedzy w klasie eksperymentalnej wynosił 40,0 %, a w klasie kontrolnej VIIb dużo mniej, tylko 24,3 %. Zatem różnica w przyroście wiedzy wynosząca ok. 16 % wydaje się świadczyć na korzyść strukturalnego układu treści.

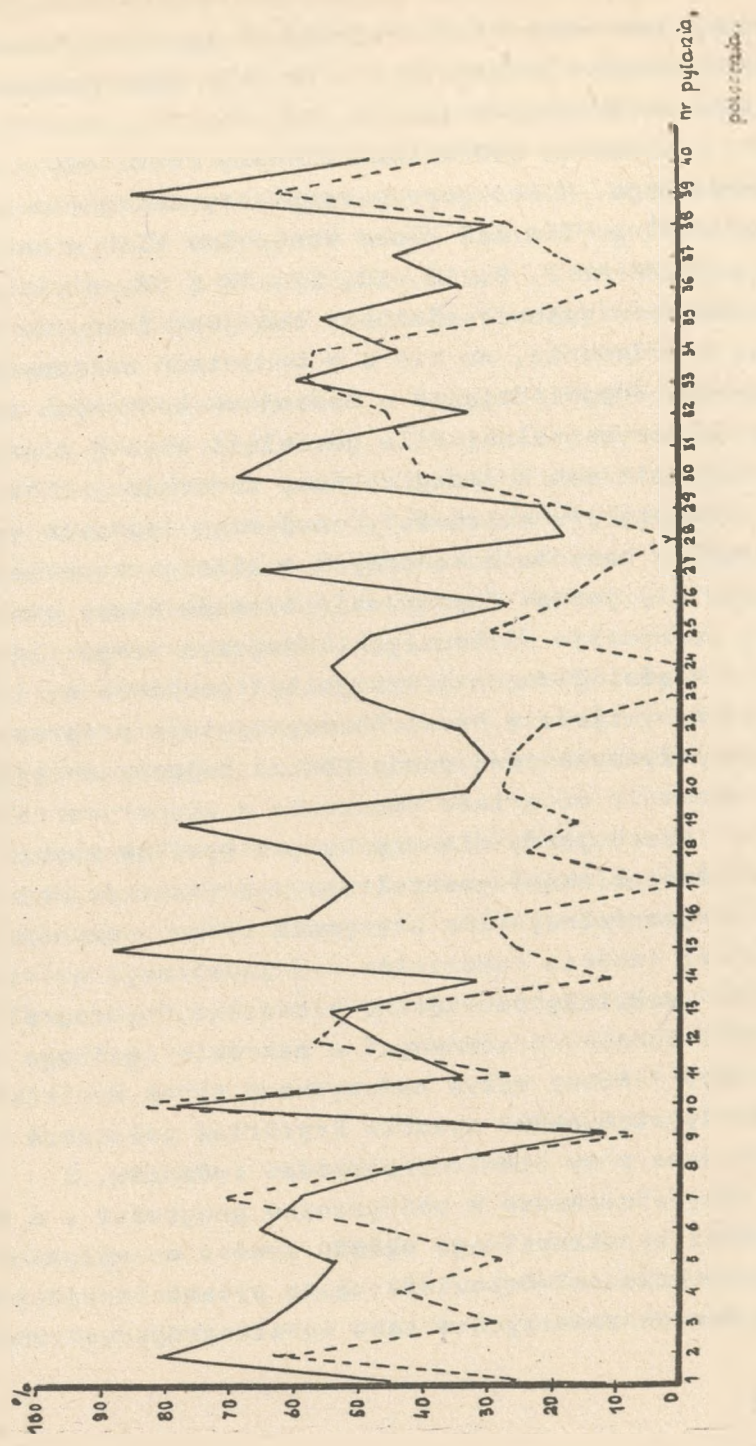
Rozpatrując wyniki odpowiedzi na poszczególne pytania i polecenia łatwo zauważyć, że w klasie eksperymentalnej VIIa odpowiedzi na 33 pytania i polecenia były lepsze /2-63,5 %/, a tylko na 7 pytań i poleceń były gorsze

T a b e l a 4.

Zestawienie wyników badań wstępnych, końcowych i dystansowych,
przeprowadzonych w klasach siódmych przy pomocy zadań diagnostycznych,
nad opanowaniem programu nauczania geografii klasy siódmej w zakresie ogólnego przeglądu Europy

Szkoła Klasa	Szkoła Podstawowa nr 35 w Krakowie						Szkoła Podst. nr 83 w Krakowie		
	VIIa eksperymentalna			VIIB kontrolna			VIIa kontrolna		
Data i rodzaj badań	2 IX 74 b.wstęp- ne	17 X 74 b. koń- cowe	24 IV 75 b.dystan- sowe	4 IX 74 b.wstęp- ne	17 X 74 b. koń- cowe	30 IV 75 b.dystan- sowe	4 IX 74 b.wstęp- ne	6 XII 74 b. końco- we	12 V 75 b.dystan- sowe
Ilość bad. uczniów	26	26	26	28	28	28	33	33	33
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ilość pkt jednego możliwych ucznia	82	82	82	82	82	82	82	82	82
do zdobycia całej przez: klasę	2122	2122	2122	2296	2296	2296	2706	2706	2706
Ilość pkt zdobytych przez całą klasę	172,5	1020	825	155	713	480,1	297	1437,5	883
% pkt zdobytych przez całą klasę	8,1	48,1	38,9	6,8	31,1	20,9	10,9	53,1	28,4
Średnia ilość pkt zdob. przez ucznia	6,6	39,2	31,8	5,5	25,4	14,5	9,0	43,2	21,9
Przyrost wiedzy w pkt na: klasę		847,5			558,0			1140,5	
ucznia		32,6			19,9			34,2	
% przyrostu wiedzy na klasę		40,0			24,3			42,2	
Najlepszy wynik w pkt na ucznia	19,5	64,0	63,5	12,5	45,0	30,5	22,0	53,5	41,0
Najgorszy wynik w pkt na ucznia	0,5	5,5	10,0	0,5	10,5	2,0	0,5	23,5	2,0
Liczba uczniów 0-10 którzy uzyskali pkt	22	3	1	24	0	11	23	0	4
11-20	4	4	6	3	11	9	7	0	10
21-30	0	8	5	1	7	7	3	3	12
31-40	0	3	7	0	8	1	0	6	6
41-50	0	3	2	0	2	0	0	18	1
51-60	0	4	0	0	0	0	0	6	0
61-70	0	1	5	0	0	0	0	0	0
71-82	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubytek wiedzy klasę w pkt na: ucznia			195,0			232,9			554,5
			7,4			10,9			21,3
% ubytku wiedzy na klasę			9,2			10,2			24,7

%: Poprawność odpowiedzi uczniów klasy eksperymentalnej VIIa i kontrolnej VIIb ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie na pytania i polecenia kontrolujące wiedzę z zakresu ogólnego przebiegu Europy /badania końcowe/



/4,1 - 18,4 %/ niż w klasie kontrolnej VIIb. Szczególnie ważki jest fakt, że uczniowie klasy eksperymentalnej VIIa zdecydowanie lepiej /5,9 - 60,8 %/ odpowiedzieli na pytania i polecenia nr 11, 16, 19, 20, 22, 24, 27, 31, 39 i 40, tj. na te, które kontrolowały rezultaty kształcenia formalnego. Nieco gorsze rezultaty osiągnęła klasa eksperymentalna VIIa niż klasa kontrolna VIIb w zakresie pytań i poleceń nr 7, 8, 10, 12, 32, 33 i 34, czyli w zakresie wiedzy pamięciowej. Istotny też jest fakt, że na te pytania i polecenia, na które w badaniach wstępnych był zupełny brak odpowiedzi, to w badaniach końcowych uczniowie klasy eksperymentalnej VIIa udzielili więcej poprawnych odpowiedzi niż ich koledzy z klasy kontrolnej VIIb.

Należy jednak zauważyć że, mimo lepszych wyników uzyskanych w badaniach końcowych w klasie eksperymentalnej, nie udało się jednak doprowadzić uczniów klasy eksperymentalnej do wyników doskonałych. Przyczyn tego stanu zapewne jest wiele. Jedną z przyczyn był pośpiech na lekcjach poddyktowany ilością haseł obowiązującego programu nauczania. Inną przyczyną tkwi w nie zawsze najpoprawniejszym ustrukturyzowaniu materiału nauczania w eksperymentalnym podręczniku. Nieobojętny dla uzyskanych wyników nauczania był brak powielonego eksperymentalnego podręcznika. Uczniowie klasy eksperymentalnej VIIa otrzymali tylko maszynopis /trzech zamiast sześciu rozdziałów bez ilustracji/, zawierający tylko rozdziały poświęcone klimatowi, hydrografii i roślinności Europy opracowanych w zakresie ogólnego przeglądu Europy. Poważny wpływ na uzyskany obraz wyników nauczania wywarły stosunkowo wysokie kryteria, zwłaszcza ilościowe, stosowane przy ocenie odpowiedzi uczniów.

Czy stosowanie w podręczniku geografii i w lekcjach geografii strukturalnego układu treści ma wpływ na trwałość wiedzy uczniów? Odpowiedź na to pytanie znajdujemy w danych liczbowych zawartych w tab. 4, ilustrujących ubytek wiedzy

po upływie około pół roku od zakończenia realizacji działu programu "Europa - przegląd ogólny". Odsetki ubytku wiedzy w badaniach dystansowych /po 6 miesiącach/ wynosiły: w klasie eksperymentalnej VIIa 9,2, w klasie kontrolnej VIIb 10,2, zaś w klasie kontrolnej VIIa ze Szkoły nr 83 aż 24,7. Oznacza to, że uczniowie klasy eksperymentalnej VIIa zapomnieli nieco mniej niż uczniowie klasy kontrolnej VIIb oraz ponad dwukrotnie mniej niż uczniowie klasy kontrolnej ze Szkoły nr 83, czyli tej, która miała najlepsze wyniki w badaniach końcowych.

Na drodze analiz i sprawozdań z lekcji geografii prowadzonych w klasie eksperymentalnej i kontrolnej oraz poprzez wywiady z uczniami badanych klas i ich rodzicami starano się ustalić przyczyny największej trwałości wiedzy w klasie eksperymentalnej. W wyniku tych czynności wnosi się, że stosunkowo duża trwałość wiedzy z zakresu ogólnego przeglądu Europy w klasie eksperymentalnej została wytworzona głównie dzięki strukturyzacji wiedzy z zakresu ogólnego przeglądu Europy oraz dzięki operowaniu tą wiedzą w różnych dalszych lekcjach geografii poświęconych państwom Europy i Azji.

Wyniki nauczania ustalone w badaniach końcowych i dystansowych świadczą zatem o wyższości strukturalnego układu treści nad układem encyklopedycznym, zwłaszcza w zakresie realizacji celów kształcących.

W y n i k i b a d a ń p r z e p r o w a d z o n y c h w r o k u s z k o l n y m 1 9 7 6 / 7 7 w S z k o l e P o d s t a w o w e j n r 3 5 w K r a k o w i e i w S z k o l e P o d s t a w o w e j n r 2 w D ą b r o w i e G ó r n i c z e j - S t r z e m i e s z y c a c h w z a k r e s i e k l i m a t u E u r o p y. Wpływ strukturalnego układu treści na wyniki nauczania geografii dodatkowo badano na przykładzie ustrukturyzowanego materiału nauczania o klima-

cie Europy. Badania te przeprowadzono w klasach siódmych Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie i Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach przy użyciu dwóch różnych zestawów zadań diagnostycznych /zał. 2 i 2a/. Należy zaznaczyć, że badania wyników nauczania w zakresie wiedzy o klimacie Europy przeprowadzono nieco inaczej w Krakowie niż w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach. Różnice te polegały na innych zadaniach diagnostycznych, na różnej częstotliwości kontroli oraz na zróżnicowanej interpretacji poprawnych odpowiedzi uczniów.

Zadania diagnostyczne użyte do kontroli wyników nauczania o klimacie Europy w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie /zał. 2/ były podobne do zadań kontrolujących znajomość klimatu Europy w ramach ogólnego przeglądu Europy. Spośród 6 pytań i poleceń trzy z nich, tj. 2, 5 i 6 służyły do kontroli skutków działalności poznawczej oraz trzy, tj. 1, 3 i 4 do kontroli skutków działalności kształcącej.

Zadania diagnostyczne użyte do badania wyników nauczania o klimacie Europy w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach /zał. 2a/ z racji ich ilości i jakości umożliwiały kontrolę pełniejszą. Na ogólną liczbę 13 zadań sześć z nich, tj. 2, 8, 10, 11, 12 i 13 kontrolowały skutki realizacji celów poznawczych oraz siedem, tj. 1, 3, 4, 5, 6, 7 i 9 kontrolowały skutki realizacji celów kształcących.

Kontrolę wyników nauczania w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie przeprowadzono przed 2-godziną lekcją o klimacie Europy, bezpośrednio po ukończeniu tej lekcji oraz po dodatkowej domowej pracy uczniów z maszynopisem rozdziału eksperymentalnego podręcznika pt. "Klimat Europy". Natomiast w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach kontrolowano wyniki nauczania przed lekcjami o klimacie Europy, po dwóch lekcjach na ten temat prowadzonych w różnych dniach tygodnia i tygodniowej dodatkowej

pracy domowej uczniów z podręcznikiem eksperymentalnym i powszechnie używanym oraz po upływie około 4 miesięcy /badania dystansowe/.

Celem lepszej porównywalności wyników nauczania uzyskanych w klasie eksperymentalnej i kontrolnej ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach zrezygnowano ze statystycznego porównywania rezultatów w zakresie poleceń nr 12 /klimatyczne kwalifikatory/ i 13 /mechanizm oddziaływania Prądu Zatokowego/, tzn. z poleceń, co do których uczniowie klasy kontrolnej VIIB z racji posiadania tylko podręcznika powszechnie używanego nie byli przygotowani. Nadto przy ocenie odpowiedzi uczniów na polecenia nr 8, 9 i 10 przyjmowano za odpowiedzi poprawne w klasie eksperymentalnej VIIa te, do których dostarczono przesłanek w podręczniku eksperymentalnym, zaś w klasie kontrolnej VIIB przyjmowano te, do których przesłanki występowały w podręczniku powszechnie używanym.

Statystyczny obraz wyników nauczania o klimacie Europy zawarty jest w tab. 5. W tabeli tej czytamy, że w badaniach przedlekcyjnych najsłabiej z czterech badanych klas siódmym wypadły klasy eksperymentalne, których uczniowie udzielili poprawnych odpowiedzi w granicach 6,5 - 14,3 %. Uczniowie klas kontrolnych poprawnych odpowiedzi mieli w granicach 7,7 - 17,6 %. Ogólnie wyższe odsetki poprawnych odpowiedzi w badaniach przedlekcyjnych osiągnęli uczniowie z Krakowa. Stosunkowo najwięcej odpowiedzi poprawnych, rzędu 30-40 % udzielono w Szkole nr 35 na polecenie nr 1 wymagające ustalenia faktów przy pomocy map, zaś w Szkole nr 2 na polecenie nr 2 dotyczące znajomości niektórych terminów klimatycznych. Zupełny brak odpowiedzi zauważono w Szkole nr 35 na polecenie nr 5 /tłumaczenie mechanizmu Golfstromu/, w Szkole nr 2 na polecenie nr 7 /obliczanie amplitudy temperatury/, 9 /rozpoznawanie typów klimatu na podstawie temperatur i opadów/, 12 /wyróżniki klimatyczne/ i 13 /tłumaczenie mechanizmu oddziaływania Golfstromu/.

Badania polekcyjne i po dodatkowej pracy z podręcznikiem wykazały, że układ strukturalny prowadzi do lepszych rezultatów poznawczych i kształcących.

Ilość punktów zdobytych w badaniach polekcyjnych w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie w klasie eksperymentalnej VIIa wynosiła 514 /na 828 możliwych/, co odpowiada 62,1 %, a w klasie kontrolnej VIIb ilość zdobytych punktów wynosiła tylko 284 /na 621 możliwych/, co odpowiada 45,7 %. Odsetki przyrostu wiedzy o klimacie Europy bezpośrednio po lekcjach wynosiły, w klasie eksperymentalnej VIIa 47,8 %, a w klasie kontrolnej VIIb 28,1 %, czyli były niemal o połowę mniejsze.

Badania wyników nauczania przeprowadzone w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie po dodatkowej domowej pracy uczniów z podręcznikiem upewniają nas o pozytywnym wpływie strukturalnego układu treści podręcznika na wyniki nauczania geografii. W badaniach tych klasa eksperymentalna VIIa zdobyła 593 pkt, odsetek odpowiedzi poprawnych wynosił 71,6 %, czyli nastąpił dalszy przyrost wiedzy o 9,5 %. Natomiast klasa kontrolna zdobyła tylko 306 pkt, odsetek poprawnych odpowiedzi wynosił 49,9, przyrost wiedzy na klasę był o połowę mniejszy i wynosił tylko 4,2 %. Łącznie po lekcjach i po dodatkowej pracy z podręcznikiem przyrost wiedzy w klasie eksperymentalnej VIIa wynosił 57,3 %, a w klasie kontrolnej VIIb 32,3 %.

Większy przyrost wiedzy zarejestrowano w badaniach polekcyjnych w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach, gdzie w klasie eksperymentalnej VIIa ilość punktów zdobytych przez uczniów wzrosła z 63 /6,5 %/ do 854 /na 968 możliwych/, co odpowiada 88,2 %, czyli nastąpił wzrost wiedzy aż o 81,7 %. Natomiast w klasie kontrolnej VIIb ilość zdobytych punktów wzrosła z 68 /7,7 %/ do 648 /na 880 możliwych/, co odpowiada 73,6 %, czyli wzrost wiedzy był mniejszy = 65,9 %. W obu badanych szkołach przyrost

Tabela 5.

Zestawienie wyników badań przedlekcyjnych /wstępnych/, polekcyjnych /końcowych/ i po dodatkowej pracy z podręcznikiem /dystansowych/, przeprowadzonych w klasach siódmych przy pomocy zadań diagnostycznych, nad opanowaniem wiedzy o klimacie Europy

Szkoła	Szkoła Podstawowa nr 35 w Krakowie						Szkoła Podstawowa nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach					
	VIIa eksperymentalna			VIIb kontrolna			VIIa eksperymentalna			VIIb kontrolna		
Klasa	15 IX 1976 b. przed- lekcyjne	15 IX 1976 b. polek- cyjne	21 IX 1976 b. po do- datkowej pracy	14 IX 1976 b. przed- lekcyjne	14 IX 1976 b. polek- cyjne	18 IX 1976 b. po do- datkowej pracy	9 IX 1976 b. przed- lekcyjne	23 IX 1976 b. polek- cyjne	18 XII 1976 b. dystan- sowe	9 IX 1976 b. przed- lekcyjne	23 IX 1976 b. polek- cyjne	18 XII 1976 b. dystan- sowe
Ilość bad. uczniów	36	36	36	27	27	27	22	22	22	20	20	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ilość pkt jednego możliwych ucznia do zdobycia przez całą klasę	23 828	23 828	23 828	23 621	23 621	23 621	44 968	44 968	44 968	44 880	44 880	44 880
Ilość pkt zdobytych przez całą klasę	118,5	514,0	593,0	109,5	284,0	306,0	63	854	812,0	68,0	648,0	565,0
% pkt zdobytych przez całą klasę	14,3	62,1	71,6	17,6	45,7	49,9	6,5	88,2	83,8	7,7	73,6	64,2
Srednia ilość pkt zdob. przez ucznia	3,3	14,1	16,5	4,1	10,5	11,4	2,8	38,8	36,9	3,4	32,4	28,2
Przyrost wiedzy w pkt na: klasę ucznia		395,5 10,8	79,0 2,4		174,5 6,4	22,0 0,9		791,0 36,0			580,0 29,0	
% przyrostu wiedzy na klasę		47,8	9,5		28,1	4,2		81,7			66,9	
Najlepszy wynik w pkt na ucznia	10,0	21,5	22,5	8,5	17,5	19,0	7,0	44,0	43,0	18,0	42,0	37,0
Najgorszy wynik w pkt na ucznia	0,0	6,5	7,5	0,0	1,0	2,0	1,0	32,0	27,0	0,0	15,0	16,0
Liczba uczniów, którzy uzyskali pkt	0- 5 9 0 0 0 X X X X	0 8 10 17 1 X X X X	0 3 8 22 3 X X X X	17 10 0 0 0 X X X X	5 7 11 4 0 X X X X	4 5 14 4 0 X X X X	18 4 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 1 3 4 6 11	0 0 0 0 0 0 3 4 10 5	19 0 0 1 1 0 0 0 0	0 0 1 1 1 2 9 5 1	0 0 0 1 5 7 6 1 0
Ubytek wiedzy w pkt na: klasę ucznia		0 0	0 0		0 0	0 0		0 0	42 1,9			83 4,2
% ubytku wiedzy na klasę		0	0		0	0		0	4,4			9,4

wiedzy w klasach eksperymentalnych był większy o 16 - 25 % niż w klasach kontrolnych, gdzie nie stosowano strukturalnego układu treści.

Warto zaznaczyć, że wyniki nauczania uzyskane w klasach eksperymentalnych, w zakresie wiedzy o klimacie Europy, przewyższają o 12-28 % wyniki recepcji i rozumienia tekstu powszechnie używanego podręcznika geografii dla kl. VII, ustalone w badaniach psychologicznych przez W. Podgrodzką /1966/.

Należy jeszcze ustalić, na które pytania i polecenia badani uczniowie odpowiedzieli najlepiej, a na które najgorzej. Otóż w Szkole Podstawowej nr 35 w badaniach po dodatkowej pracy z podręcznikiem uczniowie obu badanych klas najwięcej, bo ponad 85 % poprawnych odpowiedzi udzielili na polecenie nr 1. Ten wysoki wskaźnik poprawnych odpowiedzi świadczy o bardzo dobrym opanowaniu umiejętności czytania klimatycznej mapy Europy w klasie eksperymentalnej i o bardzo dobrym zapamiętaniu klimatycznej regionalizacji Europy w klasie kontrolnej, co zostało potwierdzone w wywiadach przeprowadzonych z uczniami badanych klas. Uczniowie klasy eksperymentalnej VIIa oprócz bardzo dobrych rezultatów w zakresie polecenia nr 1 mieli dobre rezultaty /ponad 75 % poprawnych odpowiedzi/ w zakresie poleceń nr 3 i 4, czyli najlepsze rezultaty uzyskali w odpowiedziach na polecenia kontrolujące skutki kształcenia formalnego. Najsłabsze rezultaty uzyskali uczniowie obu badanych klas siódmych w zakresie polecenia nr 2, wymagającego zastosowania prawidłowości dotyczących wpływu oceanu i szerokości geograficznej na temperatury powietrza w Europie, przy czym w klasie eksperymentalnej VIIa odsetek poprawnych odpowiedzi był większy = 34 %, a w klasie kontrolnej VIIb mniejszy = 26 %. Najczęstsze uchybienia występujące przy wykonywaniu polecenia nr 2 polegały na myleniu układu izoterm lipcowych z układem izoterm styczniowych oraz dodatkowo w klasie kon-

trolnej na nieznanomości czynników warunkujących te układy.

W badaniach polekcyjnych przeprowadzonych w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach najlepsze rezultaty, tj. ponad 90 % poprawnych odpowiedzi, uzyskali uczniowie obu badanych klas siódmych w zakresie poleceń nr 2 /znajomość wybranych terminów klimatycznych/, 8 /klimatyczna regionalizacja Europy/ i 11 /znajomość czynników i składników klimatu Europy/. W klasie eksperymentalnej VIIa ponad 90 % poprawnych odpowiedzi było jeszcze w zakresie poleceń nr 4 /tłumaczenie faktów jednostkowych znanymi uogólnieniami/, 6 i 9 /dochodzenie do uogólnień na podstawie podanych faktów jednostkowych, czyli w zakresie poleceń sprawdzających rezultaty kształcenia formalnego. Najmniej odpowiedzi poprawnych udzielono w klasie eksperymentalnej VIIa na polecenia nr 1 /75,7 %/ i 7 /75,7 %/, zaś w klasie kontrolnej VIIb na polecenia nr 3 /56,6 %/, 5 /55,0 %/, 9 /54,1 %/ i 10 /43,3 %/. Nie uwzględnione w tab. 5 rezultaty odpowiedzi na polecenia nr 13 i 14 w klasie kontrolnej VIIb były bliskie 0, natomiast w klasie eksperymentalnej VIIa sięgnęły 80 % zdobytych punktów w stosunku do możliwych.

Badania dystansowe przeprowadzone w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach wykazały, że po czterech miesiącach od zakończenia lekcji o klimacie Europy ubytek wiedzy w klasie eksperymentalnej VIIa wynosił 4,4 %, a w klasie kontrolnej VIIb 9,4 %, czyli ponad dwukrotnie więcej. Największy ubytek wiedzy wystąpił w klasie eksperymentalnej w zakresie polecenia nr 5 /o 21,2 %/, w klasie kontrolnej VIIb w zakresie poleceń nr 5 /o 25 %/ i 11 /o 14 %/.

Należy jeszcze ukazać rezultaty uzyskane w klasie eksperymentalnej VIIa ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach, w zakresie rozumienia i recepcji treści kontrolowanych poleceniami nr 12 i 13. Otóż w bada-

niach wstępnych wyniki były 0, gdyż uczniowie kl. VIIa, do czasu badań, nie zetknęli się z kwalifikatorami klimatu Europy, ani z tłumaczeniem mechanizmu oddziaływania Golfstromu. W badaniach polekcyjnych uczniowie klasy eksperymentalnej VIIa zdobyli 140 punktów na 176 punktów możliwych do zdobycia, czyli odsetek zdobytych punktów wynosił 78,8. Trwałość wiedzy kontrolowanej poleceniami 12 i 13 przekraczała 72 %. Uzyskane rezultaty wskazują, że materiał nauczania dotyczący kwalifikatorów klimatu i mechanizmu Golfstromu, będący zupełną nowością w szkolnym podręczniku geografii, został przez uczniów kl. VIIa zrozumiany i opanowany w stopniu zadowalającym.

Dodatkowe badania nad znajomością mechanizmu ocieplającego wpływu Golfstromu, przeprowadzone pisemnie na wybranych /najlepszych/ uczniach kl. IV z Liceum Ogólnokształcącego nr 4 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach, wypadły negatywnie /wszystkie odpowiedzi były błędne/. Można stąd wnosić, że jeżeli uczniowie nie poznają mechanizmu oddziaływania Golfstromu w kursie geografii, to nie poznają go także w kursie innych przedmiotów szkolnych.

Uzyskane wyniki nauczania w zakresie ogólnego przeglądu Europy oraz klimatu Europy potwierdzają tę część hipotezy roboczej, która zakładała pozytywny wpływ strukturalnego układu treści na wyniki nauczania geografii, szczególnie w zakresie celów kształcących. Ten pozytywny wpływ wyraża się większym o 16-25 % przyrostem wiedzy w klasach eksperymentalnych niż kontrolnych, w tym w zakresie celów kształcących różnice na korzyść klas eksperymentalnych sięgały 61 % oraz większą o 1-5 % trwałością wiedzy.

b. Wpływ dominantowego układu treści na wyniki nauczania geografii

W y n i k i b a d a ń, przeprowadzonych w roku szk. 1974/75 w Szk. Podst. nr 35 w Krakowie, w zakresie Hiszpanii, Danii, Węgier, Rumunii i Bułgarii. Wpływ dominantowego

układu treści o Hiszpanii i Danii kontrolowano zestawem zadań diagnostycznych /zał. 3/ przed lekcjami, po lekcjach i po dodatkowej domowej pracy uczniów z podręcznikiem / w kl. eksperymentalnej VIIa z maszynopisem podręcznika eksperymentalnego/. Rezultaty tej kontroli ukazane są w tab. 6⁶⁴.

W badaniach przedlekcyjnych stan wiedzy uczniów obu badanych klas siódmych na temat Hiszpanii i Danii był znikomy, zamykający się w granicach 0,3 - 6 %. Stosunkowo najwięcej /12,9 - 19,2 %/ odpowiedzi poprawnych udzielili uczniowie klasy VIIa i VIIb na polecenie nr 1 wymagające określenia położenia geograficznego Hiszpanii. Nadto w klasie eksperymentalnej VIIa, w badaniach przedlekcyjnych było 23,7 % odpowiedzi poprawnych na pytanie nr 9 wymagające oceny położenia Danii. Nie dziwią dostateczne wyniki w zakresie określania położenia Hiszpanii /polecenie nr 1/, ponieważ umiejętność ta była ćwiczona od klasy piątej. Natomiast stosunkowo dobre wyniki już w badaniach przedlekcyjnych w zakresie wartościowania położenia geograficznego /pytanie nr 9/ są następstwem częstego wprowadzania uczniów eksperymentalnym podręcznikiem, zwłaszcza w rozdziałach o układzie dominantowym, w system wartości ekonomicznych, społecznych, kulturalnych, moralnych itp. Wprowadzanie uczniów w system wartościowania rzeczy i zjawisk jest najważniejszym oddziaływaniem wychowawczym i najskuteczniejszym sposobem realizacji celów wychowawczych poprzez nauczanie geografii⁶⁵.

W polekcyjnych badaniach wyników nauczania zarejestrowano zróżnicowany przyrost wiedzy. Po lekcji o Hiszpanii w klasie eksperymentalnej VIIa ilość punktów zdobytych przez całą klasę wzrosła z 25,5 /w badaniach przedlekcyjnych/ do 271 /na 494 możliwych do zdobycia/, co stanowiło przyrost wiedzy o 48,8 %. Natomiast w klasie kontrolnej VIIb ilość zdobytych punktów wzrosła z 27 /w badaniach przedlekcyjnych/ do 118,5 /na 513 możliwych do zdobycia/, co dało

Tabela 6.

Zestawienie wyników badań przedlekcyjnych, polekcyjnych i po dodatkowej pracy z podręcznikiem, przeprowadzonych w klasach siódmych przy pomocy zadań diagnostycznych, nad openowaniem wiedzy o Hiszpanii i Danii,

Tematyka	Hiszpania						Dania					
Szkoła	Szkoła Podstawowa nr 35 w Krakowie											
Klasa	VIIa eksperymentalna			VIIb kontrolna			VIIa eksperymentalna			VIIb kontrolna		
Data i rodzaj badań	13 III 1975 b. przed- lekcyjne	13 III 1975 b. polek- cyjne	20 III 1975 b. po do- datkowej pracy	14 IV 1975 b. przed- lekcyjne	14 IV 1975 b. polek- cyjne	21 IV 1975 b. po do- datkowej pracy	20 III 1975 b. przed- lekcyjne	20 III 1975 b. polek- cyjne	27 III 1975 b. po do- datkowej pracy	18 IV 1975 b. przed- lekcyjne	18 IV 1975 b. polek- lekcyjne	25 IV 1975 b. po do- datkowej pracy
Ilość bad. uczniów	26	26	26	27	27	27	26	25	26	27	27	27
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ilość pkt jednego możliwych ucznia	19	19	19	19	19	19	15	15	15	13	13	13
do zdobycia przez całą klasę	494	494	494	513	513	513	390	390	390	351	351	351
Ilość pkt zdobytych przez całą klasę	25,5	271,0	312,0	27,0	118,5	136,0	23,5	162,0	232,0	1,0	44,5	65,0
% pkt zdobytych przez całą klasę	5,2	54,0	63,1	5,3	23,1	26,5	6,0	41,5	59,5	0,3	12,7	15,7
Średnia ilość pkt zdob. przez ucznia	0,9	10,4	12,0	1,0	4,4	5,0	0,9	6,2	8,9	0,0	1,7	2,0
Przyrost wiedzy w pkt na klasę		245,5	41,0		91,0	17,5		138,5	70,0		43,5	10,5
		9,5	1,6		3,4	0,6		5,3	2,7		1,7	0,3
% przyrostu wiedzy na klasę		48,8	9,1		17,8	3,4		35,5	18,0		12,4	3,0
Najlepszy wynik w pkt na ucznia	2,5	18,0	19,0	3,5	7,5	10,0	3,5	13,0	15,0	1,0	6,0	7,0
Najgorszy wynik w pkt na ucznia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0
Liczba uczniów, którzy uzyskali pkt	0- 5 6-10 11-15 16-19	3 9 13 1	1 9 13 3	27 0 0 0	22 5 0 0	19 8 0 0	26 0 0 0	8 16 2 X	1 19 6 X	27 0 0 X	25 2 0 X	25 2 0 X

przyrost wiedzy tylko o 17,8 %. Podobnie po lekcji o Danii wiedza uczniów klasy eksperymentalnej VIIa wzrosła o 35,5 %, a wiedza uczniów klasy kontrolnej VIIb wzrosła tylko o 12,4 %.

Pełniejszą wiedzę o Hiszpanii i Danii posiadli uczniowie obu badanych klas siódmych po dodatkowej /tygodniowej/ domowej pracy z podręcznikiem. W wyniku badań przeprowadzonych do dodatkowej pracy z podręcznikiem ustalono, że klasa eksperymentalna VIIa zdobyła 312 punktów, tj. 63,1 % możliwych do zdobycia. Nastąpił dalszy wzrost wiedzy, w stosunku do wiedzy zdobytej bezpośrednio po lekcji uczniowie posiadali pełniejszą wiedzę o Hiszpanii o 9,1 %. Łączny przyrost wiedzy w klasie VIIa wynosił zatem 57,9 %. Wyniki nauczania w klasie kontrolnej VIIb po dodatkowej pracy z podręcznikiem na temat Hiszpanii były niższe niż w klasie eksperymentalnej. Klasa kontrolna zdobyła 136 punktów, tj. 26,5 % możliwych do zdobycia. Przyrost wiedzy w stosunku do wiedzy ustalonej w badaniach polekcyjnych wynosił 3,4 %, zaś łączny przyrost wiedzy wynosił tylko 21,2 %.

Podobnie różnie ukształtowały się wyniki nauczania po dodatkowej pracy z podręcznikiem w zakresie tematu Dania. W klasie eksperymentalnej nastąpił wzrost wiedzy o dalsze 18 %, łączny przyrost wynosił zatem 53 %. W klasie kontrolnej VIIb przyrost wiedzy po dodatkowej pracy z podręcznikiem był minimalny, tylko 3 %, łączny przyrost wiedzy był też bardzo mały = 15,4 %.

Przeprowadzona ilościowa analiza wyników nauczania o Hiszpanii i Danii pozwala na stwierdzenie, że dominantowy układ treści dał efektywniejszy o ok. 37 % przyrost wiedzy niż układ encyklopedyczny. Nadto dominantowy układ treści stworzył warunki większego o ok. 6-15 % przyrostu wiedzy w wyniku samodzielnego, dodatkowego posługiwania się przez uczniów podręcznikiem.

Jakościowa analiza odpowiedzi uczniów w badaniach po

dotatkowej pracy z podręcznikiem wykazała, że uczniowie klasy eksperymentalnej VIIa najwięcej poprawnych odpowiedzi, tj. ponad 70 %, udzielili na pytania i polecenia nr 8 /przyczyny olbrzymiej ilości turystów w Hiszpanii/, 9 /ocena położenia Danii/ i 12 /cechy duńskiego rolnictwa/, czyli na pytania i polecenia rozumowe, wymagające posługiwania się faktami i uogólnieniami szerzej uwzględnionymi w eksperymentalnym podręczniku geografii.

Uczniowie klasy kontrolnej VIIb w badaniach po dodatkowej pracy z podręcznikiem stosunkowo najlepiej, rzędu 30-40 %, odpowiedzi na pytania i polecenia nr 4 /nazwy krain geograficznych Hiszpanii/ i 7 /różnice w rolnictwie Andaluzji i Kastylii/, czyli na pytania sprawdzające raczej wiedzę pamięciową.

Powyższe ustalenia wskazują na przewagę układu dominantowego nad układem encyklopedycznym zwłaszcza w zakresie kształcenia rozumowania, czyli kształcenia formalnego.

Podstawą do oświetlania rezultatów towarzyszących dominantowemu i encyklopedycznemu układowi materiału nauczania o Czechosłowacji, Węgrzech, Rumunii i Bułgarii były pytania i polecenia /zał. 4/ zadawane ustnie przy końcu roku szkolnego 1974/75, w warunkach izolacji, wybranym 3 uczniom z klasy eksperymentalnej VIIa i 3 uczniom z klasy kontrolnej VIIb. Wybrane trzyosobowe reprezentacje /po 2 uczniów bardzo dobrych i po 1 uczniu dostatecznym/ zdaniem wszystkich uczniów badanych klas i prowadzących badania, były równoważne pod względem intelektualnym.

Nagrane na taśmę magnetofonową wypowiedzi wybranych uczniów wielokrotnie przesłuchiwano, analizowano i oceniano czterostopniową skalą ocen /5, 4, 3, 2/. Wyniki ocen ukazuje tab. 7.

Jeżeli chodzi o pytania i polecenia zadawane wybranym uczniom, to starano się tak je formułować aby skontrolować różne aspekty celów nauczania. Do kontroli reprodukcji wie-

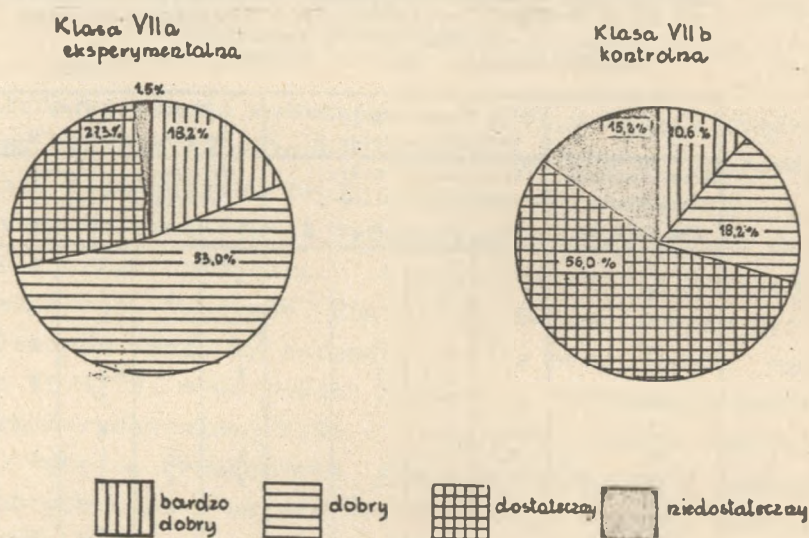
dzy służyły pytania nr 5, 9, 16 i 22. Umiejętności znajdowania i wyjaśniania związków między komponentami środowiska geograficznego oraz między środowiskiem a społeczeństwem sprawdzano pytaniami i poleceniami nr 1, 7, 8, 11, 12, 14, 17 i 20. Nadto kontrolowano umiejętności: porównywania - pytania polecenia nr 3, 10 i 19, oceniania rzeczy i zjawisk - pytania polecenia nr 2, 6, 14, 15 i 18, umiejętności retoryczne - pytania polecenia nr 7, 17, 20 i 21 oraz umiejętności techniczne na materiale geograficznym - pytania polecenia nr 4 i 13

T a b e l a 7

Zestawienie ocen klas siódmych ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie wystawionych w badaniach ustnych ze znajomości tematyki:
Czechosłowacji, Węgier, Rumunii i Bułgarii

Klasa	VIIa eksperymentalna Badanych uczniów 3				VIIb kontrolna Badanych uczniów 3			
	Uczniowie, którzy uzyskali oceny				Uczniowie, którzy uzyskali oceny			
	5	4	3	2	5	4	3	2
Numer pytania, polecenia /wg zał. 4/								
1	2	1					2	1
2		3				2	1	
3	2	1					3	
4		1	2				1	2
5		2	1		1	1	1	
6		2	1				3	
7	2	1					3	
8	2	1			1	1	1	
9		2	1		1	1	1	
10		3				2	1	
11		3					2	1
12	2	1			1	1	1	
13		3					3	
14		2	1				2	1
15		2	1				2	1
16		2	1		1	1	1	
17			3				2	1
18	2		1			2	1	
19		2	1			1	2	
20		2	1				3	
21			2	1				3
22		1	2		2		1	
Razem:	12	35	18	1	7	12	37	10
%	18,2	53,0	27,3	1,5	10,6	18,2	56,0	15,2

Wyniki uzyskane przez reprezentantów badanych klas siódmych potwierdzają wyższość układu dominantowego nad układem encyklopedycznym /rys. 16/. Szczególnie duże różnice na korzyść klasy eksperymentalnej VIIa wystąpiły w odpowiedziach na pytania i polecenia nr 1, 2, 3, 7, 8, 12 i 18, czyli w zakresie skutków kształcenia formalnego. Za odpowiedzi na powyższe siedem pytań i poleceń wystawiono: w klasie eksperymentalnej VIIa - 12 ocen bardzo dobrych, 8 ocen dobrych i 1 ocenę dostateczną; w klasie kontrolnej VIIb - tylko 2 oceny bardzo dobre, 6 ocen dobrych, 12 ocen dostatecznych i 1 ocenę niedostateczną.



Rp. 16 Oceny reprezentantów klas siódmych ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie wystawione w badaniach usłysznych ze znajomości tematyki Czechosłowacji, Węgier, Rumunii i Bułgarii.

Generalnie odpowiedzi reprezentantów klasy eksperymentalnej VIIa w stosunku do odpowiedzi reprezentantów klasy kontrolnej VIIb były bardziej na temat, pełniejsze w treści, logiczniejsze, ujawniały znajomość istotnych cech wybranych państw oraz miały poprawniejszą formę językową.

A oto przykłady odpowiedzi uczniów klasy VIIa ekspery-

mentalnej i VIIb kontrolnej na pytania, polecenia nr 1, 3, 8 i 18, odtworzone z taśmy magnetofonowej, z pominięciem dodatkowych pytań badającego:

Pytanie nr 1 - Konsekwencje społeczno-gospodarcze położenia i kształtu terytorium Czechosłowacji

O d p o w i e d ź

Ucznia b. dobrego z kl. VIIa

Ucznia b. dobrego z kl. VIIb

"Czechosłowacja leży prawie w środku Europy, jest krajem śródlądowym. W następstwie tego Czechosłowacja nie ma gospodarki morskiej, tj. portów, kutrów rybackich i stoczni morskich. Jednak dzięki mądrej polityce z sąsiadami i dobrym połączeniom rzeczonym Czechosłowacja korzysta z portów morza Północnego, Bałtyckiego, Czarnego i Adriatyckiego. Dzięki śródlądowemu położeniu Czechosłowacji na jej terytorium krzyżują się ważne linie kolejowe, kołowe i lotnicze. Praga jest ważnym portem lotniczym i węzłem kolejowym. W Pradze są też siedziby różnych komisji RWPG. Duża, około 800 km rozciągłość Czechosłowacji ze wschodu na zachód w wypadku wojny będzie utrudniać obronność kraju. Ta równoleżnikowa rozciągłość utrudniała i nadal utrudnia powstanie powiązań gospodarczych i kulturalnych między wschodnimi i zachodnimi częściami kraju. Wydłużenie Czechosłowacji ma też pozytywne konsekwencje, np. wcześniej wybudowano połączenia komunikacyjne, są możliwości oszczędzania energii

"Czechosłowacja leży wśród państw socjalistycznych z wyjątkiem RFN. Sąsiedztwo z krajami socjalistycznymi jest korzystne. Czechosłowacja nie ma dostępu do morza, nie ma własnej floty i traci na tym gospodarczo. Czechosłowacja leży w środku Europy i dlatego przechodzą przez nią linie tranzytowe, co jest dla niej korzystne. Położenie części kraju w terenie górskim jest niekorzystne dla rozwoju rolnictwa. Równoleżnikowy, wydłużony kształt państwa utrudnia komunikację ze wschodu na zachód i współpracę Czechów ze Słowakami".

Ocena: dobry

elektrycznej, bo w Słowacji jest wcześniej niż w Czechach wschód i zachód Słońca".

Ocena: bardzo dobry

Pytanie nr 3 - Do której krainy geograficznej Polski podobne są pod względem gospodarczym Czechy, a do której Słowacja?

O d p o w i e d ź

Ucznia b. dobrego z kl. VIIa

"Nie ma na świecie dwóch krain geograficznych całkowicie do siebie podobnych. Podobne są tylko niektóre sprawy. Np. pod względem wykorzystywanych bogactw mineralnych, takich jak węgiel kamienny, węgiel brunatny, piaski szklarskie, złoto, Czechy podobne są do Sudetów i ich Przedgórze. Podobnie też wykorzystuje się skały budowlane, lasy górskie, źródła mineralne, piękne widoki i czyste powietrze. Dobre gleby - czarnoziemy występujące w Kotlinie Czeskiej i uprawiane tam rośliny - pszenica, buraki cukrowe, chmiel - przypominają częściowo Pogórze Sudeckie, Częściowo Wyżynę Lubelską. Praga - największe miasto Czech i Czechosłowacji pełni podobne funkcje jak nasza Warszawa. W obu tych miastach są stolice państwa, zabytki przeszłości, duże węzły komunikacyjne, zakłady przemysłowe, uczelnie. Pod względem przemysłowania Czechy podobne są też do Wyżyny Śląskiej. Słowacja północna, górską przypomina polskie Karpaty.

Ucznia b. dobrego z kl. VIIb

"Czechy podobne są do Niziny Śląskiej i Sudet. W Czechach i na Nizinie Śląskiej są żyzne gleby dobrze wykorzystywane rolniczo. Rolnictwo w obu tych krainach jest przeważnie państwowe. Północną granicą Czech, a południową granicą Niziny Śląskiej są Sudety. Po czeskiej i po polskiej stronie Sudetów wydobywa się węgiel, są różne fabryki, rozwija się turystyka. Pod względem ważności gospodarczej Czechy może podobne są też do Górnego Śląska. Natomiast Słowacja przypomina mi Wyżynę Lubelską albo Nizinę Mazowiecką".

Ocena: dostateczny

Obie te krainy są lesiste, mają uzdrowiska, kamieniołomy, bystre rzeki, kręte drogi, góralskie budownictwo. Natomiast Słowacja południowa, niska jest raczej rolnicza, przypomina Kotlinę Sandomierską".

Ocena: bardzo dobry

Pytanie nr 8 - Przykłady związków pomiędzy środowiskiem geograficznym i gospodarczą działalnością Węgrów

O d p o w i e d ź

Ucznia b. dobrego z kl. VIIa

Ucznia b. dobrego z kl. VIIb

"Na wybrzeżu Balatonu, który jest jeziorem tektonicznym, występują źródła mineralne i cieplice, dlatego wybrzeże to jest terenem turystyczno-wypoczynkowym. Na Węgrzech jest dużo równin, czarnoziemów i słońca. Są to czynniki sprzyjające rozwojowi rolnictwa. Dzięki czarnoziemom Węgrzy uprawiają pszenicę, kukurydzę, buraki cukrowe, paprykę, pomidory. Na najbardziej nasłonecznionych stokach niewysokich gór Węgrzy uprawiają winną lato-rośl, która wymaga dużo ciepła. Dużo dni słonecznych w ciągu lata i jesieni powoduje, że węgierskie owoce - morele, brzoskwinie, jabłka są bardzo smaczne, zdrowe i tanie. Dawniej utrapieniem Węgrów była rzeka Cisa. Po II wojnie Węgrzy uregulowali tę rzekę - wybudowali wały ochronne, osuszyli miejsca zabagnione, wykopali Wielki Kanał do nawadniania suchych terenów. Można też dopatrzeć się związku między Dunajem a

"Urodzajne gleby wulkaniczne występujące na południowych stokach średniogórza i korzystny klimat sprzyjają uprawie winogron, z których wyrabia się świetne wino. Jezioro Balaton przyczyniło się do wybudowania nad nim licznych miejscowości wypoczynkowych. Dzięki żyznym glebom rozwinęło się rolnictwo. Duże znaczenie ma pszenica, buraki cukrowe, tytoń, pomidory, morele i trzoda chlewna. Na Węgrzech ważny jest przemysł aluminiowy, który przerabia boksyty z Gór Bakońskich. Jest też związek między rzekami - Dunajem i Cisą a nawadnianiem pól i żegluga. Nawadnianie pól powodowane jest małą ilością opadów. Dzięki Dunajowi Węgrzy mają dostęp do morza".

Ocena: bardzo dobry

przemysłem i żegluga. Dzięki Dunajowi Węgrzy mimo że są krajem śródlądowym mają dogodny dostęp do Morza Czarnego. Ze względu na transport po Dunaju i jego wody, powstały różne zakłady przemysłowe, np. huta w Dunajwaros, stocznia rzeczna w Budapeszcie. Węgrzy mają dużo boksytu, dlatego rozwinęli hutnictwo aluminium. Pod Segedem mają ciepłe wody, którymi ogrzewają mieszkania, baseny i szklarnie".

Ocena: bardzo dobry

Pytanie nr 18 - Współczesna Rumunia jest krajem: rolniczym, przemysłowym, rolniczo-przemysłowym, przemysłowo-rolniczym? Uzasadnij odpowiedź.

O d p o w i e d ź

Ucznia b. dobrego z kl. VIIa

Ucznia b. dobrego z kl. VIIb

"Przed II wojną światową Rumunia była zacofanym krajem rolniczo-przemysłowym. Obecnie jeżeli weźmiemy pod uwagę wytwarzanie dochodu narodowego, to największy udział ma przemysł, dlatego można zaliczyć ten kraj do przemysłowo-rolniczych. Rolnictwo mimo, że w mniejszym stopniu niż przemysł uczestniczy w wytwarzaniu dochodu narodowego, to jest jednak nadal podstawą utrzymania większości Rumunów. Kierując się tym z czego utrzymują się Rumuni można ich kraj zaliczyć do rolnoczo-przemysłowych. Obecnie coraz więcej Rumunów utrzymuje się też z turystyki".

Ocena: bardzo dobry

"W Rumunii jest dobre rolnictwo i dobry przemysł, dlatego nie jest to kraj tylko rolniczy, ani tylko przemysłowy. Dawniej Rumunia miała tylko zacofane rolnictwo. Obecnie wszystkie kraje socjalistyczne są przemysłowo-rolnicze. Rumunia też jest krajem socjalistycznym więc jest krajem przemysłowo-rolniczym".

Ocena: dobry

W y n i k i b a d a ń p r z e p r o w a d z o -
n y c h w r o k u s z k o l n y m 1 9 7 6 / 7 7
w S z k o l e P o d s t a w o w e j n r 3 5 w
K r a k o w i e i w S z k o l e P o d s t a w o -
w e j n r 2 w D ą b r o w i e G ó r n i c z e j -
S t r z e m i e s z y c a c h w z a k r e s i e H o -
l a n d i i i J a p o n i i . C e l e m t y c h b a d a ń b y ło
z w e r y f i k o w a n i e w c z e ń s i e j s z y c h u s t a l e ń d o t y c z ą c y c h w p ły w u
d o m i n a n t o w e g o u k ł a d u t r e ń c i n a w y n i k i n a u c z a n i a . U s i ł o w a n o
t a k ż e r o z e z n a ć c z y i s t n i e j ą r ó ż n i c e w w y n i k a c h n a u c z a n i a
g e o g r a f i i p r z y s t o s o w a n i u d o m i n a n t y c e n t r a l n e j / p r z y k ł a d
H o l a n d i a / i g r u p y d o m i n a n t / p r z y k ł a d J a p o n i a / .

B a d a n i a p r z e p r o w a d z o n o w k l a s a c h s i ód m y c h S z k o ł y P o d -
s t a w o w e j n r 3 5 w K r a k o w i e i S z k o ł y P o d s t a w o w e j n r 2 w D ą -
b r o w i e G ó r n i c z e j - S t r z e m i e s z y c a c h p r z y p o m o c y z a d a ń d i a g n o s -
t y c z n y c h / z a ł . 5 i 6 / . W y n i k i t y c h o s t a t n i c h b a d a ń u k a z a n e
s ą w t a b . 8 .

W b a d a n i a c h p r z e d l e k y j n y c h n t . H o l a n d i i , n a j s ł a b s z e
w y n i k i u z y s k a ły k l a s y e k s p e r y m e n t a l n e . W S z k o l e P o d s t a w o w e j
n r 3 5 k l a s a e k s p e r y m e n t a l n a V I I a z d o b y ła 1 0 1 p u n k t ó w , c z y -
l i 1 9 , 2 % m o żli w y c h d o z d o b y c i a , k l a s a k o n t r o l n a V I I b z d o -
b y ła 1 6 3 , 5 p u n k t ó w , c z y l i 3 3 , 8 % m o żli w y c h d o z d o b y c i a .
N a j w i ę c j p o p r a w n y c h o d p o w i e d z i / o k o ł o 5 0 % / s t w i e r d z o n o w
o b u k l a s a c h s i ód m y c h w o d p o w i e d z i a c h n a p o l e c e n i e n r 8 / r o -
d z a j e h o l e n d e r s k i e g o t r a n s p o r t u / i 9 / z n a c z e n i e n a z w g e o -
g r a f i c z n y c h / . N a d t o w k l a s i e k o n t r o l n e j V I I b b y ło 6 0 % d o -
b r y c h o d p o w i e d z i n a p o l e c e n i e n r 7 / h o l e n d e r s k i e d z i a ł a
g o s p o d a r k i / . W S z k o l e P o d s t a w o w e j n r 2 w D ą b r o w i e G ó r n i c z e j
- S t r z e m i e s z y c a c h w b a d a n i a c h p r z e d l e k y j n y c h , p o p r a w n e
o d p o w i e d z i n a p o l e c e n i a n r 1 , 2 , 3 , 5 i 6 w a h a ły s i ę w g r a n i -
c a c h 0 - 1 0 % , n a p o z o s t a ł e , t j . n r 4 , 7 , 8 i 9 b y ły r z ę d u
1 0 - 1 4 % . U c z n i o w i e o b u s z k ó ł , k t ó r z y s t o s u n k o w o d o b r z e
o d p o w i e d z i e l i w b a d a n i a c h p r z e d l e k y j n y c h , t ł u m a c z y l i t e n
s t a n d o b r y m p o z n a n i e m k r a j o b r a z u H o l a n d i i w k l a s i e V o r a z
c z y t a ń ą l e k t u r ą o t y m k r a j u .

Badania wyników nauczania przeprowadzone po lekcji o Holandii i po dodatkowej pracy uczniów z podręcznikiem wykazały jeszcze większe różnice na korzyść klas, w których stosowano dominantowy układ treści, niż po lekcjach i po dodatkowej pracy z podręcznikiem nt. Hiszpanii i Danii.

W Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie ilość punktów zdobytych w badaniach polekcyjnych nt. Holandii wynosiła: w klasie eksperymentalnej VIIa 370 /na 525 możliwych/, wzrosła o 269 punktów, czyli o 51,4 %; w klasie kontrolnej VIIb 298 /na 483 możliwych/, wzrosła o 134,5 punktów czyli o 27,3 %. Wynika z tego, że wzrost wiedzy w klasie eksperymentalnej VIIa był większy o 24,1 % niż w klasie kontrolnej VIIb. W klasie eksperymentalnej najwyższe wskaźniki poprawnych odpowiedzi /85 - 100 %/ były w odpowiedziach na polecenia nr 1 /tłumaczenie opłacalności holenderskiego importu i eksportu/, 2 /ocena następstw wynikających z położenia Holandii/ i 3 /porównanie depresji holenderskich z Żuławami/. Na pozostałe polecenia poprawne odpowiedzi były w granicach 35 - 75 %. W klasie kontrolnej najlepsze rezultaty /58 - 82 %/ wystąpiły w zakresie wiedzy kontrolowanej poleceniami nr 1, 2, 3 i 5. Pozostałe polecenia poprawnie rozwiązano w granicach 30 - 40 %.

W Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach ilość punktów zdobytych w badaniach polekcyjnych nt. Holandii wynosiła: w klasie eksperymentalnej VIIa 580 /na 726 możliwych/, wzrosła o 547 pkt, czyli o 75,2 %; w klasie kontrolnej VIIb 408 pkt /na 660 możliwych/, wzrosła o 339 pkt, czyli 51,3 %. Różnica w przyroście wiedzy na korzyść klasy eksperymentalnej wynosi zatem prawie 24 %. W klasie eksperymentalnej VIIa najwyższe odsetki /85 - 100 %/ poprawnych odpowiedzi wystąpiły w poleceniach nr 1, 2, 3, 4, 5 i 7, czyli w odpowiedziach wymagających rozumowania i pamięci. W klasie kontrolnej VIIb podobny rząd poprawnych odpowiedzi wystąpił tylko w zakresie poleceń nr 4

Zestawienie wyników badar. przedlekcyjnych /wstępnych/, polekcyjnych /końcowych/
 i po dodatkowej pracy z podręcznikiem /dystansowych/, przeprowadzonych w klasach siódmych
 przy pomocy zadań diagnostycznych, nad opanowaniem wiedzy o Holandii i Japonii

T a b e l a 8.

Tematyka	Holandia												Japonia					
	Szkoła Podstawowa nr 35 w Krakowie						Szkoła Podst. nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzenieszycach						Szkoła Podstawowa nr 35 w Krakowie					
Klasa	VIIa eksperymentalna			VIIb kontrolna			VIIa eksperymentalna			VIIb kontrolna			VIIa eksperymentalna			VIIb kontrolna		
Data i rodzaj badań	15 II 1977 b.przed- lekcyj- ne	15 II 1977 b. po- lek- cyjne	22 II 1977 b. po- dodat- kowej pracy	17 II 1977 b.przed- lekcyj- ne	17 II 1977 b. po- lek- cyjne	24 II 1977 b. po- dodat- kowej pracy	19 I 1977 b.przed- lekcyj- ne	7 II 1977 b. po- lek- cyjne	30 IV 1977 b.dys- tanso- wo	19 I 1977 b.przed- lekcyj- ne	7 II 1977 b. po- lek- cyjne	30 IV 1977 b.dys- tanso- we	29 III 1977 b.przed- lekcyj- ne	29 III 1977 b. po- lek- cyjne	5 IV 1977 b. po- dodat- kowej pracy	21 III 1977 b.przed- lekcyj- ne	21 III 1977 b. po- lek- cyjne	4 IV 1977 b. po- lek- cyjne pracy
Ilość bad. uczniów	25	25	25	23	23	23	22	22	22	20	20	20	30	30	30	26	26	26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ilość pkt. jednego możliwych ucznia	21	21	21	21	21	21	33	33	33	33	33	33	20	20	20	20	20	20
do zdobycia przez: całą klasę	525	525	525	483	483	483	726	726	726	660	660	660	600	600	600	520	520	520
Ilość pkt. zdobytych przez całą klasę	101,0	370,0	418,0	163,5	298,0	319,5	33	580,0	553,0	69,0	408,0	362,0	120,0	440,0	492,0	180,0	328,0	358,0
%% pkt. zdobytych przez całą klasę	19,2	70,6	79,6	33,8	61,1	65,1	4,5	79,8	76,1	10,4	61,8	54,8	20,0	73,3	82,0	34,6	63,1	68,8
Średnia ilość pkt. zdob. przez ucznia	4,0	14,8	16,7	7,1	12,9	13,9	1,5	26,3	25,1	3,4	20,4	18,1	4,0	14,7	16,5	6,9	12,6	13,8
Przyrost wiedzy w pkt. na: klasę		269	48,0		134,5	21,5		547,0			339,0			320,0	52,0		148,0	30,0
%% przyrostu wiedzy na klasę		10,8	1,9		5,8	1,0		24,8			16,9			10,7	1,8		5,7	1,2
%% przyrostu wiedzy na klasę		51,4	9,0		27,3	5,0		75,2			51,3			53,3	8,7		28,5	5,7
Najlepszy wynik w pkt. na ucznia	11,0	20,0	21,0	12,0	17,0	19,0	7,0	33,0	33,0	8,0	27,0	24,0	10,0	20,0	20,0	12,0	18,0	18,0
Najgorszy wynik w pkt. na ucznia	2,0	6,0	6,0	2,0	7,0	8,0	0,0	14,0	12,0	1,0	15,0	13,0	3,0	8,0	10,0	3,0	6,0	8,0
Liczba uczniów, którzy uzyskali pkt	0-5 5 11-15 1 16-20 0 21-25 0 26-30 X 31-33 X	0 3 7 15 0 0 X X	0 1 4 16 4 X X	6 14 3 0 0 X X	0 5 15 3 0 X X	0 2 11 10 0 X X	21 1 0 0 0 0 0	0 0 1 2 3 4 11 4	0 0 1 3 8 7 7 3	16 4 0 0 0 0 0	0 0 1 2 7 1 0	0 0 6 11 6 0 0	20 10 0 0 X X X	0 2 20 8 X X X	0 1 11 18 X X X	9 17 0 0 X X X	0 6 14 6 X X X	0 3 16 7 X X X
Ubytek wiedzy w pkt. na: klasę		0	0		0	0		27,0			46,0							
%% ubytku wiedzy na klasę		0	0		0	0		1,2			2,3							
%% ubytku wiedzy na klasę		0	0		0	0		3,7			7,0							

i 9, czyli w odpowiedziach wymagających głównie pamięci.

Badania przeprowadzone w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie po dodatkowej pracy uczniów z podręcznikiem wykazały również większy o 4 % przyrost wiedzy w klasie eksperymentalnej w stosunku do przyrostu wiedzy w klasie kontrolnej.

Kolejne badania dystansowe /po ok. 3 miesiącach/ przeprowadzone w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach wykazały mniejszy o 3,3 % ubytek wiedzy w klasie eksperymentalnej VIIa niż w klasie kontrolnej VIIb.

Wreszcie badania wyników nauczania w zakresie Japonii /zał. 6/ również potwierdziły wcześniejsze ustalenia w zakresie wpływu dominantowego układu treści na efektywność nauczania. Zauważone różnice w wynikach dotyczyły tylko większego niż w poprzednich badaniach stopnia recepcji wiedzy w klasie eksperymentalnej. W badaniach polekcyjnych uczniowie klasy eksperymentalnej ze Szkoły nr 35 zdobyli aż 440 punktów, co stanowiło 73,3 % możliwych do zdobycia. Wzrost wiedzy w tej klasie wynosił 53,3 %. W analogicznych badaniach uczniowie klasy kontrolnej ze Szkoły nr 35 zdobyli 328 punktów, tj. 63,1 % możliwych do zdobycia. Wzrost wiedzy w klasie kontrolnej stanowił tylko 28,5 %. Próby wyjaśnienia na drodze wywiadów tego podwyższonego rezultatu w klasie eksperymentalnej VIIa wskazują, że było to następstwo dużego zainteresowania uczniów tej klasy materiałem nauczania o Japonii zaprezentowanym w układzie dominantowym. Nasuwa się też podejrzenie, że stosowanie grupy dominant daje w klasie siódmej lepsze rezultaty niż stosowanie dominanty centralnej.

Badania wyników przeprowadzono po dodatkowej domowej pracy uczniów z podręcznikiem dały rezultaty zbliżone do analogicznych badań przeprowadzonych w zakresie Hiszpanii, Danii i Holandii, tzn. w zakresie Japonii w klasie eksperymentalnej VIIa nastąpił dalszy wzrost wiedzy o 8,7 %, a w

klasie kontrolnej VIIb o 5,7 %, czyli wzrost ten był większy o 3 % u uczniów, którzy pracowali w domu z tekstem eksperymentalnym podręcznika geografii.

8. WAŻNIEJSZE OPINIE

O EKSPERYMENTALNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII ZEBRANE NA DRODZE OBSERWACJI, WYWIADÓW, DYSKUSJI I ANALIZY WYTWORÓW PRACY MŁODZIEŻY

Niektóre wyniki obserwacji, wywiadów i dyskusji zostały już ukazane w kontekście rozpatrywanych tematów i te nie będą powtarzane. Na tym miejscu zdecydowano się ukazać te spostrzeżenia z badań eksperymentalnych i te uwagi osób uczestniczących w badaniach, które wzbogacają ocenę walorów i wad materiału nauczania zawartego w eksperymentalnym podręczniku geografii. Szczególnie cenne wydają się być reakcje uczniów i nauczycieli geografii na treści eksperymentalnego podręcznika oraz różnego typu poprawki i uzupełnienia poczynione w eksperymentalnym podręczniku w wyniku badań eksperymentalnych i potrzeb wskazanych przez recenzentów.

Najbardziej opiniującą reakcją uczniów było ich zaciekawienie lub brak zaciekawienia podczas poznawania treści eksperymentalnego podręcznika.

Za objawy zaciekawień uznano: uważne przysłuchiwanie się uczniów mowie żywej nauczyciela, aktywne uczestniczenie uczniów w dialogach inspirowanych przez nauczyciela, obojętne czytanie tekstów podręcznika, stawianie pytań przez uczniów na lekcjach, chętnie i rzetelnie rozwiązywanie zadań zawartych w podręczniku oraz nie zajmowanie się na lekcji niczym innym niż tematem lekcji.

Generalnie należy stwierdzić, że niemal wszyscy uczniowie klas eksperymentalnych /ok. 90 %/ zdradzali objawy zaciekawienia prawie każdym tematem prezentowanym w układzie dominantowym. Nieco mniej uczniów /ok. 70 %/, w tym

częściej chłopców, zaciekał materiał nauczania prezentowany w układzie strukturalnym. Stosunkowo najmniejsze zaciekawienie w klasie eksperymentalnej było na lekcjach poświęconych położeniu Europy i ukształtowaniu Azji.

Nigdy nie stwierdzono większego zaciekawienia materiałem nauczania prezentowanym w klasach kontrolnych niż w klasach eksperymentalnych. Przeciwnie, częściej i więcej uczniów interesowało się materiałem nauczania geografii w klasach eksperymentalnych. Wszystkie uznane objawy zaciekawień obserwowano w klasie eksperymentalnej prawie u wszystkich uczniów podczas realizacji tematów: Holandia, Hiszpania, Szwecja, India i Indonezja.

Można przypuszczać, że tematy te zostały najlepiej opracowane w aspekcie kryterium zaciekawień uczniów. To podwyższone zaciekawienie mogło też być następstwem funkcjonowania prawidłowości podnoszonej przez W. Sperlinga /1974/, potwierdzonej w badaniach autora niniejszej pracy nad doborem geograficznej lektury uzupełniającej /S. Piskorz 1974/, mówiącej o tym, że uczniów często bardziej interesuje środowisko geograficzne i życie społeczeństw odległych, egzotycznych, niż najbliższe otoczenie.

W badanych klasach siódmych ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie obserwowano także chwilowe wzrosty i spadki zaciekawienia poznawaną tematyką.

Chwilowy wzrost zaciekawienia towarzyszył najczęściej wartościowaniu /oceniu/ przez nauczyciela i uczniów /za autorami eksperymentalnego podręcznika/ rzeczy i zjawisk oraz manualnej i słownej ekspresji uczniów. Przykładami wartościowania, którym towarzyszył wzrost zaciekawień, były rozważania o celowości wyróżniania Eurazji, Europy i Azji, ocena w kategoriach społecznych, ekonomicznych i moralnych niskiego przyrostu naturalnego w NRD oraz wysokiego przyrostu naturalnego w Indii, ocenianie na przykładach starej zasady kolonizatorów "dziel i rządź", ocenianie przemian

gospodarczych i społecznych w Hiszpanii itp. Przykładami zaciekawień towarzyszących ekspresji uczniów były ćwiczenia na mapkach konturowych poświęcone klimatycznej regionalizacji Europy, schematyczne rysunki wykonywane w ramach poleceń wstępnych przy temacie Rumunia, pisemne uzupełnienia w tekście poświęconym ogólnemu przeglądowi Azji, ilustrowanie na przykładach tezy o pokrewieństwie językowym Czechów, Słowaków i Polaków, referowanie przez uczniów treści poznanych na indywidualnych wycieczkach zagranicznych itp.

Przejawy malejącego zaciekawienia uczniów obserwowano we wszystkich badanych klasach siódmych głównie podczas uczenia nazw i specjalizacji ośrodków przemysłowych bez podawania przykładów wyrobów oraz przy wprowadzaniu dużej ilości nazw i liczb.

Spostrzeżenia dotyczące zaciekawień wskazują na dużą wartość motywacyjną dominantowego układu treści, na potrzebę częstych ocen ukazywanych rzeczy i zjawisk, na potrzebę opracowania bogatych i różnorodnych zestawów ćwiczeń /może w oddzielnym podręczniku/ wyzwalających ekspresję uczniów, na potrzebę ukazywania w podręczniku geografii specjalizacji ośrodków przemysłowych wraz z ilustracją tych specjalizacji przykładami wyrobów oraz na konieczność ograniczania nazw i liczb w nauczaniu geografii.

Opinie zgromadzone na drodze obserwacji i wywiadów świadczą o tym, że treści zawarte w eksperymentalnym podręczniku geografii mają duże walory poznawcze, kształcące i wychowawcze, przy czym w różnych rozdziałach i śródrozdziałach różne jest natężenie tych walorów. Np. w rozdziałach poświęconych ludności Eurazji, ukształtowaniu Europy, ukształtowaniu Azji i przemysłowi Związku Radzieckiego dominują wartości poznawcze. Przykładami rozdziałów o dominacji wartości kształcących są rozdziały: "Klimat Europy", "Wody lądowe Europy", "Kontrasty klimatyczne Azji", "Holandia",

"Wielka Brytania", "Mongolia" i "India". Nadto duże wartości kształtujące ma większość poleceń wstępnych i końcowych występujących w eksperymentalnym podręczniku. Wartości wychowawcze obserwowano głównie w tych śródrozdziałach, w których wprowadzano uczniów w system wartości /np. "Wielkie znaczenie transportu w Związku Radzieckim", "Rola ZSRR w świecie", "Współpraca państw socjalistycznych", "Eksplozja demograficzna, jej przyczyny i skutki"/, w których dokonano porównań rzeczy i zjawisk występujących w innych krajach z analogicznymi rzeczami i zjawiskami występującymi w Polsce /np. "Holandia" tab. w zał. nr 7 "Poziom rolnictwa w Polsce i w Holandii"/ oraz w tych, gdzie występowały rozumowania redukcyjne lub indukcyjne.

Z kolei należy ukazać charakterystyczne reakcje nauczycieli geografii na treści eksperymentalnego podręcznika geografii.

Nauczyciele geografii ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie i ze Szkoły nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach chętnie podjęli próby eksperymentalnego sprawdzania wartości nowego podręcznika geografii. Nauczyciele ci po pierwszych entuzjastycznych ocenach treści zawartych w eksperymentalnym podręczniku zgłaszali różne zastrzeżenia w rodzaju: podręcznik za trudny dla uczniów kl. VII, w podręczniku występuje za dużo nazw i terminów, nie starcza czasu na lekcji na omówienie wszystkich spraw zawartych w podręczniku itp.

W wyniku wnikliwych analiz tych zastrzeżeń i dodatkowych rozmów z autorami tych zastrzeżeń ustalono, że nauczyciele biorący udział w badaniach często nie zdawali sobie sprawy z tego, że większość faktów /nazw i liczb/ zawartych w eksperymentalnym podręczniku pełni wyłącznie funkcję ilustracyjną i nie należy ich egzekwować od uczniów. Często też nauczyciele ci jedynym kryterium oceny stopnia trudności czynili swą dotychczasową praktykę. Przykładem takiego sta-

nowiska jest uwaga polekcyjna nauczyciela geografii ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie: "Nigdy dotychczas nie uczyłem w szkole podstawowej o insolacji, cieniu opadowym czy efektach fenowych"⁶⁶. Stosunkowo dobre odpowiedzi uczniów klas eksperymentalnych na polecenia zawarte w eksperymentalnym podręczniku i w zestawach zadań diagnostycznych powodowały, że nauczyciele geografii uczestniczący w badaniach ponownie nabierali zaufania do badanego podręcznika. Oczywiście, że niektóre zastrzeżenia nauczycieli geografii, szczególnie te, które dotyczyły przeładowania treściowego uwzględniono, np. zredukowano kilkanaście nazw w rozdziałach o RFN i o Wielkiej Brytanii, wykreślono uproszczone zasady wymowy rumuńskiej i inne.

Interesujące wydają się być opinie nauczycieli uczęszczających na studia podyplomowe z geografii organizowane w WSP w Krakowie. Sześciokrotnie /sześciu różnym grupom ćwiczeniowym/ prezentowano na zajęciach z dydaktyki geografii przykłady dominantowego i strukturalnego układu materiału nauczania zapożyczone z eksperymentalnego podręcznika geografii. Po każdej prezentacji powtarzały się słowa uznania dla autorów tych opracowań oraz pytania: dlaczego dotychczas tak mało jest publikowanych przykładów dominantowego układu materiału? Po próbach samodzielnego znajdowania dominant i obudowywania ich szczegółowymi treściami słuchacze wskazywali zalety /możliwości ukazywania istotnych cech regionów, możliwości zaciekawienia uczniów/ i wady /trudności w sformułowaniu obiektywnej dominanty, duża czasochłonność/ tego układu treści. Słuchacze studium podyplomowego wypowiadając się o strukturyzacji treści uważali, że najlepszą okazją zastosowania strukturyzacji jest tworzenie programu nauczania geografii.

Warto również przytoczyć dosłowne wypowiedzi nauczycieli geografii na temat ustrukturyzowanego materiału nauczania o klimacie Europy, zarejestrowane w 1977 r. w kurato-

rium katowickim: "Bardzo ciekawie przedstawiony został sposób strukturyzacji materiału nauczania o klimacie Europy. Zachęca on ucznia do samodzielnych poszukiwań, wymaga wysiłku umysłowego, uczy umiejętności wyciągania wniosków" "Ciekawie sformułowane są zadania, które zmuszają ucznia do myślenia. Ważną rolę spełniają mapki ilustrujące podstawowe składniki klimatu". "Wreszcie jeden podręcznik wyjaśnił tłumaczenie mechanizmu ocieplającego wpływu Prądu Zatokowego ... tylko czy uczeń będzie rozumiał co to jest ciepło utajone i czy będzie w stanie opanować stosunkowo dużą ilość nazw typów klimatu"⁶⁷.

Reakcje i opinie nauczycieli geografii wskazują na ich akceptację układu dominantowego i strukturalnego, na potrzebę popularyzacji przykładów tych układów i na możliwość posługiwania się nimi nie tylko przez autorów szkolnych podręczników geografii.

Autorzy eksperymentalnego podręcznika geografii świadomi, że ich opracowanie zawiera zalety i wady, usiłowali eliminować wady m.in. przy pomocy obserwacji lekcji, na których prezentowano treści zawarte w eksperymentalnym podręczniku.

A oto przykłady poprawek i uzupełnień wprowadzonych w eksperymentalnym podręczniku geografii w wyniku spostrzeżeń poczynionych w trakcie eksperymentu:

Pierwotnie tytuł pierwszego rozdziału eksperymentalnego podręcznika brzmiał: Czy znasz nazwy, rozmieszczenie, wielkość kontynentów i oceanów? W wyniku realizacji tego rozdziału na lekcji zauważono, że należy zrezygnować z wyrazu "wielkość", ponieważ uczniowie poznają wielkość tylko Europy i Azji, a nie wszystkich kontynentów.

Ucząc o umownej granicy między Europą i Azją prowadzonej m.in. wzdłuż rzek Kumu i Manyczu zauważono, że z powodu braku tych rzek na mapach ściennych i atlasowych uczniowie mieli trudności w lokalizacji tego odcinka granicy. Zdecy-

dowano wrysować te dwie rzeki na mapce podręcznikowej ilustrującej granice Europy i Azji.

Na lekcji poświęconej linii brzegowej Europy zauważono, że w imię korelacji z uczniowskim atlasem geograficznym należy w eksperymentalnym podręczniku zrezygnować z nazwy Svalbard i zastąpić ją nazwą Spitsberg.

W trakcie realizacji działu programu "Europa - przegląd ogólny" parokrotnie zaobserwowano trudności uczniów w lokalizacji tych obiektów, których nazwy nie występowały na mapach atlasowych i ściennych. Chodziło o Półwysep Fennoskandzki, Messetę, Wyżynę Szwajcarską, Bawarską i Austriacką, Nizinę Naddunajską, Nizinę Wołoską, Nizinę Zachodniobotnicką i Nizinę Wschodniobotnicką. W wyniku tego spostrzeżenia zdecydowano dać do eksperymentalnego podręcznika dodatkową mapkę Europy, na której zaznaczono i podpisano obiekty omawiane w eksperymentalnym podręczniku, a nie występujące na mapkach atlasowych.

Podczas konstruowania z uczniami mapy klimatu Europy zorientowano się, że na użytek klasy VII można zrezygnować z rysowania izoamplitudy 23°C w strefie zimnej i wydzielenia przy jej pomocy klimatu tundry oceanicznej i kontynentalnej.

Spostrzeżenia z lekcji o wodach lądowych Europy wskazały na konieczność zmiany terminologicznej. Zamiast "Rzeki płynące w obszarze klimatu śródziemnomorskiego mają bardzo duże wahania stanu wód" zmieniono na "Rzeki płynące w obszarze klimatu subtropikalnego ...". Uczyniono tę zmianę dlatego, że uczniowie na lekcji zauważyli, iż większe rzeki Półwyspu Pirenejskiego płyną w klimacie kontynentalnym i śródziemnomorskim w strefie subtropikalnej.

Lekcja nt. roślinność Azji unaoczniała, że w eksperymentalnym podręczniku niesłusznie ograniczono zależność szaty roślinnej Azji głównie od opadów atmosferycznych. W wyniku tego ograniczenia można było rozumowo wytłumaczyć powstanie pustyń suchych, ale nie można było wytłumaczyć pow-

stania pustyni lodowych występujących w dużych szerokościach geograficznych i pustyni wysokogórskich. W wyniku tego sposobu trzeżenia zdecydowano rozszerzyć treść eksperymentalnego podręcznika o myśli ukazujące wpływ temperatur powietrza na roślinność.

Doświadczenia z lekcji o ludności i bogactwach naturalnych Związku Radzieckiego wskazały na potrzebę zmiany kolejności tematów. Wcześniej należy omawiać ludność, później bogactwa, wówczas jest możliwość oceny wykorzystania tych bogactw przez społeczeństwo.

Na lekcji o Rumunii zauważono, że w eksperymentalnym podręczniku niewystarczająco ukazano cechy środowiska geograficznego tego kraju. Zdecydowano zlikwidować ten brak przez dopracowanie poleceń i rysunków wzbogacających tę tematykę.

Realizacja podręcznikowego materiału o NRD przekonała autorów podręcznika o zbyt szczegółowym opisie gałęzi przemysłu tego kraju. Dokonano redukcji.

Na lekcji o RFN zauważono okazję i potrzebę objaśnienia w podręczniku zjawiska przypływów i odpływów morskich.

Tłumaczenie uczniom, za tekstem eksperymentalnego podręcznika, funkcji holenderskich polderów pozwoliło zauważyć, że w tłumaczeniu tym zastosowano skrót myślowy w wyniku którego zaistniała sprzeczność logiczna pomiędzy funkcją osuszającą teren a funkcją rezerw wody słodkiej. Sprzeczność tę zlikwidowano przez rozszerzenie tłumaczenia.

Lekcje o Hiszpanii i Portugalii dostarczyły spostrzeżeń, że w śródrozdziale "Osobliwe położenie i ukształtowanie Półwyspu Pirenejskiego" niesłusznie pominięto położenie klimatyczne oraz że nie ukazano wyraźnego związku pomiędzy położeniem tych krajów a występującymi w nich pozostałościami feudalnymi. Braki te uzupełniono.

Wykorzystywanie na lekcji podręcznikowych treści o Mongolii pozwoliło na sformułowanie dominanty tego kraju: Klimat warunkuje rozwój gospodarki hodowlanej.

Zapoznanie uczniów z dominantami Japonii zasygnalizowało konieczność wprowadzenia w podręczniku pojęcia klimatycznych /termicznych/ pół roku.

Posługiwanie się przez uczniów klasy eksperymentalnej maszynopisem rozdziału podręcznika "Śri Lanka /Cejlon/" ujawniło, że w tekście użyto nowych dla ucznia i nie objaśnionych terminów: cynamonowce, chlebowce, mangowce. Nie chcąc powiększać objętości rozdziału podręcznika dorobiono dodatkowe polecenie odsyłające uczniów do Szkolnego słownika geograficznego.

Wielokrotnie zauważono, że badani uczniowie rozumieją znaczenie różnych terminów geograficznych, ale nie potrafią ich poprawnie zdefiniować, np. terminy: pogoda, klimat, wyżyna, podziałka itp. W wyniku tych spostrzeżeń dopracowano kilka poleceń wymagających definicji pojęć oraz sprawdzenia utworzonych definicji z definicjami występującymi w Szkolnym słowniku geograficznym.

Obserwacje lekcji geografii w klasach eksperymentalnych i kontrolnych wykazały potrzebę rewizji i uściślenia wielu pojęć, np. góry, wiek gór, dochód narodowy, neokolonializm, monokultura i inne.

Przytoczone przykłady świadczą o tym, że badania eksperymentalne nad podręcznikiem pozwoliły nie tylko na uzyskanie oceny tego podręcznika, ale także umożliwiły jego doskonalenie.

Duże możliwości doskonalenia szkolnego podręcznika geografii istnieją poprzez rzetelne recenzje osób kompetentnych. Dla zilustrowania tej tezy przytacza się wybrane, słuszne uwagi recenzentów redakcyjnych.

"Niesłuszne wydaje się włączenie do podręcznika subiektywnych i wątpliwej wartości rozważań na temat charakteru narodów. I tak, np. autorom wydaje się, że Czesi są »realistami, systematyczni i zamknięci w sobie«, a Słowacy »wylewniejsi i bardziej uczciwi«. Finowie mają »po-

czucie higieny \llcorner , a Szwedzi są \gg narodem humanitarnym \llcorner ⁶⁸. Rozważania te wprowadzono w eksperymentalnym podręczniku w imię potrzeb wartościowania /ocen/ rzeczy i zjawisk, ale rację ma recenzent, że takie twierdzenia bardziej nadają się do reportaży niż do podręczników. Równocześnie nasuwa się refleksja o potrzebie ostrożnego i krytycznego korzystania przez autorów szkolnych podręczników z niegeograficznej lektury.

Złożoność i wielotematyczność szkolnego podręcznika geografii wymaga od autorów tegoż podręcznika "omnibusowego" wykształcenia, co obecnie jest coraz bardziej niemożliwe. Dlatego cenne są merytoryczne uwagi recenzentów. A oto ich przykłady:

"Ruda uranowa k. Jachymowa ma już dziś minimalne znaczenie"⁶⁹. "Aktualnie koło Jachymowa rud uranowych się nie wydobywa. Czyni się to około Przybramu"⁷⁰. "W Pilźnie już nie produkuje się samochodów"⁷¹. " \gg Salzgitter \llcorner ... nie jest to koncern lecz zakład państwowy, chociaż związany z kapitałem bankowym"⁷². "W Brunszwiku nie ma huty żelaza - zakłady tego rodzaju znajdują się w Peine i Salzgitter"⁷³. Zamiast \gg Spicbergen \llcorner "ma być Spitsbergen"⁷⁴. W rozdziale o Jugosławii należy pisać "wyznanie prawosławne, a nie grecko-katolickie"⁷⁵.

Najbardziej przekonywające są te krytyczne uwagi recenzentów, które pokrywają się z krytycznymi uwagami powstałymi w trakcie badań eksperymentalnych, oraz te, które wysuwane są przez więcej niż jednego recenzenta.

Przykładami uwag powstałych w trakcie badań eksperymentalnych oraz podnoszonych przez recenzentów są zastrzeżenia dotyczące lokalizacji rzeczy i zjawisk, które nie są podpisane na mapkach atlasowych /J. Barbag, W. Kakietek/, wątpliwości co do potrzeby wprowadzenia izoamplitudy 23^oC w strefie zimnej /M. Janiszewski, W. Kusiński/, opinie o zbyt szczegółowym omawianiu gałęzi przemysłu RFN /J. Barbag,

M. Janiszewski/, a za mało szczegółowym ukazaniu środowiska geograficznego Rumunii /M. Janiszewski/.

Przykładami uchybień występujących w eksperymentalnym podręczniku i zauważonych przez więcej niż jednego recenzenta są uwagi dotyczące: subiektywnych rozważań na temat charakteru narodów /J. Barbag, M. Janiszewski, W. Kusiński, H. Sobieski/, nie precyzyjnych relacji pomiędzy pojęciami szelf i granica kontynentu /J. Barbag, M. Janiszewski/, potrzeby wyjaśnienia, dlaczego w tundrze części roślin wznoszące się w zimie ponad pokrywę śnieżną ulegają zniszczeniu /J. Barbag, W. Kusiński/ i inne.

W dyskusji z recenzentami okazało się, że przy tworzeniu szkolnego podręcznika geografii nie należy, a czasem nie można respektować wszystkich zastrzeżeń zawartych w recenzjach wydawniczych.

Tak np. w świetle badań eksperymentalnych niezupełnie trafne okazały się następujące opinie: "Szczegółowy podział klimatów uważam za trudny dla szkoły podstawowej i za zbędny. ... Tekst dotyczący charakterystyki opadów jest za trudny do przyswojenia przez uczniów klasy VII"⁷⁶, "Autorzy wymieniają »lato termiczne«, a mnie się wydaje, że wystarczyłoby po prostu »lato« i objaśnienie, które Autorzy przytaczają"⁷⁷.

Przykładami mało przekonujących zastrzeżeń recenzentów, w świetle współczesnej dydaktyki geografii, są następujące stwierdzenia i sugestie: "Uczeń operuje właściwym pojęciem kąta padania promieni słonecznych na powierzchnię Ziemi. Po co uczyć go inaczej i błędnie"⁷⁸. Pojęcie kąta padania promienia świetlnego właściwie zdefiniowane jest w fizyce. Jest to kąt między promieniem świetlnym a normalną powierzchnią, na którą pada promień, a nie, jak często uczy się na lekcjach geografii, między promieniem a powierzchnią Ziemi. Zgodnie z zasadą korelacji w nauczaniu geografii obowiązani jesteśmy używać tego pojęcia w takim samym zna-

czeniu, jak w fizyce, dlatego w eksperymentalnym podręczniku wprowadziliśmy właściwe określenie wysokości Słońca. Podobnie objaśnione jest to pojęcie w Szkolnym słowniku geograficznym J. Flisa /1977/.

W tej samej recenzji czytamy dalej: "Autorzy piszą > Nagromadzone w morzu osady skalne zostały sfałdowane, a następnie wypiętrzone. Dopiero porozcinanie przez rzeki terenu wypiętrzonego doprowadziło do powstania gór, czyli terenu o dużych wysokościach względnych<. Wszystko nieprawda ..."⁷⁹. Porównanie powyższej opinii Recenzentki z artykułem J. Flisa /1974/ pt. "Jak i kiedy powstają góry" wskazuje wyraźnie na słuszność po stronie autorów eksperymentalnego podręcznika geografii.

Znamienna i nie do przyjęcia jest też sugestia innego recenzenta. Podręcznik, "aby spełnić rolę podstawowej pomocy naukowej dla uczniów klas VII, winien on być gruntownie przepracowany w oparciu o z góry określone zasady koncepcyjne, które muszą być uwzględnione przy opisie każdego kraju, np.: a/ dane ogólne o kraju, b/ charakterystyka ustrojowo-konstytucyjna państwa, c/ charakterystyka życia gospodarczego, d/ kilka zdań o stosunkach Polski z danym krajem. Następnie, w tak samo usystematyzowanej formie, należałoby przekazać całość wyselekcjonowanej informacji geograficznej o danym kraju"⁸⁰. Nie chcąc powtarzać ukazanych już zalet i wad układów encyklopedyczno-schematycznego i dominantowego, należy tylko podać, że przyjęcie powyższych sugestii byłoby wyraźnym krokiem wstecz w piśmiennictwie podręcznikowym i w nauczaniu geografii.

Analiza treści zeszytów przedmiotowych badanych uczniów oraz niektórych rysunków tych uczniów wykonanych na mapkach konturowych lub na luźnych kartkach papieru potwierdziła niektóre spostrzeżenia poczynione w trakcie badań eksperymentalnych oraz oświetliła rolę i stopień trudności zadań zawartych w eksperymentalnym podręczniku geografii.

Do spostrzeżeń potwierdzonych w analizie zeszytów przedmiotowych i rysunków na mapkach konturowych należą: nieadekwatność tytułu pierwszego rozdziału podręcznika w stosunku do jego treści, trudności w lokalizacji obiektów nie zaznaczonych na mapach, słuszność indukcyjnego toku postępowania przy klimatycznej regionalizacji Europy itp.

W trakcie trwania eksperymentu sprawdzano wykonalność i funkcje 327 zadań /poleceń/ występujących w eksperymentalnym podręczniku geografii. Wyniki tych badań ukazane są w tab. 9. Dane w tej tabeli zestawiono na podstawie analizy protokołów obserwacji oraz analizy uprzednio wymienionych wytworów pracy uczniów klas eksperymentalnych.

Z tab. 9 wynika, że w eksperymentalnym podręczniku dominowały zadania /polecenia/ końcowe /69,1 %/, czyli zadania występujące na końcu poszczególnych rozdziałów oraz zadania pełniące funkcję przypominania i utrwalania wiadomości faktograficznych i uogólnionych /45,9 %/. Stosunkowo najmniej było zadań /poleceń/pośrednich /10,4 %/, czyli występujących wewnątrz poszczególnych rozdziałów oraz zadań /poleceń/ pełniących głównie funkcje kształtujące /23,5 %/. Ustalone proporcje poszczególnych typów zadań /poleceń/ wydają się być właściwe z wyjątkiem stosunkowo małej ilości zadań pełniących funkcje kształtujące, które w świetle badań W. Kojasa /1975/ są najbardziej wartościowe z punktu widzenia zasadniczych celów szkoły. Należy jednak zaznaczyć, że przy kwalifikowaniu zadań wg ich funkcji często stwierdzano, że niektóre zadania pełnią dwie i więcej funkcji. Ze względów statystycznych zdecydowano jednak poszczególne zadania liczyć tylko jeden raz, zgodnie z przekonaniem autora niniejszej pracy o tym, która funkcja dominuje w danym zadaniu. Niezadowolenie z uzyskanego obrazu spowodowało, że dodatkowo wydzielono wszystkie zadania mające znamiona funkcji kształtujących, wówczas ich ilość podniosła się z 23,5 % do 49,5 %, czyli prawie do połowy wszystkich zadań zawartych w eksperymentalnym podręczniku.

T a b e l a 9.

Ilość i rodzaj zadań /poleceń/
występujących w eksperymentalnym podręczniku geografii
i rozwiązywanych podczas trwania eksperymentu

Rodzaj zadań /poleceń/	Występujących w eksperymental- nym podręczniku		Wykonywanych przez uczniów klas ekspe- rymentalnych		Uznanych za zadania trudniejsze liczba
	liczba zadań	udział w %	na lekcji liczba	w pracy domowej liczba	
1. Rodzaj zadań /po- leceń/ ze względu na ich miejsce w geograficznej struk- turze podręcznika					
a/ Polecenia wstęp- ne - występują- ce na początku rozdziału	67 100,0%	20,5	62 92,5	5 7,5	18 26,9
b/ Polecenia po- średnie - wystę- pujące wewnątrz rozdziału	34 100,0%	10,4	33 97,1	1 2,9	2 5,9
c/ Polecenia koń- cowe - występu- jące na końcu rozdziału	226 100,0%	69,1	153 67,7	73 32,3	69 35,3
R a z e m :	327 100,0	100,0	248 75,8	79 24,2	89 27,2
2. Rodzaj zadań /po- leceń/ ze względu na ich funkcję w procesie naucza- nia i uczenia się					
a/ Polecenia słu- żące zdobywaniu nowych wiadomo- ści /faktów i uogólnień/	100 100,0%	30,6	77 77,0	23 23,0	9 9,0
b/ Polecenia słu- żące przypomi- naniu i utrwa- leniu wiadomo- ści /fakt. i uog./	150 100,0%	45,9	122 81,3	28 18,7	30 20,0
c/ Polecenia słu- żące rozwija- niu zdolności poznawczych	77 100,0%	23,5	47 61,1	30 38,9	50 64,9
R a z e m :	327 100,0%	100,0	246 75,2	81 24,8	89 27,2

Z ogólnej liczby 372 zadań /poleceń/ ok. $\frac{3}{4}$ wykonano podczas lekcji i ok. $\frac{1}{4}$ w ramach pracy domowej uczniów. Gdyby nie potrzeba częstych kontroli wyników nauczania prowadzonych na lekcjach geografii, prawdopodobnie zmalałaby ilość zadań wykonywanych w ramach pracy domowej uczniów.

Różne zadania występujące w eksperymentalnym podręczniku sprawiły różną trudność różnym uczniom. Na podstawie obserwacji lekcji oraz analizy rozwiązań zadań zawartych w zeszytach przedmiotowych i na luźnych kartkach papieru ustalono, że ok. 27 % wszystkich zadań, to zadania trudniejsze, nadające się dla uczniów zdolnych lub szczególnie zainteresowanych geografią. Zadania trudniejsze występowały głównie w poleceniach końcowych /35,3 %/ oraz w poleceniach pełniących funkcje kształcące /64,9 %/. Podstawą wyróżnienia tych trudniejszych zadań były spostrzeżenia dotyczące niewielkiej ilości uczniów /2 - 4/ zgłaszających się do ich rozwiązywania podczas lekcji oraz brak ich rozwiązania lub błędne ich rozwiązanie u więcej niż $\frac{1}{2}$ uczniów klasy eksperymentalnej w zeszytach przedmiotowych, na mapkach konturowych i na luźnych kartkach papieru. Zadania uznane za trudniejsze, w ramach poprawek i uzupełnień czynionych w eksperymentalnym podręczniku geografii oznaczono symbolem "x". Należy dodać, że nie stwierdzono istnienia zadań, które w ogóle byłyby nierozwiązane przez żadnego ucznia. Oczywiście, że przy zadaniach trudniejszych, często konieczna była pomoc nauczyciela geografii.

Analiza wytworów pracy uczniów oprócz oceny roli i stopnia trudności poszczególnych zadań przyczyniła się także do udoskonalenia niektórych zadań. Przykładowo. Zadanie wymagające rozpoznania typów klimatu na podstawie podanych o-kresów wezbrań rzek przesunięto z końca rozdziału o klimacie Europy na koniec rozdziału o wodach lądowych Europy. Poprawiono sformułowanie zadania wymagającego rozumowania redukcyjnego o celowości budowy elektrowni atomowej w NRD.

Sformułowano dwa nowe zadania po rozdziałach o Holandii i Indonezji. Zlikwidowano zadania wymagające szukania w dodatkowych źródłach rodzajów produkcji zachodnioniemieckich koncernów itp.

Opinie uczniów ze szkoły podstawowej i średniej w Grajewie, zebrane na drodze wywiadów, potwierdziły tezę o wyższości podręcznika eksperymentalnego nad podręcznikiem powszechnie używanym. Uczniowie ci zgodnie uważali, że treści w podręczniku eksperymentalnym są zdecydowanie ciekawsze i przydatniejsze dla dalszego poznawania geografii, że zadania w podręczniku eksperymentalnym są jaśniej i precyzyjniej sformułowane. Niemal wszyscy badani uczniowie, po zapoznaniu się z tekstem i ilustracjami, potrafili samodzielnie rozwiązać te zadania. Podzielone zadania uczniów z Grajewa wystąpiły na temat wartości tytułów śródrozdziiałów i przystępności treści.

ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzone studia i badania empiryczne pozwalają na następujące wnioski teoretyczne i praktyczne:

Ukazany w niniejszej rozprawie system kryteriów doboru i sposobów układu treści w szkolnym podręczniku geografii niewątpliwie wzbogaca dotychczasowe poszukiwania teorii szkolnego podręcznika.

Dobór treści do szkolnego podręcznika geografii ma trynitarnie uwarunkowania, należą do nich uwarunkowania ideologiczno-filozoficzne, pedagogiczno-psychologiczne i geograficzno-dydaktyczne. Uwarunkowania te stanowią ogólne podstawy szczegółowych kryteriów doboru treści, sformułowanych i uzasadnionych w II rozdziale niniejszej pracy.

Sformułowane szczegółowe kryteria doboru treści w zasadzie odnoszą się do doboru treści na szczeblu opracowania szkolnego podręcznika geografii, ale mogą też mieć zastosowanie na najwyższym szczeblu doboru treści, tj. przy konstruowaniu programu nauczania geografii oraz na szczeblu najniższym, tj. przy przygotowywaniu treści do konkretnej lekcji geografii.

Każdy z tych trzech szczebli doboru treści do szkolnego kursu geografii prawdopodobnie oprócz kryteriów wspólnych ma też kryteria specyficzne, wymagające dodatkowych

wielostronnych badań. Te ostatnie badania w niniejszej pracy nie zostały wykonane, dlatego podane kryteria mają znaczenie praktyczne głównie dla autorów szkolnych podręczników geografii, dla recenzentów tych podręczników i dla instytucji wydawniczych.

Najdoskonalszym rozwiązaniem przy opracowaniu szkolnego podręcznika geografii byłoby łączne uwzględnianie przez autorów tegoż podręcznika wszystkich wyróżnionych w niniejszej pracy kryteriów doboru treści. W praktyce nie zawsze jednak jest możliwe równoczesne i równorzędne zadośćuczynienie wszystkim postulowanym kryteriom doboru treści. Dlatego autor konkretnego szkolnego podręcznika geografii, lub autor rozdziału tegoż podręcznika, po konsultacji z kompetentnymi osobami, winien zdecydować, które kryteria należy traktować jako najważniejsze i stosować je w całym podręczniku czy rozdziale podręcznika, a które jako drugorzędne, uwzględniane marginalnie lub okazjonalnie.

Wyróżnione i scharakteryzowane w III rozdziale niniejszej pracy podstawowe sposoby układu treści w szkolnym podręczniku geografii, podobnie jak kryteria doboru treści, mogą być wykorzystywane na trzech szczeblach układu treści, tj. na szczeblu programowym, podręcznikowym i lekcyjnym. Jednak ze względu na zakres przeprowadzonych studiów i badań empirycznych, wyróżnione układy treści i ich oceny należy odnieść głównie do szczebla opracowywania szkolnego podręcznika geografii.

Studia nad sposobami układu treści w szkolnym podręczniku geografii wykazały, że nie istnieje jeden układ idealny, nadający się do realizacji wszystkich celów. O wyborze optymalnego układu treści decyduje szereg czynników, takich jak szczegółowy cel dydaktyczno-wychowawczy, rodzaj materiału nauczania, poziom nauczania, indywidualne predyspozycje i przekonania autora oraz opinie recenzentów i użytkowników. Generalnie w podręczniku geografii pisanym dla ucz-

niów, którzy mają zdobyć przygotowanie do życia i pracy w rozwiniętym społeczeństwie socjalistycznym, w społeczeństwie ludzi myślących i świadomie kształtujących otaczającą ich rzeczywistość, należy częściej niż to czyniono dotychczas stosować układy treści mające duże walory kształcące i wychowawcze.

Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych wskazują, że możliwe jest praktyczne stosowanie strukturalnego i dominantowego układu treści w szkolnym podręczniku geografii regionalnej, przeznaczonym dla uczniów szkoły ogólnokształcącej w wieku 13 - 14 lat.

Stosowanie układów strukturalnego i dominantowego w szkolnym podręczniku geografii czyni ten podręcznik wielofunkcyjnym środkiem dydaktycznym. Spośród różnych funkcji wyznaczanych podręcznikowi szkolnemu przez współczesną dydaktykę jawią się funkcje: motywacyjna, informacyjna, badawcza, transformacyjna, samokształceniowa i koordynująca.

Wyniki nauczania uzyskane przy stosowaniu strukturalnego i dominantowego układu treści, porównawcza analiza tych treści oraz zebrane opinie o eksperymentalnym podręczniku geografii wskazują na bezsporną wyższość układu strukturalnego i dominantowego nad układem opisywającym i encyklopedycznym, zwłaszcza w zakresie realizacji celów kształcących.

O wyższości układu strukturalnego i dominantowego świadczą większe polekcyjne i po dodatkowej pracy z podręcznikiem przyrosty wiedzy oraz większa trwałość tej wiedzy u uczniów klas eksperymentalnych niż u uczniów klas kontrolnych. Największe różnice na korzyść klas eksperymentalnych wystąpiły w zakresie rozwoju zdolności poznawczych, a przede wszystkim w zakresie rozwoju naczelnej zdolności poznawczej, którą jest myślenie.

Porównawcza analiza treści wybranych rozdziałów z podręcznika eksperymentalnego i z podręcznika powszechnie uży-

wanego dowiodła bardziej rozumowego, a tym samym bardziej kształcącego, nauczania i uczenia się geografii regionalnej przy pomocy podręcznika eksperymentalnego.

Dominacja pozytywnych opinii uczniów, nauczycieli geografii i recenzentów o eksperymentalnym podręczniku geografii potwierdziła istnienie różnorodnych walorów strukturalnego i dominantowego układu treści.

Pomimo dowodów potwierdzających słuszność przyjętej hipotezy roboczej nie należy uważać, że strukturalny i dominantowy układ treści są jedyne i najlepsze we wszystkich okolicznościach. Zajęcie takiego stanowiska wynika z następujących przesłanek:

- praktyczne stosowanie w szkolnym podręczniku geografii strukturalnego i dominantowego układu treści nastęrcza wiele trudności natury metodologicznej /np. w zakresie optymalizacji struktur wiedzy dla celów dydaktycznych, w zakresie stosowania dominant dla krajów o skomplikowanych strukturach/ i merytorycznych /np. w zakresie kodyfikacji geograficznej wiedzy uogólnionej/, a w niektórych przypadkach jest wręcz niemożliwe;

- przeprowadzone badania eksperymentalne i ich wyniki w dużym stopniu są orientacyjne a nie rozstrzygające, ponieważ badaniami objęto niewielką liczbę uczniów i szkół, przeprowadzono je tylko w szkołach miejskich oraz ograniczono się do empirycznego sprawdzenia wartości tylko trzech rodzajów układu treści;

- metody kontroli wyników nauczania dalekie były od doskonałych, szczególnie niewystarczająco rozpoznawały rezultaty w zakresie zmian wychowawczych oraz oświeślały pośrednio /poprzez lekcje/, a nie bezpośrednio wpływ eksperymentalnego podręcznika geografii;

- w klasach eksperymentalnych, gdzie stosowano strukturalny i dominantowy układ treści, pomimo osiągnięcia lepszych wyników nauczania niż w klasach kontrolnych, nie osiągnięto wyników rewelacyjnych;

- na uzyskane wyniki nauczania w klasach eksperymentalnych i kontrolnych oprócz stosowania różnych układów treści z pewnością znaczny wpływ wywarł również dobór treści oraz różne czynniki emocjonalne i ambicjonalne.

Zatem tak uzyskane rezultaty w zakresie opracowywania szkolnego podręcznika geografii, jak też w zakresie jego eksperymentalnej weryfikacji należy traktować relatywnie do miejsca, czasu i ludzi, którzy uczestniczyli w badaniach.

Kończąc dotychczasowe rozważania należałoby jeszcze wskazać na potrzeby i perspektywy dalszych badań w zakresie doboru i układu treści do szkolnego podręcznika geografii.

Szczególnie konieczne wydaje się wnikliwe przestudiowanie psychologicznych aspektów doboru treści oraz relacji zachodzących pomiędzy różnymi sposobami układu treści wyróżnionymi według różnych kryteriów.

Istnieje potrzeba przeprowadzenia badań empirycznych nad pozostałymi wyróżnionymi układami treści nie badanymi empirycznie przez autora niniejszej rozprawy.

Należałoby także przebadać empirycznie możliwości optymalizacji struktur treści dla celów dydaktycznych oraz przeprowadzić badania eksperymentalne na większej populacji uczniów, w tym koniecznie w szkołach wiejskich i małomiasteczkowych.

Dostrzega się potrzebę i możliwości zbadania przydatności opracowanego systemu kryteriów doboru i sposobów układu treści do potrzeb tworzenia programów nauczania geografii i do potrzeb planowania treści do różnych lekcji geografii prowadzonych na różnych poziomach nauczania.

Chcąc uczynić systematyzację układów treści bardziej pomocną dla autorów szkolnych podręczników geografii, należałoby przeprowadzić oddzielne rozważania o układzie treści w podręczniku o środowisku, oddzielne w podręczniku geo-

grafii ogólnej fizycznej czy ekonomicznej, a oddzielne w podręczniku geografii regionalnej.

Nie wykonane dotychczas są badania empiryczne nad doбором i układem treści do szkolnego podręcznika geografii ogólnej fizycznej i ekonomicznej oraz geografii regionalnej Polski.

Czekają na opracowanie kryteria doboru i sposoby układu treści w podręczniku ćwiczeniowym dla ucznia oraz w podręczniku dla nauczyciela geografii.

Pożyteczne byłoby ponowienie badań już wykonanych, ale w sposób bardziej pogłębiony, np. przez oddzielne przebadanie wpływu na wyniki nauczania geografii doboru treści i oddzielne układu treści, przez wykorzystanie modeli matematycznych do analizy rozpatrywanych treści itp.

PRZYPISY

1. Problematyką błędów i braków szkolnych podręczników geografii zajmowałem się na ćwiczeniach z dydaktyki geografii w WSP w Krakowie oraz na różnych konferencjach i kursach dla nauczycieli geografii. O niektórych błędach pisałem na łamach "Geografii w Szkole" /S. Piskorz 1978/.
2. Pod moim kierunkiem powstały następujące prace magisterskie dotyczące treści nauczania geografii, przechowywane w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie, w różnym stopniu wykorzystywane w niniejszej pracy:
 - H. Śliwińska: Niektóre błędy i braki, spotykane u nauczycieli na lekcjach geografii. Kraków 1971;
 - R. Felka: Treści geograficzne w programie działania drużyn harcerskich oraz próba sposobów ich realizacji. Kraków 1973;
 - Cz. Kardasz: Nauczanie o jeziorach w kursie geografii ogólnokształcącej szkoły podstawowej i średniej. Kraków 1973;
 - W. Brzózka: Korelacja geografii z przysposobieniem obronnym. Kraków 1973;
 - E. Zabuga: Dobór i układ treści do wybranych lekcji geografii w klasie VII. Kraków 1973;
 - J. Łoś: Próba uściśleń i systematyzacji wiedzy o wietrze dla uczniów ogólnokształcącej szkoły podstawowej i średniej. Kraków 1974;

- J. Maksymiec: Dobór i układ treści do lekcji geografii o Chinach i Japonii. Kraków 1974;
 - J. Bulc: Dobór i układ treści do wybranych lekcji geografii regionalnej. Kraków 1975;
 - S. Kubiak: Niektóre błędy i braki metodyczne popełniane przez nauczycieli na lekcjach geografii w szkole podstawowej. Kraków 1975;
 - B. Brzezicka: Korelacja geografii z językiem polskim i językiem rosyjskim w ogólnokształcącej szkole podstawowej. Kraków 1975;
 - L. Zdzierak: Strukturyzacja wiedzy w zakresie geografii transportu kolejowego i samochodowego dla celów dydaktycznych. Kraków 1975;
 - E. Wontroba: Strukturyzacja wiedzy w zakresie geografii transportu wodnego, powietrznego i specjalnego dla celów dydaktycznych. Kraków 1976;
 - K. Przybylska: Ilustracje rysunkowe i fotograficzne wykorzystywane w procesie nauczania geografii regionalnej świata. Kraków 1976;
 - J. Bogacz: Dobór i układ treści w dawnych szkolnych podręcznikach geografii na przykładzie analizy ośmiu podręczników geografii używanych w XVIII, XIX i na początku XX wieku. Kraków 1977;
 - J. Prystom: Szczegółowy dobór i układ treści do lekcji geografii w klasie V nt. Tajga. Oceania. Kraków 1977;
 - J. Woźniak: Szczegółowy dobór i układ treści do lekcji geografii w klasie V dziesięcioletniej szkoły ogólnokształcącej nt. klęsk żywiołowych. Kraków 1977;
 - M. Oksiuta: Szczegółowy dobór i układ treści do lekcji geografii w klasie V nt. W tundry eurasjatyckiej. Na stepie eurasjatyckim. Kraków 1977;
 - R. Muszyński: Eksperymentalne sprawdzenie wartości materiału nauczania o klimacie Europy i o Holandii zawartego w szkolnym podręczniku geografii. Kraków 1977;
 - M. Baraniak: Szczegółowy dobór i układ treści do lekcji geografii w klasie V nt. Dolina Nilu. Krajobraz łożysk. Kraków 1977;
 - J. Ciołkiewicz: Analiza doboru i układu materiału nauczania o klimacie Europy, o Holandii i Japonii zawartego w szkolnych podręcznikach geografii. Kraków 1977;
3. Opracowany podręcznik geografii dla klasy VII /237 stron maszynopisu i około 80 ilustracji/ został w 1975 r. przyjęty przez WSiP, ale ze względu na rozpoczętą reformę programu nauczania geografii, decyzją Instytutu Programów Szkolnych, nie został opublikowany. W czasopiśmie przedmiotowym "Geografia w Szkole" wydrukowane zostały fragmenty tegoż podręcznika. Zob. S. Piskorz, B. Pydziński: Strukturyzacja materiału nauczania o klimacie Europy. "Geografia w Szkole" R. 27: 1974 nr 5; S. Piskorz,

- S. Zając: Dominantowy układ materiału nauczania geografii regionalnej /w druku/. Drukowane fragmenty podręcznika stanowią przedmiot szczegółowej analizy i dodatkowych badań eksperymentalnych. Patrz rozdział IV niniejszej pracy.
4. Eksperymentatorem była nauczycielka geografii mgr A. Noworyta. Naukową opiekę nad eksperymentem sprawował autor niniejszej pracy i dr S. Zając. Por. S. Pis-korz 1978.
 5. Wiele analiz wykonał magistrant J. Ciołkiewicz, ucze-szczający w latach 1975-77 na seminarium magisterskie z dydaktyki geografii prowadzone przez autora niniej-szej pracy.
 6. Eksperymentatorem był nauczyciel geografii w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie mgr R. Wilk. Naukową opie-kę nad eksperymentem sprawował autor niniejszej pracy.
 7. Eksperymentatorem był magistrant R. Muszyński, ucze-szczający w latach 1975-77 na seminarium magisterskie z dydaktyki geografii prowadzone przez autora niniej-szej pracy.
 8. W. Okoń: Wychowawcze funkcje podręcznika szkolnego, Warszawa 1976, WSiP. Powielony referat na Seminarium nt. "O nowoczesną koncepcję książki dla ucznia i nau-czyciela", zorganizowane 4 i 5 maja 1976 r. w Warsza-wie.
 9. Cz. Kupisiewicz: Dydaktyczne uwarunkowania podręczni-ków szkolnych. Warszawa 1976, WSiP. Powielony referat na Seminarium nt. "O nowoczesną koncepcję książki dla ucznia i nauczyciela", zorganizowane 4 i 5 maja 1976 r. w Warszawie.
 10. M. Maciaszek: Podręcznik szkolny w świetle założeń pro-gramowych średniej szkoły ogólnokształcącej. Warszawa 1976, WSiP. Powielony materiał na Seminarium nt. "O no-woczesną koncepcję książki dla ucznia i nauczyciela", zorganizowane 4 i 5 maja 1976 r. w Warszawie, s. 7-18.
 11. M. Maciaszek: Op. cit., s. 8-19.
 12. B. Koszewska: Kształtowanie treści i formy podręczni-ków dla szkoły dziesięcioletniej. Warszawa 1976, WSiP. Powielony referat na Seminarium nt. "O nowoczesną kon-cepcję książki dla ucznia i nauczyciela", zorganizowa-ne 4 i 5 maja 1976 r. w Warszawie.

13. Zob. N. K. Krupskaja ob uczebnikie. Problemy szkolnogo uczebnika. Wypusk I. Moskwa 1974. Proswieszczenije, s. 21-27.
14. "Problemy szkolnogo uczebnika". Moskwa 1974. Proswieszczenije, ss. 251; Toż. Wypusk II 1974, ss. 160; Toż. Wypusk III 1975, ss. 372; Toż. Wypusk IV, ss. 222.
15. Informacja z pracy zbiorowej pt. "Problemy szkolnogo uczebnika". Wypusk I. Moskwa 1974. Proswieszczenije, s. 241-243.
16. Problemy szkolnogo uczebnika, op. cit.
17. Praca napisana w r. 1914, a opublikowana w r. 1967 i 1968.
18. Uwagi J. Flisa poczynione w 1977 r. na marginesie pierwszej wersji niniejszego opracowania.
19. Por. m.in.: Cz. Kupisiewicz: Podstawy dydaktyki ogólnej. Warszawa 1973, PWN, s. 74-76; W. Zaczyński: Źródła celów i treści kształcenia w dydaktyce marksistowskiej oraz zasady doboru treści do planów i programów nauczania. W.: Pedagogika pod red. M. Godlewskiego, S. Krawcewicz, T. Wujka. Wyd. 3. Warszawa 1975. PWN, s. 367-370.
20. Przy opracowywaniu eksperymentalnego podręcznika geografii dla klasy VII staraliśmy się uwzględnić propozycje i ustalenia zawarte w następujących dokumentach:
 - Wyciąg z protokołu rozmów grup rzeczoznawców nad czeskimi i polskimi podręcznikami historii i geografii. /Kopia maszynopisu dostarczona autorom przez PZWS/;
 - Wnioski odnośnie ujęcia zagadnień z dziedziny geografii Rumunii w polskich podręcznikach geografii opracowane na spotkaniu specjalistów polskich i rumuńskich w 1970 r. /Kopia maszynopisu dostarczona autorom przez PZWS/;
 - Propozycje zmian i uzupełnień treści polskich podręczników geografii opracowane przez bułgarską komisję w składzie: W. Popow, T. Bojkuszewa, P. Łazarow. Sofia 4 II 1971. /Kopia maszynopisu dostarczona autorom przez PZWS/;
 - 14 Empfehlungen zur Behandlung der deutsch-polnischen Beziehungen in den Schulbüchern der Volksrepublik Polen und der Bundesrepublik Deutschland. Bericht über die erste deutsch-polnische Schulbuchkonferenz der Deutschen und der Polnischen UNESCO-Kommission vom 22. bis 26. Februar 1972 in Warschau. Köln 1972 Deutsche UNESCO-Kommission.

- Konferencja polskich i zachodnioniemieckich ekspertów w sprawie szkolnych podręczników historii i geografii. Zalecenia przyjęte na spotkaniu w Brunszwiku w dniach 12-15 kwietnia 1972 r. Warszawa 1972, PZWS.
 - Wyciągi z protokołów Komisji mieszanych d.s. międzynarodowej weryfikacji treści podręczników szkolnych, tj. Komisji polsko-rumuńskiej, polsko-czeskiej, polsko-NRD-owskiej, polsko-bułgarskiej, polsko-węgierskiej, polsko-radzieckiej, polsko-francuskiej /Kopie kserograficzne udostępnione autorom w Instytucie Programów Szkolnych Ministerstwa Oświaty i Wychowania w 1974 i 1975 r./.
21. Wyrażenie "poznanie zmysłowe, umysłowe i empiryczne" jest powszechnie przyjęte w literaturze pedagogicznej. Por. prace m.in Z. Cackowskiego /1970/, K. Lecha /1964/, H. Smarzyńskiego /1972/. Niemniej jednak podczas konsultacji z J. Flisem zrodziła się wątpliwość, czy poznanie empiryczne nie jest zmysłowym poznawaniem i dlatego w niniejszej pracy mowa o "tzw. empirycznym" poznaniu.
 22. Na podstawie notatek z kursowych wykładów J. Flisa, z dydaktyki geografii, słuchanych w roku akademickim 1969/70.
 23. Należy wyjaśnić, że użycie zwrotu "tak zwana teoria..." wynika stąd, że faktycznie nie chodzi o teorię wyjaśniającą rzeczywistość, lecz raczej o dydaktyczną zasadę /dydaktyczny postulat/ wynikającą z marksistowsko-leninowskiej teorii poznania.
 24. Cz. Kupisiewicz: Dydaktyczne uwarunkowania podręczników ... op. cit., s. 7-8.
 25. J. Flis: Recenzja wydawnicza niniejszej pracy, s. 2.
 26. M. Bareszcz: Korelacja geografii z matematyką, fizyką i chemią w szkole podstawowej. Kraków 1972. /Maszynopis pracy magisterskiej wyk. pod kier. J. Flisa, przechowywany w Zakładzie Dydaktyki WSP Kraków/;
W. Brzózka, op. cit.;
B. Brzezicka, op. cit.
 27. Propozycje J. Flisa przesłane w 1976 r. do Zespołu Przedmiotowego IPS w Warszawie wraz z propozycją programu nauczania geografii w klasie IV i V dziesięcioletniej szkoły średniej.
 28. W niniejszej pracy zainteresowanie potraktowano jako pośrednie ogniwo pomiędzy ciekawością /zaciekawieniem/ a zamiłowaniem.

29. Ma się na myśli analizy wykonane przez magistrantkę Zakładu Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie J. Bogacz /op. cit./ i przez autora niniejszej pracy.
30. J. Flis: Realizacja celów wychowawczych poprzez nauczanie geografii. Materiały Sesji naukowej nt. "Model Zawodowy Nauczyciela Geografii". Poznań 1975; wykłady z dydaktyki geografii ogłoszone dla doktorantów w roku akademickim 1975/76.
31. Por. trzy wersje projektów programu nauczania geografii dla dziesięcioletniej szkoły średniej: Założenia programowe kształcenia i wychowania socjalistycznego w dziesięcioletniej szkole średniej. "Z badań nad treścią i metodami kształcenia ogólnego". Warszawa 1975, nr 1/5/ IPS; Geografia. Wstępna wersja programu dziesięcioletniej szkoły średniej. "Geografia w szkole" 1976 nr 2; Program dziesięcioletniej szkoły średniej. Geografia. Warszawa 1976. WSiP.
32. Wielka geografia powszechna. T. I-XVI. Warszawa 1933-1939. Trzaska, Evert, Michalski; Geografia powszechna. T. I-V. Warszawa 1962-1967. PWN.
33. S. Piskorz, S. Zajac: Geografia dla klasy V dziesięcioletniej szkoły ogólnokształcącej. Kraków 1978 /w druku/.
34. Oprócz opracowania podręcznika geografii dla klasy V dziesięcioletniej szkoły średniej, w którym zastosowano proste studia przykładowe, wykonano następujące prace: S. Pichowicz: Studium przykładowe w zakresie geografii rolnictwa na przykładzie Stacji Hodowli Roślin Ogrodniczych w Igołomi. Kraków 1974. Maszynopis pracy dyplomowej, wyk. pod kier. S. Piskorz, przechowywany w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie; M. Leń: Nauczanie o okręgach przemysłowych na przykładzie Konińskiego Okręgu Przemysłowego. Kraków 1976. Maszynopis pracy magisterskiej, wyk. pod kier. J. Flisa, przechowywany w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie.
35. J. Flis w referacie pt. "Strukturyzacja i destruktywizacja geograficznej wiedzy ucznia", ogłoszonym na Sympozjum Geografii Szkolnej zorganizowanym przez PTG i IKNiBO w Poznaniu w 1973 r., zwrócił uwagę na częstą destruktywizację wiedzy w umysłach uczniów.
36. Podany przykład indukcyjnego rozumowania zastosowaliśmy w maszynopisie podręcznika geografii dla klasy V dziesięcioletniej szkoły ogólnokształcącej.

37. Wystąpienie J. Flisa na zebraniu Krakowskiego Oddziału PTG w dniu 16 I 1976 r.
38. W roku szkolnym 1974/75 mgr A. Noworytę ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie, zaś w roku szkolnym 1976/77 mgr R. Wilka ze Szkoły Podstawowej nr 35 w Krakowie i R. Muszyńskiego ze Szkoły Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach.
39. Autor niniejszej pracy oraz współautor eksperymentalnego podręcznika geografii dr S. Zajęc.
40. Wywiad przeprowadził w 1977 r. i opracował jego wyniki magistrant J. Ciołkiewicz.
41. Recenzje wydawnicze wykonali: prof. dr J. Barbag, prof. dr M. Janiszewski, mgr W. Kakietek, doc. dr W. Kusiński i doc. dr H. Sobieski.
42. Pracę tę wykonali: mgr mgr M. Gmyrek i J. Desperak.
43. Chodzi o cytowane w przypisach prace magisterskie Cz. Kardasz, J. Łosia, L. Zdzieraka i E. Wontroby.
44. S. Piskorz, B. Pydziński: op. cit. Jest to dosłowna treść rozdziału pt. "Klimat Europy" występującego w eksperymentalnym podręczniku geografii dla klasy VII, opracowanym przez S. Piskorza i S. Zajęca, uzupełniona w artykule krótkimi uwagami dla nauczyciela geografii.
45. W. Kakietek: Recenzja dydaktyczna maszynopisu podręcznika szkolnego z geografii dla klasy VII - autorzy S. Piskorz i S. Zajęc. Warszawa 1974. Maszynopis recenzji wydawniczej, s. 2.
46. S. Piskorz, B. Pydziński: op. cit.
47. Podczas opracowywania podręcznika eksperymentalnego i eksperymentalnego sprawdzania zawartych w nim treści w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie /w I i II etapie badań empirycznych/ powszechnie używano w nauczaniu geografii podręcznik M. Czekańskiej i H. Radlicz-Röhlowej: Geografia świata klasa VII. Wyd. XI. Warszawa 1974, WSiP. Dlatego przedmiot analiz porównawczych stanowi treść wydania XI z 1974.
48. W. Kusiński: Uwagi do opracowania Sławomira Piskorza i Stanisława Zajęca: Geografia dla klasy VII. Warszawa 1974. Maszynopis recenzji wydawniczej, s. 1.
49. J. Barbag: Recenzja podręcznika geografii dla klasy VII

- S. Piskorza i S. Zajęca. Warszawa 1974. Maszynopis recenzji wydawniczej.
50. W. Kakietek: op. cit. /w przypisach/.
 51. M. Janiszewski: Recenzja podręcznika dla klasy VII S. Piskorza i S. Zajęca. Warszawa 1974. Maszynopis recenzji wydawniczej, s. 1.
 52. J. Barbag: op. cit.; W. Kakietek: op. cit. /w przypisach/.
 53. J. Barbag: op. cit. /w przypisach/.
 54. Technikę tę zastosowano po modyfikacjach polegających na rezygnacji z części schematów oraz na zastosowaniu nowych. Przy pomocy tej techniki rozpatrywano związki ukazane w analizowanych treściach, a nie związki istniejące w rzeczywistości.
 55. W bieżących pracach nad podręcznikiem geografii regionalnej dla dziesięcioletniej szkoły ogólnokształcącej, w rozdziale "Związek Radziecki" centralną dominantą czynimy olbrzymią przestrzeń tego kraju.
 56. Podstawą analizy uczyniono treść załącznika nr 7. Treść tego załącznika tylko nieznacznie różni się od treści rozdziału o Holandii, zawartego w eksperymentalnym podręczniku. Różnice polegają na pominięciu /nie ukazaniu/ czterech rysunków schematycznych.
 57. Podobnie jak w przypadku klimatu Europy, przedmiot analizy stanowi rozdział o Holandii zawarty w XI wydaniu podręcznika M. Czekańskiej i H. Radlicz-Rühlowej: Geografia świata klasa V z 1974 r.
 58. M. Janiszewski: op. cit., s. 1 /w przypisach/.
 59. W. Kusiński: op. cit., s. 10.
 60. Podana tu liczba uczniów objętych badaniami odnosi się do uczniów, którzy rozwiązywali wszystkie zaplanowane zadania i różni się o 18 uczniów podawanych w tabelach w dalszej części pracy. Różnice te wynikają z uwzględniania w tabelach tylko uczniów szkół podstawowych i to tych, którzy podczas badań wyników nauczania byli obecni w szkole.
 61. Odsetki ocen ndst. z geografii liczone od stanu uczniów całej szkoły nauczanych geografii.

62. Rocznik statystyczny szkolnictwa 1975/76 Warszawa 1976, GUS.
63. W liczniku liczba ocen, w mianowniku odsetek ocen.
64. Przy konstruowaniu tab. 6, w trosce o porównywalność wyników, zdecydowano pominąć w klasie kontrolnej VIIb polecenia nr 16, co znalazło wyraz w zmniejszonej ilości punktów możliwych do zdobycia przez jednego ucznia i całą klasę. Nadto w obu badanych klasach siódmych zrezygnowano z oceny odpowiedzi uczniów na pytanie nr 17. Odpowiedzi na pytanie 17 wykorzystano tylko jako źródło opisowych opinii uczniów o badanych podręcznikach.
65. J. Flis: Realizacja celów wychowawczych poprzez nauczanie geografii. Materiały Sesji Naukowej - Model Nauczyciela Geografii. Poznań 1975 /powiel./.
66. Wypowiedź nauczyciela geografii uczestniczącego w badaniach eksperymentalnych z października 1974 r.
67. Przytoczone dosłowne wypowiedzi nauczycieli geografii z Kuratorium Katowickiego zostały zaczerpnięte z maszynopisu cytowanej pracy magisterskiej R. Muszyńskiego, s. 56-57.
68. J. Barbag: op. cit., s. 1 /w przypisach/.
69. J. Barbag: op. cit., s. 3 /w przypisach/.
70. W. Kusiński: op. cit., s. 6 /w przypisach/.
71. J. Barbag: op. cit., s. 4 /w przypisach/.
72. J. Barbag: op. cit., s. 4 /w przypisach/.
73. W. Kusiński: op. cit., s. 8 /w przypisach/.
74. M. Janiszewski: op. cit., s. 4 /w przypisach/.
75. M. Janiszewski: op. cit., s. 7 /w przypisach/.
76. W. Kakietek: op. cit., s. 2 i 3 /w przypisach/.
77. W. Kusiński: op. cit., s. 4 /w przypisach/.
78. W. Kakietek: op. cit., s. 3 /w przypisach/.
79. W. Kakietek: op. cit., s. 5 /w przypisach/.
80. H. Sobieski: Recenzja podręcznika Sławomira Piskorza i Stanisława Zajęca "Geografia dla klasy VII". Warszawa 1974. Maszynopis recenzji wydawniczej, s. 4.

BIBLIOGRAFIA

- A e b l i H., 1959. Dydaktyka psychologiczna. PWN, Warszawa.
- A j d u k i e w i c z K., 1958. Zarys logiki. PZWS, Warszawa.
- Analiza porównawcza treści podręczników historii i geografii, 1970. Prz. ped. nr 3.
- A n d r e e K., 1877. Geographie des Welthandels mit geschichtlichen Erläuterungen. J. Maier, Stuttgart.
- A n d r y s i a k T., H u c z e w s k a L., 1976. Jak wykorzystuję podręcznik w nauczaniu geografii. Geogr. w Szk., R. 29, nr 3.
- A u e r R., Hasenmayer H., Karpf H., Lechleitner H., Meier A., Scheidl K., Slanar H., Waschglor H., 1973. Seydlitz - Lehrbuch der Geographie und Wirtschaftskunde. 1 Teil, für die erste Klasse der Hauptschulen und allgemeinbildenden höheren Schulen. E. Hölzel, F. Deuticke. Jugend und Volk, Wien.
- A u g u s t y Ń s k a J., 1960. Podręczniki geograficzne /według L'Enseignement de la géographie - UNESCO, Paris/. Geogr. w Szk. R. 13, nr 1.
- B a r a n o w s k i M., 1892. Specjalna metodyka nauki geografii i historii w szkołach ludowych. Tow. Pedag., Lwów.
- B a r a n o w s k i B., D z i e d z i c k i L., R o m e r E., 1908. Geografia powszechna. Wyd. XII. Nakład Księg. Scyfartha, Lwów.
- B a r a Ń s k i N. N., 1952. Opyt mojej raboty nad uczebnikom po ekonomiczeskoj geografii SSSR. Izwiestija A-N-SSSR, ser. geogr., nr 3.
- B a r b a g J., 1959. Przedmiot i zadania geografii regionalnej. Prz. geogr., t. XXXI, z. 3-4.

- B a r b a g J., 1960, Rola geografii w systemie nauczania i wychowania. Geogr. w Szk., R. 13, nr 5.
- B a r b a g J., 1966. Geografia regionalna i jej nauczanie. Metodyka nauczania geografii. Praca zbiorowa pod red. J. Barbaga. Wyd. I. PZWS, Warszawa.
- B a r b a g J., 1974. Sympozjum podkomisji UNESCO do spraw podręczników geografii Polski i NRF. Geogr. w Szk., R. 27, nr 1.
- B a r b a g J., 1975. Uwagi o nauczaniu geografii regionalnej w związku z ukazaniem się radzieckiego podręcznika dla klasy IX. Geogr. w Szk., R. 28, nr 5.
- B a r b a g J., 1976. Geografia gospodarcza świata dla klasy II liceum WSiP, Warszawa.
- B a r k o w A. S., D a r y n s k i A. W., 1950. O trybowaniach k uczebniku geografii. Izwiestija A-P-N-RSFSR. Wypusk 24.
- B a r t h L., 1969. Zum Systematisieren von Wissen im Geographieunterricht. Volk und Wissen, Berlin.
- B a r t n i c k a - K o s i ń s k a S., 1924. Zagadnienia meteorologiczne i klimatyczne. Recenzje zbiorowe podręczników geografii Polski. Czas. Geogr., t.II, z.2.
- B a t o r o w i c z Z., 1959. Wykorzystanie podręcznika w nauczaniu geografii. Geogr. w Szk., R. 12, nr 4.
- B a t o r o w i c z Z., G ó r e c k a Ł., P r o k o p e k B., 1971. Geografia gospodarcza Polski dla klasy III liceum ogólnokształcącego. PZWS, Warszawa. Toż. 1976, wyd. VI, WSiP.
- B e r n e I., L i c i ń s k a D., 1972. Na wielkim lądzie. Wypisy geograficzne dla klasy VII. Wyd. I. PZWS, Warszawa.
- B e r n e I., L i c i ń s k a D., 1973. Nowy-Stary Świat. Wypisy geograficzne dla klasy VIII. Wyd. I PZWS, Warszawa.
- B i n e k K., B r z o z o w s k a F., 1974. Geografia. Klasa V dla pracujących. Wyd. I. WSiP, Warszawa.

- B r o c h a c k a M., 1962. Tekst podręcznika na warsztacie psychologa. Nowa Szk. nr 5.
- B r u n e r J. S., 1964. Proces kształcenia. Posłowiem opatrzył K. Lech. PWN "Omega" nr 11, Warszawa.
- B r u n e r J. S., 1974. W poszukiwaniu teorii nauczania. PIW, Warszawa.
- B r z o z o w s k a F., K a n i k o w s k a M., 1976. Geografia dla klasy IV. Wyd. VIII. WSiP, Warszawa.
- B u b i e ń A., 1969. Przykłady pracy z podręcznikiem w I klasie liceum ogólnokształcącego. Geogr. w Szk., R. 22, nr 2.
- B u b i e ń A., 1973. Próba strukturyzacji materiału nauczania geografii ogólnej w klasie I liceum ogólnokształcącego. Geogr. w Szk., R. 26, nr 4.
- B ð e c h i n g A. F., 1758. Vorbereitung zur gründlichen und nützlichen Kenntniss der geographischen Beschaffenheit und Staatsverfassung der europäischen Reiche und Republiken. Hamburg.
- B z o w s k i K., 1936. Geografia. Podręcznik na III klasę gimnazjalną. Wyd. Zakł. Narod. im. Ossolińskich, Lwów.
- C a c k o w s k i Z., 1970. Dydaktyczne sugestie teorii poznania. Nowa Szk. nr 9.
- C h a b o t G., 1957. Francuskie poglądy na istotę geografii. Oprac. E. Duszyński. Geogr. w Szk., R. 10, z. 1.
- C h a g n y V., F o r e z J., 1957. Geographie. Librairie Armand Colin, Paris.
- C h a ł u b i ń s k a A., J a n i s z e w s k i M., 1934. Geografia Europy. Podręcznik do nauki geografii dla II klasy gimnazjalnej. Ossolineum, Lwów.
- C h a ł u b i ń s k a A., J a n i s z e w s k i M., 1939. Geografia Europy. Podręcznik do nauki geografii dla II klasy gimnazjalnej. Wyd. Nowe. Wyd. Zakł. Narod. im. Ossolińskich, Lwów.

- C h a ł u b i ń s k a A., 1959. Różne drogi nauczania geografii. PZWS, Warszawa.
- C h e l i ń s k a M., 1961. Podręczniki geografii w szkołach ogólnokształcących Francji. Geogr. w Szk., R. 14, nr 5.
- C h o m a W., 1961. Zasada trwałości w nauczaniu szkolnym. W: Wprowadzenie do teorii nauczania. Praca zesp. pod kier. Z. Mysłakowskiego. KiW, Warszawa.
- C z e k a ń s k a M., 1937. Ocena niemieckich podręczników geografii. Chowanna, R. 8, z. 5.
- C z e k a ń s k a M., 1958. Stosowanie podręcznika na lekcji i w pracy domowej ucznia. Geogr. w Szk., R. 11, nr 5.
- C z e k a ń s k a M., R a d l i c z - R ů h l o w a H., 1969. Odpowiedź autorów podręcznika. Geogr. w Szk., R. 22, nr 1.
- C z e k a ń s k a M., R a d l i c z - R ů h l o w a H., 1974. Geografia świata klasa VII. Wyd. XI. WSiP, Warszawa.
- C z e k a ń s k a M., R a d l i c z - R ů h l o w a H., 1975. Geografia klasa V. Wyd. XIV. WSiP, Warszawa.
- C z e k a ń s k a M., 1976. Geografia Polski VI. Wyd. XIII WSiP, Warszawa.
- C z e k a ń s k a M., R a d l i c z - R ů h l o w a H., 1976a. Geografia VII. Wyd. I. WSiP, Warszawa.
- C z e p p e Z., F l i s J., M o c h n a c k i R., 1966. Geografia fizyczna świata PWN, Warszawa.
- C z e r n i c h o w s k i E., 1954. Ogólne zasady budowy podręcznika szkolnego. Nowa Szk. nr 4.
- D a v i s W. M., 1912. Die erklärende Beschreibung der Landformen. Druck und Verlag Von B. G. Teubner. Leipzig und Berlin.
- D e n e k K., G n i t e c k i J., 1978. Optymalizacja struktur doboru treści dydaktycznych. Ruch, ped. styczeń - luty.

- D e p t u ł a A., 1962. Podręcznik musi być zupełnie inny. Nowa Szk. nr 3.
- D e r b o l a v J., 1957. Das "Exemplarisches" im Bildungsraum des Gymnasiums. Dusseldorf.
- D o u b r a v a J., M a ř a m S., 1963. Československo učebnice zeměpisu pro 8 ročník základní devítileté školy. Státní pedagogické nakladatelství, Praha.
- D y l i k o w a A., 1968. Środowisko geograficzne Polski. W: Geografia Polski. Cz. I. PZWS, Warszawa.
- D y l i k o w a A., 1973. Geografia Polski. Krainy geograficzne. PZWS, Warszawa.
- F e d o r o w i c z Z., 1925. Wypisy geograficzne. Polska, krajobraz i człowiek. M. Arct, Warszawa.
- F l e m i n g E., 1973. Współczesny system dydaktyczno-wychowawczy. IKNiBO, Kraków.
- F l i s J., 1973. O podziałyce kartograficznej. Geogr. w Szk., R. 26, nr 5.
- F l i s J., 1974. Jak i kiedy powstają góry: Geogr. w Szk., R. 27, nr 1.
- F l i s J., 1974a. Pionowy rozkład temperatury powietrza w troposferze. Geogr. w Szk., R. 27, nr 2.
- F l i s J., 1975. O szkolnych kłopotach z rachubą czasu. Geogr. w Szk., R. 28, nr 2.
- F l i s J., 1975a. Para wodna w atmosferze. Geogr. w Szk. R. 28, nr 5.
- F l i s J., 1976. Z badań nad tokiem nauczania geografii Polski w klasie VI szkoły podstawowej. W: Z doświadczeń szkoły ćwiczeń - laboratorium WSP w Krakowie. Wyd. Nauk. WSP, Kraków.
- F l i s J., 1977. Szkolny słownik geograficzny. WSiP, Warszawa.
- F l i s J., 1977a. Rozumowanie redukcyjne na lekcjach geografii. Geogr. w Szk., R. 30, nr 3.
- F l i s J., 1978. O użyteczności pojęcia "punkt podślone-

- czny" w nauczaniu astronomicznych podstaw geografii. Geogr. w Szk., R. 31, nr 1.
- F r y c i e S., 1977. O potrzebę badań nad teorią programów i podręczników szkolnych. Nowa Szk. nr 6.
- F u c h s F., R a d l i Ń s k i T., 1927. Geografia Europy. Wyd. IX. Gebethner i Wolff - M. Arct, Warszawa.
- F ű s i L., M a g i r i u s G., 1975. Földrajz az általános iskola 6 osztálya számára. Tankönyvkiadó, Budapest.
- F ű s i L., M a g i r i u s G., 1975a. Földrajz az általános iskola 7 osztálya számára. Tankönyvkiadó, Budapest.
- G a r n e t t A., 1957. Nauczanie geografii w Wielkiej Brytanii. Geogr. w Szk., R. 10, nr 6.
- Geografia w obrazach i powieściach moralnych ozdobiona 8 rycinami, 1852. Nakł. i druk S. Orgelbranda, Warszawa.
- Geografia, 1962. Z dyskusji na temat: Aby podręczniki były lepsze. Nowa Szk. nr 3.
- Geografia, 1976. Wstępna wersja programu dziesięcioletniej szkoły średniej. Geogr. w Szk., R. 29, nr 2.
- G e o r g i j e w M., B a j a d z y j e w a M., 1969. Geografija za 7 kłás na obsztoobrazowatelnite ucziliszta. Narodna Prosweta, Sofija.
- G i e c y M. I., 1772. Ziemiopismo powszechne czasów naszych dawnego i sredniego dotyczące /.../. T. I. Drukarnia JKM i Rzeczypltey in Collegio Societ. Jesu, Kalisz.
- G ó r a B., 1975. Struktury biologiczne w nauce i nauczaniu. Studium z biologii teoretycznej i dydaktyki biologii. WSiP, Warszawa.
- G r a n i k G. G., B o n d a r e n k o S. M., 1975. O tipach uczebych tiekstow. Problemy szkolnogo uczebnika. Wypusk 3. Proswieszczenije, Moskwa.
- G r e e n D. R., 1974. Psychologia w szkole. Wyd. II, PWN, Warszawa.

- G u g l i e m o R., L a c o s t e Y., 1962. Géographie classe de quatrieme. F. Nathan, Paris.
- G u i o t P., R e b o t i e r M., 1962. Géographie. Classe de 6^e géographie generale - L'Afrique. Bordas.
- G u m p l o w i c z W., 1927. Geografia gospodarcza. Nakł. księg. F. Hoessicka, Warszawa.
- H a w l i c k i J., 1969. Jeszcze w sprawie ulepszenia podręczników. Nowa Szk. nr 2.
- H e g e d ũ s G., 1973. Kryteria oceny podręczników pod względem higieny. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- H e r r m a n n S., S a l z e r F., F i n d e i - s e n G., 1977. Geographie. Lehrbuch für Klasse 8. Volk und Wissen, Berlin.
- H e s s e n S., 1931. Podstawy pedagogiki. Nasza Księgarnia, Warszawa.
- H e t t n e r A., 1927. Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden. Breslau.
- H i r g t M., K a t t e r m a n G., 1973. Problemy nauczania geografii w szkołach NRF. Geogr. w Szk., R. 26, nr 4.
- H u b e M. J., 1783. Wstęp do fizyki dla szkół narodowych Druk Szkoły Głównej Koronnej, Kraków.
- I n g a r d e n R., 1939. O roli podręcznika w nauczaniu w szkole średniej. Muzeum, R. 54, z. 2.
- Instrukcja programowa dla ośmioletniej szkoły podstawowej, 1973. Dz. Urz. Min. Ośw. i Wych., nr 9.
- I s t e r e w i c z I., 1961. Zasada poglądowości. W: Wprowadzenie do teorii nauczania. Praca zesp. pod kier. Z. Mysłakowskiego. KiW, Warszawa.
- J a k u b s k i A., 1924. Zagadnienia zoogeograficzne. Recenzje zbiorowe podręczników geografii Polski. Czas. geogr., T. II, z. 3.

- J a m e s P. E., 1942. Latin America. New York.
- J a n e g a P., 1973. Podstawowe problemy pracy nad tworzeniem podręczników w Socjalistycznej Republice Słowacji. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- J a n i s z e w s k i M., 1954. Kilka słów o nauczaniu geografii regionalnej. Geogr. w Szk., R. 7, z. 5.
- K a c z o r o w s k a Z., 1968. Uwagi o zagadnieniach pogody i klimatu w podręcznikach geografii. Geogr. w Szk., R. 21, nr 1.
- K a k i e t e k W., 1974. Geografia w systemie nauczania w latach 1945-1971. Z badań nad treścią i metodami kształcenia ogólnego. Instytut Programów Szkolnych, R. 2, nr 3.
- K o l a b i Ń s k a M., 1966. Stosunek treści podręczników do stanu wiedzy obiektywnej i do programów nauczania w świetle współczesnej literatury. Chowanna, R. 10/21/, z. 4.
- K a l i n o w s k i M., 1977. Dynamiczny wpływ strukturalizacji wiedzy uczniów i testów dydaktycznych na proces uczenia się w szkole ogólnokształcącej. Ruch ped. R. 19, nr 3.
- Kandidatskije dissertacjii 1969-1970 po problemam uczebnika dla sriedniej szkoły, 1974. Problemy szkolnego uczebnika. Wypusk 2. Proswieszczenije, Moskwa.
- K a r ł a w a r i s B., 1975. Chudożestwiennyj wkus dietiej i ilustracii w uczebnikach. Problemy szkolnego uczebnika. Wypusk 3. Proswieszczenije, Moskwa.
- K ą d z i o ł k a J., 1971. Z problematyki kartograficznego wyposażenia podręcznia. Geogr. w Szk., R. 24, nr 3.
- K l e i n H., 1963. Zasady i reguły dydaktyczne. PZWS, Warszawa.
- K l u n V. F., 1878. Geografia powszechna. Podręcznik wedle pierwotnego tłumaczenia L. Germana i R. Starkla. Nakł. K. Wilda, Lwów.

- K n u b e l H., 1960. Exemplarisches Arbeiten im Erdkundeunterricht. Braunschweig.
- K o j s W., 1972. Analiza pytań i poleceń z wybranych podręczników i lekcji klas V-VIII. Zeszyty Naukowe UJ CCXCVII, Prz. psych. - ped. z 17. PWN, Warszawa.
- K o j s W., 1975. Uwarunkowania dydaktycznych funkcji podręcznika. WSiP, Warszawa.
- Konferencja polskich i zachodnioniemieckich ekspertów w sprawie szkolnych podręczników historii i geografii, 1972. Zalecenia przyjęte na spotkaniu w Brunzshwiku w dniach 12-15 kwietnia 1972, PZWS, Warszawa.
- K o n i c ó w n a S., 1934. Podręczniki geografii w szkole współczesnej. Czas. geogr. T. XII. z 3-4.
- K o n o p n i c k i J., Z i e m b a M., 1968. Zadania /testy/ słownikowe i ich zastosowanie. Zakł. Narod. im. Ossolińskich, Wrocław-Warszawa-Kraków.
- K o p c z e w s k i J., P r z y r o w s k i Z., W r ó b e l T., 1976. Świat wokół nas. Wiadomości o przyrodzie dla klasy III. Wyd. XII. WSiP, Warszawa.
- K o r b e l S., M o c h n a c k i R., 1937. Geografia gospodarcza ogólna. Podręcznik dla klasy pierwszej gimnazjów kupieckich i innych gimnazjów zawodowych. Inst. Wyd. Biblioteka Polska, Warszawa.
- K o s z a r s k i W., 1959. Uwagi o podręczniku dla klasy IV G. Wuttkego. Geogr. w Szk., R. 12, nr 1.
- K o s z a r s k i W., 1960. Umiejętność dobierania i akcentowania materiału geograficznego jako jeden z podstawowych warunków osiągnięcia dobrych wyników nauczania. Geogr. w Szk., R. 13, nr 1.
- K o s z a r s k i W., 1966. Uwagi o podręczniku geografii dla kl. VI. Geogr. w Szk., R. 19, nr 1.
- K o s z a r s k i W., 1970. Podręcznik, który zawiódł Nowa Szk. nr 7/8.
- K o s z e l e w a E. S., 1974. Otbor matieriała pri izu-

- czeniu gorodow w szkolnych kursach ekonomiczskiej geografii. Problemy szkolnego uczebnika. Wypusk 2. Proswieszczenie, Moskwa.
- K o s z e l e w a E. S., 1975. Zadaniya i woprosy po kursu ekonomiczskiej geografii zarubieźnych stran. Proswieszczenie, Moskwa.
- K r a j e w s k i j W. W., 1976. Opriedielenije funkcij uczebnika kak mietodiczeskaja problema didaktiki. Problemy szkolnego uczebnika. Wypusk 4. Proswieszczenie, Moskwa.
- K r a u s E., 1951. Die Baugeschichte der Alpen. Akademie - Verlag, Berlin.
- K r u p s k a j a N. K., 1974. Ob uczebnike. Problemy szkolnego uczebnika. Wypusk 1. Proswieszczenie, Moskwa.
- K u b e r s k i J., 1974. O potrzebie badań pedagogicznych dla reformującego się systemu edukacji narodowej. Nowa Szk. nr 2.
- K u l p a J., 1975. Podstawy kształcenia ustawicznego. Nauka dla Wszystkich nr 254. PWN, Warszawa - Kraków.
- K u p i s i e w i c z Cz., 1966. Podręczniki programowane. Nowa Szk. nr 4.
- K u p i s i e w i c z Cz., 1973. Podstawy dydaktyki ogólnej. PWN, Warszawa.
- K u p i s i e w i c z Cz., 1973a. Metody programowania dydaktycznego i ich zastosowanie przy budowie podręczników. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- K u p i s i e w i c z Cz., 1974. Rola i zadania nauk pedagogicznych w badaniach nad funkcjonowaniem systemów oświaty w PRL. Kwart. ped., R. 19, nr 2.
- K u p i s i e w i c z Cz., 1974a. Metody programowania dydaktycznego a dobór treści kształcenia. W: O nowoczesną dydaktykę. Praca zbiorowa pod red. I. Janiszowskiej i Cz. Kupisiewicza. WS1P, Warszawa.

- K u p i s i e w i ć z Cz., 1978. Przemiany edukacyjne w świecie na tle raportów oświatowych. Omega. Wiedza Powszechna, Warszawa.
- L ä g n e r t F., S t e n e r v i k S., 1965. Geografi för grundskolans mellanstadium. Bröderna Ekstrands Tryckeri AB, Lund.
- L a t i n i k A., 1874. Geografia Galicyi dla szkół początkowych /.../. Druk. W. Korneckiego, Kraków.
- L a u r e n t A., M a t h i e x J., P e r n e t L., R e n t e g h e m G., 1973. Géographie physique, humaine et économique de la France Départements et territoires d'Outre-mer. 79 Boulevard Saint-Germain, Paris.
- L e c h K., 1960. Rozwijanie myślenia uczniów. PZWS, Warszawa.
- L e c h K., 1964. System nauczania. PWN, Warszawa.
- L e c h K., 1973. Teoretyczne podstawy budowy podręczników przedmiotowo-metodycznych dla nauczycieli. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- L e h m a n n O., M i r u s H., M ün c h o w H., 1968. Geographie. Lehrbuch für Klasse 7. Sowjetunion. Asien. Volk und Wissen, Berlin.
- L e n i n W. I., 1956. Zeszyty filozoficzne. KiW, Warszawa.
- L e r n e r I. J., 1974. Kriterioni słożności niektórych elementów učebnika. Problemy szkolnego učebnika. Wypusk 1. Proswieszczenije, Moskwa.
- L e s z c z y c k i S., 1958. Nowsze kierunki i prądy w geografii. Prz. geogr., T. XXX, z. 3.
- L e s z c z y c k i S., 1962. Rozwój myśli geograficznej. Geografia powszechna. T. I, PWN, Warszawa.
- L e s z c z y c k i S., 1973. Rola i zadania geografii we współczesnym społeczeństwie. Czas. geogr., T. XLIV, z. 3-4.

- L i c i Ń s k a D., 1962. Nowy program - nowy podręcznik. Nowa Szk. nr 3.
- L i c i Ń s k a D., 1970. Program lepszy aniżeli podręcznik. Nowa Szk. nr 7/8.
- L i p k o S., 1973. Nauczanie geografii w okresie Komisji Edukacji Narodowej. PZWS, Warszawa.
- Ł a d o w s k i R., 1774. Gramatyka geograficzna /.../. T. I. Drukarnia J. K. Mci y Rzeczypospolitey w XX Scholarum Piarum, Warszawa.
- Ł a d o w s k i R., 1784. Gramatyki geograficzney tom III /.../. Druk. J. K. Mci y Rzeczypospolitey w XX Scholarum Piarum, Warszawa.
- Ł a g a n o w s k i J., 1907-1925. Ziemia w opisach i obrazach. T. I i II. M. Arct, Warszawa.
- M. A., 1920. Pod adresem autorów podręczników do nauki geografii Polski. Mies. ped., R. 19, nr 7.
- M a c i a s z e k M., 1974. Z problematyki teorii programów szkolnych. Z badań nad treścią i metodami kształcenia ogólnego. IPS, R. 2, 1 /2/.
- M a c i a s z e k M., 1975. Podstawy metodologiczne pracy nad treścią kształcenia i wychowania socjalistycznego. Z badań nad treścią i metodami kształcenia ogólnego. IPS, R. 3, nr 1.
- M a c i a s z e k M., 1975a. Założenia edukacji permanentnej w treściach programów szkolnych. Ruch ped., R. 17 /49/, nr 1.
- M a j o r e k Cz., 1973. Podręczniki Komisji Edukacji Narodowej w aspekcie rozwiązań dydaktycznych. Rozprawy z dziejów oświaty. T. XVI.
- M a j o r e k Cz., 1973a. Zarys teorii podręcznika szkolnego Komisji Edukacji Narodowej. Studia Pedagog. T. XXIX.
- M a k s a k o w s k i j W. P., 1964. Osnownyje principy soderżanija i postrojenija nowego uczebnika po ekonomii-

- czeskiej geografii zarubieżnych stran. Geogr. w Szk., Moskwa. G. 27, nr 4.
- M a k s a k o w s k i j W. P., 1971. O strukturalnych izmienienijach w nowom wariancie uczebnika "Ekoniczeskaja geografija zarubieżnych stran". Geogr. w Szk., Moskwa. G. 34, nr 1.
- M a l i c k i A., 1973. Wpływ Komisji Edukacji Narodowej na rozwój geografii w Polsce. Geogr. w Szk., R. 26, nr 4.
- M a r k o w s k a W., 1953. O niektórych rozbieżnościach pomiędzy podręcznikiem a programem nauczania. Geogr. w Szk., R. 6, nr 1.
- M a r t e l K., 1963. Podstawowe zagadnienia marksistowskiej teorii poznania. PWN, Warszawa.
- M a z i a r z Cz., 1964. Z zagadnień teorii podręcznika szkolnego. Ruch ped., R. 6 /38/, nr 5.
- M a z i a r z Cz., 1965. Rola podręcznika w kierunku samokształcenia. PZWS, Warszawa.
- M e d w e c k a M., 1958. Uwagi o podręczniku geografii dla klasy IX. Geogr. w Szk., R. 11, nr 11.
- M i c h a l c z y k J., 1977. Liczby w podręczniku geografii dla klasy V. Geogr. w Szk., R. 30, nr 1.
- M i c h o v s k y V., 1973. Koncepcja podręcznika z punktu widzenia samodzielnej pracy ucznia. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Par-nowskiego. PZWS, Warszawa.
- M i e n c z i n s k a j a N. A., 1955. Psychologiczskie trebowanija k uczebniku. Izwiestia APN RSFSR, nr 63.
- M i t y k J., 1975. Geografia Polski VI. Wyd. I. WSiP, Warszawa.
- M o h e G., Harke H., Oelke E., Benthien B., Kohlmann R., 1977. Geographie. Lehrbuch für Klasse 10. Volk und Wissen, Berlin.
- M o r d a w s k i J., 1970. Z badań nad programowanym pod-

- ręcznikiem do nauczania geografii. Geogr. w Szk., R. 23, nr 4.
- M o r d a w s k i J., 1970a. Programowane ćwiczenia z geografii. Nowa Szk., nr 10.
- M u s z a ł o w s k a - C s á n k R., 1973. Problemy podręcznika szkolnego skupiające uwagę bratnich wydawnictw krajów socjalistycznych w latach 1960-1970. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- M y s ł a k o w s k i Z., 1936. Nauczanie żywe a podręcznik szkolny. Nakł. Księg. Pedag. H. Łopiński, R. Spineiter, Lwów.
- M y s ł a k o w s k i Z., 1961. Rzut oka na zasady dydaktyczne. W: Wprowadzenie do teorii nauczania. Praca zbiorowa pod kier. Z. Mysłakowskiego. KłW, Warszawa.
- N a g y S., 1972. Leninowska teoria poznania a współczesne koncepcje dydaktyczne. W: Lenin a współczesne problemy pedagogiki i psychologii. Zakł. Narod. im. Ossolińskich, Wrocław.
- N a ł k o w s k i W., 1895. Zarys geografii powszechnej /poglądowej/. Nakł. Gebethnera i Wolfa. Druk S. Greglbranda, Warszawa.
- N a ł k o w s k i W., 1902-1911. Geografia malownicza. T. I-V. M. Arct, Warszawa.
- N a ł k o w s k i W., 1907. Geografia szkolna /rozumowa/. Cz. I geografia ogólna. Wyd. II. Wyd. księg. T. Paprockiego, Warszawa.
- N a ł k o w s k i W., 1908. Geografia szkolna /rozumowa/. Cz. II geografia szczegółowa /Australia, Ameryka, Afryka, Azja/. Wyd. P. Laskańcza, Warszawa.
- N a ł k o w s k i W., 1908a. Geografia szkolna /rozumowa/. Cz. III geografia szczegółowa Europy. Wyd. P. Laskańcza, Warszawa.

- N a ł k o w s k i W., 1922. Geografia szkolna /rozumowa/.
Cz. I geografia ogólna. Wyd. III. M. Arct, Warszawa.
- N a ł k o w s k i W., 1925. Zarys metodyki geografii.
Wyd. III. M. Arct, Warszawa.
- N a n g e r o n i G., 1961. Alla scoperta della terra.
Geografia ad uso delle scuole medie inferiori. Vol. II,
Italia. Loescher-Editore, Torino.
- New Movements in the Study and Teaching of Geography, 1972.
Edited by Norman Graves, London.
- N i ċ k o v i c R., 1973. Teoretyczno-metodologiczne as-
pekty oceny i doskonalenia podręczników. W: Z warszta-
tu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T.
. Parnowskiego, PZWS, Warszawa.
- N i e m c ó w n a S., 1924. J. Fairgrieve and E. Young:
The Human Geographies, London 1923. Czas. Geogr. T. II,
z. 2.
- N i e m c ó w n a S., P a w ł o w s k i S., 1934.
Geografia dla klasy VI szkoły powszechnej. Książnica -
Atlas, Lwów - Warszawa.
- Niezwyknięta szkoła, 1947. Tajne nauczanie na terenie Ku-
ratorium OSW. Komisja Weryfikacyjna dla legalizacji
tajnego nauczania przy Kuratorium Okręgu Szkolnego War-
szawskiego, Warszawa.
- N o w a c k i T., 1976. Teoretyczne podstawy opracowań
metodycznych. Zakł. Narod. im. Ossolińskich, wyd. PAN,
Wrocław.
- N o w i ŋ e k i j I.I., 1961. Ponjatje swjazi w marksist-
skiej filozofii. Gosudarstvennoje Izdatelstwo "Wyszaja
Szkoła", Moskwa.
- N y c z a n k a M., 1975. Głos jednego z 310 tys. recen-
zentów. Kierunki, R. 20, nr 39 /1006/.
- O k o ŋ W., 1963. W sprawie podręczników akademickich.
Życie Szk. Wyż., R. 11, nr 6.
- O k o ŋ W., 1966. Funkcja i treść podręcznika szkolnego.
Nowa Szk. nr 4.

- O k o ń W., 1966a. Składniki strukturalne wiedzy naukowej. Kwart. ped., R. 11, nr 2.
- O k o ń W., 1967. Podstawy wykształcenia ogólnego. Nasza Księgarnia, Warszawa.
- O k o ń W., 1971. Współczesne postulaty w sprawie systemu dydaktycznego. Prz. ped., nr 2.
- O k o ń W., 1973. Funkcja i treść podręcznika szkolnego. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- O k o ń W., 1975. Nauczanie problemowe we współczesnej szkole, WSiP, Warszawa.
- O k o ń W., 1975a. Słownik pedagogiczny. PWN, Warszawa.
- O nauczaniu geografii UNESCO, 1970. Tłum. z jęz. ang. J. Barbag. PZWS, Warszawa.
- O n i s z c z u k W. A., 1975. Psichołogo-didaktyczskie wymagania k zadaniom i uprawnieniom. Problemy szkolnego uczenia, Wypusk 3. Proszieszczenie, Moskwa.
- P a r n o w s k i T., 1954. Głos w dyskusji na temat podręczników. Nowa Szk., nr 6.
- P a r n o w s k i T., 1965. Tradycyjna książka szkolna spotyka się ze współczesnością. Nowa Szk., nr 4.
- P a r n o w s k i T., 1966. Z naszych doświadczeń nad u-nowocześnianiem podręczników. Nowa Szk., nr 4.
- P a r n o w s k i T., 1973. Na drodze rozwoju teorii podręcznika. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. /.../ PZWS, Warszawa.
- P a r n o w s k i T., 1973a. Teoria i praktyka procesu doskonalenia podręcznika. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego, /.../ PZWS, Warszawa.
- P a r n o w s k i T., 1973b. Refleksje na aktualne tematy podręcznika szkolnego. W: Z warsztatu podręcznika. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.

- P a w ł o w s k i S., 1914. Geografia dla klas wyższych. Cz. I. Tow. Naucz. Szkół Wyższych, Lwów.
- P a w ł o w s k i S., 1921. Geografia dla klas wyższych szkół średnich. T. I. Geografia ogólna. Książnica Polska. Lwów - Warszawa.
- P a w ł o w s k i S., 1921a. Geografia dla klas wyższych szkół średnich. T. II, cz. 1. Kraje i morza europejskie. Książnica Polska. TNSW, Lwów - Warszawa.
- P a w ł o w s k i S., 1922. Plagiaty w podręcznikach szkolnych. Prz. Wyd. Książ. pol., R. 3, nr 3/4.
- P a w ł o w s k i S., 1924. Geografia dla klas wyższych szkół średnich. T. III. Kraje i morza pozaeuropejskie. Książnica Polska TNSW, Lwów - Warszawa.
- P a w ł o w s k i S., 1926. O potrzebie rozbudowy nauki geografii w wyższych klasach szkoły średniej. Czas. geogr. T. IV, z. 3.
- P a w ł o w s k i S., 1929. Geografia Europy. Podręcznik dla klas wyższych szkół średnich. Książnica-Atlas, Lwów - Warszawa.
- P a w ł o w s k i S., 1929a. Geografia dla szkół powszechnych. Stopień III Wyd. II. Książnica-Atlas, Lwów - Warszawa.
- P a w ł o w s k i S., 1930. Geografia. Kraje pozaeuropejskie i europejskie. Dla VI oddziału szkoły powszechnej i niższych klas gimnazjalnych. Książnica-Atlas, Lwów - Warszawa.
- P a w ł o w s k i S., 1932. Geografia regionalna i jej stanowisko w szkole. Czas. geogr. T. X, z. 1-3.
- P a w ł o w s k i S., 1938. Geografia jako nauka i przedmiot nauczania. Książnica-Atlas, Lwów.
- Pedagogika, 1975. Podręcznik akademicki pod red. M. Godlewskiego, S. Krawcewicza, T. Wujka, Wyd. III. PWN, Warszawa.
- P e r n e t L., Laurent A., Mathiex J., Renterghem G.,

1973. Geographie physique, humaine et économique de la France Département et territoires d'Outre-mer. Classiques Hachette, Paris.
- P i a g e t J., 1972. Strukturalizm. Wstępem opatrzył Cz. Nowiński. Wiedza Powszechna, Warszawa.
- P i e t e r J., 1970. Psychologia uczenia się i nauczania. Wyd. Śląsk, Katowice.
- P i e t o w s k i j E. J., 1955. Metodические построения и язык учебника для средней школы. Извещения APN RSFSR, z. 63.
- P i s k o r z S., 1968. Główne tendencje i kierunki rozwoju metod nauczania geografii w Polsce. Rocznik Nauk. Dydak. WSP Kraków, Pr. geogr. IV.
- P i s k o r z S., 1971. Nauczanie problemowe w grupach na lekcjach geografii. PZWS, Warszawa.
- P i s k o r z S., 1971a. Uwagi o podręczniku dla nauczyciela geografii. Geogr. w Szk., R. 24, nr 2.
- P i s k o r z S., 1974. Dobór geograficznej lektury uzupełniającej dla uczniów szkoły podstawowej. Rocznik Nauk. Dydak. WSP Kraków. Pr. geogr. VI.
- P i s k o r z S., P y d z i ń s k i B., 1974. Strukturyzacja materiału nauczania o klimacie Europy. Geogr. w Szk., R. 27, nr 5.
- P i s k o r z S., 1978. Modernizacja doboru i układu materiału nauczania geografii - weryfikacja projektu /Szkoła Podstawowa nr 35/. W: Kierunki i stan badań nad modernizacją procesu dydaktyczno-wychowawczego w szkołach laboratoriach WSP w Krakowie 1975-1976. Wyd. Nauk. WSP, Kraków.
- P i s k o r z S., 1978a. Rozważania o liniowym układzie treści w szkolnym podręczniku geografii. Książka Szkolna. R. 1, X-XII.
- P i s k o r z S., 1979. Niektóre błędy i braki w wytworzeniu naukowego światopoglądu uczniów na lekcjach geografii. IKN1BO Katowice /w druku/.

- P i s z B., M o c h n a c k i R., 1958. Projekt programu nauczania geografii w 12-letniej szkole ogólnokształcącej. Geogr. w Szk., R. 11, nr 6.
- P o d g r o d z k a W., 1966. Recepcja treści podręcznika szkolnego na przykładzie podręcznika geografii dla klasy VII szkoły podstawowej. Chowanna R. 10 /21/, z. 4.
- Podstawy dydaktyki pod red. B. P. Jesipowa, 1971. PWN, Warszawa.
- P o l a c z k ó w n a M., 1924. O stanie podręczników geograficznych w Polsce. Czas. geogr., T. II, Z. 2.
- P o l a c z k ó w n a M., 1925. Ocena metodyczna. Recenzje zbiorowe podręczników geografii Polski. Czas. Geogr., T. III, Z. 3-4.
- Program nauczania ośmioletniej szkoły podstawowej. Klasy I-IV, 1963, PZWS, Warszawa.
- Program nauczania ośmioletniej szkoły podstawowej. Klasy V-VIII, 1970. Geografia. Min. Ośw. i Szkol. Wyż. PZWS, Warszawa.
- Program nauczania liceum ogólnokształcącego klasy I-IV, 1970. Min. Ośw. i Szkol. Wyż., PZWS, Warszawa.
- Program nauczania liceum ogólnokształcącego. Zajęcia fakultatywne w klasie IV, 1970. Grupa geograficzno-ekonomiczna. Min. Ośw. i Szkol. Wyż. PZWS, Warszawa.
- Program dziesięcioletniej szkoły średniej. 1976. Geografia. IPS. WSiP, Warszawa.
- P r o k o p e k B., Z a j ą c S., 1976. Geografia dla klasy VIII. Wyd. V. WSiP, Warszawa.
- P r z ą d k a E., 1973. Przegląd tematyki badawczej. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- P u l i n o w a M., 1977. Wnioskowanie redukcyjne w naukach o Ziemi. Geogr. w Szk., R. 30, nr 1.
- R a d l i c z - R ę h l o w a H., 1974. Geografia fizyczna

- ogólna dla klasy I liceum ogólnokształcącego. Wyd. IV. WSiP, Warszawa. Toż. 1976, wyd. VI.
- R a d l i ń s k i T., 1928. Pięć części świata pozaeuropejskich. Wyd. XII. Nadł. autora, Warszawa.
- R a d l i ń s k i T., W u t t k e G., 1933. Geografia. Kurs klasy piątej szkoły powszechnej. Nakł. T. Radlińskiego, Warszawa.
- R a d l i ń s k i T., W u t t k e G., 1938. Geografia. Kurs klasy szóstej szkoły powszechnej III stopnia. Nakł. T. Radlińskiego, Kraków.
- R a d l i ń s k i T., W u t t k e G., 1946. Geografia ogólna na klasę VI i VII szkoły powszechnej. Cz. I. Wyd. T. Radlińskiego, Kraków.
- R a d w i ń o w i c z R., 1962. Zainteresowania geograficzne uczniów klas V-VIII w świetle pytań młodzieży. Geogr. w Szk., R. 15, nr 4.
- R a ń d u g i n a W. A., 1976. Iz istorii formirowanija kompleksa nagladnych posobij. Problemy szkolnogo uczeb- nika. Wypusk.4. Proswieszczenije, Moskwa.
- R e b o t i e r M., 1962. Géographie. Classe de 6^e Géographie generale - L'Afrique. Bordas.
- Rekomendacja UNESCO, 1973. Nr 48 dla ministerstw oświaty w sprawie opracowywania, wyboru i wykorzystania podręczników szkolnych w nauczaniu na szczeblu szkoły podstawowej. W: Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- R o d i e r G., R a i s o n P., V a r o n H., 1961. La Terre et les hommes L'Afrique. Classe de sixième des lycees et collèges d'enseignement general. Armand Colin, Paris.
- R o d z i e w i c z W., 1936. Jak należałoby opracować dobry podręcznik geografii. Przyj. Szk. R. 15, nr 18.
- R o m e r E., 1904. Geografia dla klasy pierwszej szkół średnich. Nakł. TNSW, Lwów.

- R o m e r E., P o l a c z k ó w n a M., 1923. Geografia dla klasy II szkół średnich i V, VI szkół powszechnych. Książnica-Atlas, Lwów - Warszawa.
- R o m e r E., 1967. O nauczaniu geografii. Kurs wyższy. /Praca napisana w r. 1914/. Geogr. w Szk., R. 20, nr 5.
- R o m e r E., 1968. O nauczaniu geografii. Kurs niższy. /Praca napisana w r. 1914/. Geogr. w Szk., R. 21, nr 2.
- R ó ż y c k i F., 1923. Uwagi dotyczące podręczników geografii. Czas. geogr., T. I.
- R u b i n e z t e j n S. L., 1964. Podstawy psychologii ogólnej. Wyd. II. Książka i Wiedza, Warszawa.
- R y w c z i n W. I., 1975. Problema typologii ilustratiwnego materiału. Problemy szkolnego učebnika. Wypusk 3. Proswieszczenije, Moskwa.
- R y b o t n i c k i J., 1969. Uwagi o podręczniku geografii dla klasy piątej. Geogr. w Szk., R. 22, nr 1.
- S c h e i d l L., /.../, 1974. Seydlitz - Lerbuch der Geographie und Wirtschaftskunde. Teil für die zweite Klasse der Hauptschulen und allgemeinbildenden höhern Schulen. Europa, Sowjetunion. Jugen und Volk, Wien.
- S c h e u e r l H., 1958. Die exemplarische Lehre. Tübingen.
- S c h l i m m e W., 1974. Zur Struktur des Stoffes im Geographieunterricht. Volk und Wissen, Berlin.
- S c h l u n e g g e r H., B o u r q u i n P., 1960. Wir erforschen die Welt. Europa. Druck: Graphische Anstalt Schüler A. G, Biel, Zürich.
- S c h r ö d e r C. A., 1975. Pomoce dydaktyczne w nauczaniu geografii. Geogr. w Szk., R. 28, nr 1.
- S i a r c z y Ń s k i F., 1790-1794. Geografia czyli opisanie naturalne y polityczne krajów y narodów we czterech częściach świata zawierających się z dołączeniem geografii astronomicznej. T. I, II, III. Druk J. K. Mci Rzeczypospolitey w XX Scholarum Piarum, Warszawa.

- S i w a k M., 1928. Geografia. Wyd. VIII. Nakł. K. S. Jakubowskiego, Lwów.
- S i w a k o w a J., 1923. Wypisy geograficzne dla VI oddziału szkoły powszechnej i klasy III szkół średnich, Książnica Polska, Lwów.
- S m a r z y ń s k i H., 1961. Zasada systematyczności w nauczaniu. W: Wprowadzenie do teorii nauczania. Praca zesp. pod kier. Z. Mysłakowskiego. KiW, Warszawa.
- S m a r z y ń s k i H., 1972. Podstawowe zagadnienia dydaktyki szkoły wyższej. AGH, Kraków.
- Ś n i a d e c k i J., 1804. Geografia czyli opisanie matematyczne i fizyczne Ziemi. Warszawskie Tow. Przyjaciół Nauk, Warszawa.
- S o ł o w i o w A. I., D i k N. E., K a r p o w G. W., M a t r u s o w I. S., 1975. Fizyczna geografia SSSR. Uczeńnik dla 7 klasa sriedniej szkoły. Proswieszczenie, Moskwa.
- S o é n i c k i K., 1930. Stanowisko geografii w systemach nauczania i wychowania. Czas. geogr. T. VIII, z. 3.
- S o é n i c k i K., 1961. Aby programy były współczesne i życiowe. Nowa Szk., nr 4.
- S o é n i c k i K., 1962. Ogólne założenia podręczników szkolnych. PZWS, Warszawa.
- S o é n i c k i K., 1963. Zadanie, pytanie, problem. Nowa Szk., nr 5.
- S o é n i c k i K., 1965. Struktura w procesie nauczania. Nowa Szk., nr 12.
- S o é n i c k i K., 1971. Strukturalizm. Ruch ped., R. 13/45, nr 6.
- S p e r l i n g W., 1974. Prądy dydaktyczne w Republice Federalnej Niemiec i ich wpływ na nauczanie geografii. Geogr. w Szk., R. 27, nr 3.

- S t a c h o w i c z Cz., 1961. Zasada dostępności treści w nauczaniu. W: Wprowadzenie do teorii nauczania. Praca zesp. pod kier. Z. Mysłakowskiego. KiW, Warszawa.
- S t a s z e w s k i J., 1951. Na marginesie nowego podręcznika geografii dla klasy VII. Geogr. w Szk., R. 4, nr 1.
- S t r e l a u J., J u r k o w s k i A., P u t k i e w i c z Z., 1975. Podstawy psychologii dla nauczycieli. PWN, Warszawa.
- S t r o j e w K. F., 1967. Geografija SSSR. Uczebnik dla 7-8 klasow. Proswieszczenie, Moskwa.
- S t r o j e w K. F., I w a n t i e r A. A., K o w a l e w s k a j a M. K., R o m W. J., 1971. Ekonomiczeskaja geografija SSSR, 8 klasa uczebnoje posobije. Proswieszczenie, Moskwa.
- S t r o y n o w s k i S., 1877. Ziemia i jej mieszkańcy. Nakł. F. Hoessicka, Warszawa.
- S t u d i e n c o w N. N., 1964. O postrojenii szkolnego kursa geografii. Sowietskaja pedagogika, nr 12.
- S z a c f a i e r W., 1824. Nowa jeografia powszechna zawierająca opisanie staru politycznego pięciu części świata, podług ostatnich traktatów i odmian. Nakład J. Zawadzkiego, Wilno.
- S z a f e r W., 1924. Zagadnienia geobotaniczne. Recenzje zbiorowe podręczników geografii Polski. Czas. geogr., t. 2, z. 2.
- S z a p o w a l e n k o S. G., 1976. Uczebnik w sistiemie sriedstw obuczenija. Problemy szkolnego uczebniaka. Wypusk 4. Proswieszczenie, Moskwa.
- S z e w c z u k W., 1957. Psychologiczne podstawy zasad nauczania. Chowanna, R. 12, nr 3-4.
- S z e w c z u k W., 1960. Badania eksperymentalne nad rozumieniem zdań. Zeszyty nauk. UJ. Rozprawy i studia. T. XIX, Kraków.

- S u c h o d o l e k i B., 1958. Nowoczesna treść i organizacja wykształcenia ogólnego. Nowa Szk., nr 4.
- S z t r i c e l H., A j z e n c h u t W., 1976. O wzajemności uczebników z drugimi srodawkami uczenia. Problemy szkolnego uczenia. Proszwieszczenie, Moskwa.
- S z u k a l e k i J., 1977. III Sympozjum Podkomisji UNESCO do spraw Szkolnych Podręczników Geografii w Polsce i Republice Federalnej Niemiec. Geogr. w Szk., R. 30, nr 2.
- S z y b a n o w a A. A., 1975. Znaczenie klasyfikacji wpyrosów i zadań sowerszenswowania uczenia geografii. Problemy szkolnego uczenia. Wypusk 3. Proszwieszczenie, Moskwa.
- S z y b i Ń s k i D., 1772. Atlas dziecinny czyli nowy sposób do nauczania geografii /.../. Z francuskiego przełożony, powiększony y poprawiony. Nakł. M. Grölla, Warszawa.
- S z y b k a Cz., 1963. Dobór i układ treści w podręcznikach historii dla szkoły średniej. PZWS, Warszawa.
- S z y b k a Cz., 1968. Struktura treści programu nauczania historii. Nowa Szk., nr 7-8.
- S z y b k a Cz., 1971. Ważniejsze problemy związane z potrzebą przekształcania podręcznika historii w narzędzie pracy uczenia. Prz. ped., nr 2.
- T o m a s z e w s k i T., 1970. Z pogranicza psychologii i pedagogiki. PZWS, Warszawa.
- T r e w a r t h a G. T., R o b i n s o n A. H., H a m m o n d E. H., 1967. Elements of geography. Mc Graw-Hill Book Company, New York.
- T r z c i n i e c k i J., S t r o Ń s k i S., 1849. Jeografia powszechna dla młodzieży polskiej. Nakł. E. Winiarza, Lwów.
- Uchwała Sejmu PRL z dnia 13 X 1973 w sprawie systemu edukacji narodowej. Nowa Szk., nr 11.

- W a g e n s c h e i n M., 1953. Natur physikalisch gesehen. Frankfurt.
- W a g e n s c h e i n M., 1954. Das exemplarische Lehren als ein Weg zug Erneuerung der Hoheren Schule. Hamburg.
- W a g e n s c h e i n M., 1957. Das exemplarische Lehren. Anvegung.
- W a k a r W., 1926. Ludność ziem polskich w podręcznikach geografii i nauki o Polsce. Recenzje zbiorowe podręcznika geografii Polski. Czas. geogr., T. IV, z. 2.
- W i n k l e w s k i J., P r z y s t a s z D., 1973. W poszukiwaniu optymalnych rozwiązań podręcznika przedmiotowo-metodycznego dla nauczyciela /na przykładzie geografii/. W: Z warsztatu podręcznika szkolnego. Praca zbiorowa pod red. T. Parnowskiego. PZWS, Warszawa.
- W i n k l e w s k i J., 1977. Metodyka geografii. Wyd. II, WSiP, Warszawa.
- W i s z n i e w i c z o w a M., 1958. Uwagi o roli podręcznika w nauczaniu geografii Polski w kl. VI. Roczn. Inst. Ped. T. III.
- W i s z n i e w i c z o w a M., 1964. Geografia ogólna w programach i podręcznikach różnych krajów. PZWS, Warszawa.
- W i s z n i e w i c z o w a M., 1968. Programowane nauczanie geografii. Geogr. w Szk., R. 21, nr 2.
- W i s z n i e w i c z o w a M., 1969. O francuskich podręcznikach geografii. Geogr. w Szk., R. 22, nr 2.
- W i t w e r I. A., 1951. O mojej rabotie nad uczebnikom "Ekonomiczėskaja geografia zarubieżnych stran" dla sriedniej szkoły. Izwiestija AN SSSR, sr. geogr., nr 1.
- W i t w e r I. A., 1952. Geografia gospodarcza świata /bez ZSRR/. Tłum. z jęz. ros. L. Kubiłowicz i M. Podwysocka. Nasza Księgarnia. Warszawa.
- W u t t k o w a J., Z a l e w s k a Z., W u t t k e G., 1934. Poznajmy swoją wieś. Książka pomocnicza do

- nauki przyrody i geografii dla klasy III szkoły powszechnej. Inst. Wyd. Bibl. Pol., Warszawa.
- W y r w i c z K., 1768. Geografia czasów teraźniejszych albo opisanie naturalne y polityczne królestw, państw, stanów wszelakich /.../ T. I. Drukarnia JKM i Rzeczypospolitey in Collegie Societ. Jesu, Warszawa.
- Z a j ą c S., 1968. Kształtowanie pojęć w nauczaniu geografii na podstawie analizy podręczników szkolnych. Rocznik Nauk.-Dydakt. WSP Kraków. Pr. geogr. IV.
- Z a j c e w a K. F., 1975. Rol karty w učebniku geografii. Problemy szkolnego učebnika. Wypusk 3. Proswieszczeniye. Moskwa.
- Założenia i tezy raportu o stanie oświaty, 1973. Nowa Szk., nr 4.
- Założenia programowe kształcenia i wychowania socjalistycznego w dziesięcioletniej szkole średniej 1973. Z badań nad treścią i metodami kształcenia ogólnego. R. 3, nr 1 /5/.
- Z u j e w D. D., 1974. Problemy struktury szkolnego učebnika. Problemy szkolnego učebnika. Wypusk 1. Proswieszczeniye, Moskwa.

ZAŁĄCZNIK NR 1

ZADANIA DIAGNOSTYCZNE DO BADANIA WYNIKÓW NAUCZANIA GEOGRAFII W ZAKRESIE OGÓLNEGO PRZEGLĄDU EUROPY

1. Co nazywamy lądem a co kontynentem?
2. Która półkula Ziemi jest bardziej lądowa: północna, południowa, wschodnia, zachodnia? /podkreślić właściwą odpowiedź/.
3. Podaj co najmniej trzy argumenty uzasadniające używanie nazwy Eurazja.
4. Powierzchnia Eurazji wynosi Eurazję oddzielają od Afryki morza, a od Ameryki Północnej Pomost między Eurazją a Australią tworzą
5. Eurazję zamieszkuje ponad $\frac{3}{7}$ ludności Ziemi, tj. ok. osób. Największe skupiska ludności Eurazji Rzadko zaludnione w Eurazji są:
6. Które tereny Eurazji zamieszkuje rasa /odmiana/: a/ żółta b/ biała c/ czarna
7. Umowna granica między Europą a Azją prowadzona jest....
8. Wymień nazwy mórz, cieśnin, zatok, półwyspów i wysp, które występują na trasie morskiej podróży Szczecin-Odessa:
9. Powierzchnia Europy jest razy większa od powierzchni Polski, a razy mniejsza od powierzchni Azji.
10. Co nazywamy ezelfem?
11. Podaj różnice występujące w ukształtowaniu Europy Wschodniej i Zachodniej:
12. Wypisz nazwy trzech europejskich nizin otwartych ku morzu oraz nazwy dwóch europejskich nizin otoczonych górami
13. Wymień nazwy sześciu europejskich pasm górskich mających kierunek równoleżnikowy lub zbliżony do równoleżnikowego
14. Co nazywamy czynnikami klimatycznymi, a co składnikami klimatu?

15. W którym kierunku i dlaczego wzrastają roczne amplitudy temperatury powietrza w Europie?
16. Podaj dwa przykłady związków między ukształtowaniem Europy i jej klimatem
17. Wytłumacz, jak to się dzieje, że Prąd Zatokowy wpływa ocieplając na klimat Europy? /wytłumacz mechanizm oddziaływania Golfstromu/:
18. Jaki jest w Europie układ izoterm lipcowych, a jaki jest układ izoterm styczniowych? Wytłumacz czym spowodowane są te układy:
19. Temperatura rzeczywista powietrza na szczycie Mont Blanc wynosiła -14°C , znając wysokość tego szczytu zredukuj tę temperaturę do poziomu morza, wykonaj przeliczenia:
20. Wytłumacz czym spowodowane są małe roczne sumy opadów atmosferycznych na Nizinie Panońskiej, a czym duże sumy opadów atmosferycznych w Alpach?
21. Podaj nazwy trzech zasadniczych stref klimatu Europy oraz napisz co jest kryterium ich wydzielenia:
22. Napisz nazwy stref i dzielnic klimatycznych Europy, w których leżą:
 - a/ Rzym
 - b/ Moskwa
 - c/ Dublin
 - d/ Półwysep Kanin.
23. Podaj kryteria na podstawie których wyodrębniono:
 - a/ poddzielnicę klimatu skrajnie oceanicznego
 - b/ podstrefę klimatu tajgi /borealnego/
 - c/ podstrefę klimatu stepowego
 - d/ obszary klimatu górskiego
24. Na podstawie danych liczbowych z czterech stacji A, B, C, D, zakwalifikuj te stacje do poznanych stref i dzielnic klimatycznych Europy:

Stacja	Współrzędne geograficzne	Wzniesienie n.p.m. w m	Temperatura w $^{\circ}\text{C}$			Amplituda roczna	Opad roczny w mm	Strefa, podstrefa, dzielnica, poddzielnica
			I	VII	roczna			
A	$78^{\circ}02'N$ $14^{\circ}14'E$	4	-16	5,4	-7,5	21,4	318	.....
B	$60^{\circ}24'N$ $5^{\circ}19'E$	17	1,7	14,2	7,2	12,5	1944	.....
C	$40^{\circ}52'N$ $14^{\circ}15'E$	194	8,2	24,2	15,8	16,0	841	.....
D	$47^{\circ}25'N$ $11^{\circ}00'E$	2962	-11,2	1,8	-5,0	13,0	1350	.....

25. Czym różni się klimat morski od lądowego?
26. Podaj cechy klimatu Alp:
27. Napisz w którym typie klimatu Europy rzeki: a/ odznaczają się równomiernym stanem wód w ciągu roku
b/ toczą dużo wody w zimowych miesiącach
c/ wiosną prowadzą dużo wody /powódzie śnieżno-roztopowe/
28. Dlaczego w różnych podręcznikach i artykułach występują różne nazwy i różna ilość typów klimatu Europy?
29. Co to jest:
 - a/ rzeka
 - b/ system rzeczny
 - c/ dorzecze
 - d/ dział wód
 - e/ zlewisko.
30. Wymień nazwy rzek płynących w Europie:
 - a/ Wschodniej
 - b/ Zachodniej
 - c/ Południowej
 - d/ Północnej.
31. Podaj różnice występujące między Wołgą i Sekwaną:
32. Które rzeki Europy mają duże znaczenie transportowe i dlaczego?
33. Podaj nazwy europejskich rzek mających ujście: a/ lej-
kowane b/ deltowate
34. Podaj nazwy czterech dużych jezior położonych w Europie Północnej oraz nazwy czterech europejskich jezior górskich
35. Gdzie i dlaczego w Europie występują lodowce?
36. Gdzie i dlaczego w Europie są bagna?
37. Wymień nazwy stref roślinnych występujących w Europie Wschodniej:
38. Wytlumacz dlaczego w Europie Zachodniej brak jest wy-
raźnych stref roślinnych?
39. Podaj przykłady charakterystycznych rodzajów i gatunków
roślin występujących w Europie w klimacie:
 - a/ tundry
 - b/ tajgi /borealnym/
 - c/ stepowym
 - d/ śródziemnomorskim.
40. Wymień nazwy terenów bezleśnych występujących w Europie
i podaj dla każdego bezleśnego terenu przyczyny braku
lasów:

Odpowiedzi na powyższe pytania i polecenia oceniano punktowo w sposób następujący:

- ad 1. - 1 punkt /0,5 pkt za poprawne objaśnienie terminu łąd i 0,5 pkt za poprawne objaśnienie terminu kontynent/;
- ad 2. - 1 punkt /po 0,5 pkt za właściwe podkreślenia/;
- ad 3. - 1,5 punktu /po 0,5 pkt za każdy istotny argument/;
- ad 4. - 2 punkty /po 0,5 pkt za wpisanie właściwych liczb i nazw/;
- ad 5. - 3,5 punktu /0,5 pkt za podanie właściwej liczby ludności, 1,5 pkt za podanie trzech skupisk ludności i 1,5 pkt za podanie trzech terenów rzadko zaludnionych/;
- ad 6. - 1,5 punktu /po 0,5 pkt za poprawne rozmieszczenie każdej rasy/;
- ad 7. - 2 punkty /po 0,5 pkt za podanie właściwych punktów nawiązania/;
- ad 8. - 5 punktów /po 0,5 pkt za podanie właściwej nazwy i w odpowiedniej kolejności elementu linii brzegowej/;
- ad 9. - 1 punkt /po 0,5 pkt za podanie właściwych wielkości/;
- ad 10. - 1 punkt /1 pkt za podanie poprawnej definicji lub subdefinicji/;
- ad 11. - 2 punkty /po 0,5 pkt za podanie istotnej różnicy/;
- ad 12. - 2,5 punktu /po 0,5 pkt za podanie właściwych nazw nizin/;
- ad 13. - 3 punkty /po 0,5 pkt za podanie właściwych nazw gór/;
- ad 14. - 2 punkty /1 pkt za podanie dwóch czynników i 1 pkt za podanie dwóch składników klimatu/;
- ad 15. - 1 punkt /0,5 pkt za podanie właściwego kierunku i 0,5 pkt za podanie właściwego czynnika/;
- ad 16. - 2 punkty /po 1 pkt za każdy poprawny przykład/;
- ad 17. - 3 punkty /1 pkt za tłumaczenie pobierania ciepła, 1 pkt za tłumaczenie przeniesienia ciepła i 1 pkt za tłumaczenie oddawania ciepła/;
- ad 18. - 2 punkty /po 0,5 pkt za podanie właściwych układów i po 0,5 pkt za podanie właściwych czynników/;
- ad 19. - 1 punkt /0,5 pkt za wysokość szczytu i 0,5 pkt za wysokość szczytu i 0,5 pkt za prawidłową redukcję temperatury/;

ad 20. - 1 punkt	/0,5 pkt za wytłumaczenie małej sumy opadów i 0,5 pkt za wytłumaczenie dużej sumy opadów/;
ad 21. - 2,5 punktu	/po 0,5 pkt za podanie właściwych nazw stref i po 0,5 pkt za podanie właściwych wyróżników/;
ad 22. - 4 punkty	/po 0,5 pkt za podanie właściwych nazw stref i po 0,5 pkt za podanie właściwych nazw dzielnic/;
ad 23. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za podanie istotnego kryterium/;
ad 24. - 3,5 punktu	/po 0,5 pkt za każdą poprawną kwalifikację stacji/;
ad 25. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za podanie istotnej różnicy/;
ad 26. - 3 punkty	/po 0,5 pkt za każdą istotną cechę/;
ad 27. - 1,5 punktu	/po 0,5 pkt za każde poprawne połączenie stanu wód w rzekach z typem klimatu/;
ad 28. - 1 punkt	/po 0,5 pkt za podanie istotnej przyczyny/;
ad 29. - 2,5 punktu	/po 0,5 pkt za każdą poprawną definicję lub subdefinicję/;
ad 30. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za każdy poprawny przykład rzeki/;
ad 31. - 1 punkt	/po 0,5 pkt za każdą istotną różnicę/;
ad 32. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za właściwą nazwę i po 0,5 pkt za wskazanie właściwej przyczyny/;
ad 33. - 3 punkty	/po 0,5 pkt za każdy właściwy przykład/;
ad 34. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za każdy właściwy przykład/;
ad 35. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za każdy właściwy przykład i 1 pkt za poprawne tłumaczenie/;
ad 36. - 1,5 punktu	/po 0,5 pkt za każdy właściwy przykład i 1 pkt za poprawne tłumaczenie/;
ad 37. - 2,5 punktu	/po 0,5 pkt za każdą właściwą nazwę strefy/;
ad 38. - 1 punkt	/po 0,5 pkt za każde poprawne tłumaczenie/;
ad 39. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za każdy dobry przykład/;
ad 40. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za podanie właściwego terenu i po 0,5 pkt za poprawne tłumaczenie/;
Razem: 82 punkty	

ZAŁĄCZNIK NR 2

ZADANIA DIAGNOSTYCZNE DO BADANIA WYNIKÓW NAUCZANIA W ZAKRESIE TEAMTU "KLIMAT EUROPY"

/stosowane w Szkole Podst. nr 35 w Krakowie/

1. Odczytaj z rys. 3 i map w atlasie, w którym typie klimatu leży Paryż, Workuta, Genua?
2. W którym kierunku i dlaczego maleją wartości izoterm stycznia i lipca w Europie?
3. Dlaczego zachodnia część Półwyspu Skandynawskiego ma dużą sumę opadów atmosferycznych, a wybrzeża Morza Kaspijskiego mają bardzo mało opadów?
4. Wskaż na mapie Europy obszary klimatu, w którym: a/ rzeki odznaczają się równomiernym stanem wody w ciągu roku, b/ rzeki toczą dużo wody w zimowych miesiącach, c/ rzeki wiosną prowadzą dużo wody.
5. Wytłumacz na czym polega mechanizm ocieplającego wpływu Atlantyku i Golfstromu.
6. Podaj zasadnicze wskaźniki użyte do wyznaczania klimatu górskiego, skrajnie oceanicznego i stepowego. Zaznacz na konturowej mapie Europy przebieg lipcowej izotermi 10°C i 22°C oraz przebieg rocznej izoamplitudy 23°C . W powstałe na mapie pola wpisz nazwy stref i dzielnic klimatycznych.

Odpowiedzi na powyższe pytania i polecenia oceniano punktowo w sposób następujący:

- | | |
|--------------------|---|
| ad 1. - 3 punkty | /po 1 pkt za poprawne określenie na mapie podanych miejscowości/; |
| ad 2. - 2 punkty | /po 0,5 pkt za podanie właściwych kierunków i po 0,5 pkt za podanie właściwych czynników/; |
| ad 3. - 2 punkty | /1 pkt za wytłumaczenie dużej sumy opadów i 1 pkt za wytłumaczenie małej sumy opadów/; |
| ad 4. - 3 punkty | /po 1 pkt za każde poprawne połączenie stanu wód w rzekach z typem klimatu/; |
| ad 5. - 2 punkty | /0-2 pkt w zależności od stopnia poprawności tłumaczenia mechanizmu/; |
| ad 6. - 11 punktów | /3 pkt za podanie właściwych wskaźników, 3 pkt za poprawne wrysowanie izolinii i 5 pkt za wpisanie właściwych nazw stref i dzielnic klimatu/. |

Razem: 23 punkty

ZAŁĄCZNIK NR 2a

**ZADANIA DIAGNOSTYCZNE DO BADANIA WYNIKÓW NAUCZANIA
W ZAKRESIE TEMATU "KLIMAT EUROPY"
/stosowane w Szkole Podstawowej nr 2
w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach/**

1. Na załączonej mapie konturowej Europy zaznaczono kółkami 6 stacji klimatycznych, dla których w poniższej tabelce podano temperaturę powietrza w styczniu i lipcu, roczną amplitudę temperatury oraz roczne sumy opadów atmosferycznych. Wpisz numery stacji z tabelki w odpowiednie kółka na mapie. Określ typ klimatu, w którym ta stacja leży?

Nr stacji	Temperatura w °C		Amplituda roczna w °C	Opad roczny w mm
	I	VII		
1	-6,1	23,7	29,8	476
2	-16,0	5,4	21,4	318
3	-10,8	18,0	28,8	613
4	-0,7	21,8	22,5	623
5	2,1	18,0	15,9	527
6	6,7	17,9	11,2	824

2. Połącz przy pomocy numerów podane poniżej definicje z odpowiednimi terminami:
- a/ Ogół zjawisk, którym podlega troposfera w określonym miejscu i czasie.
 - b/ Linia łącząca punkty o jednakowych sumach opadów atmosferycznych.
 - c/ Linia rozgraniczająca obszary o różnych temperaturach.
 - d/ Różnica między średnią temperaturą powietrza w najcieplejszym i najzimniejszym miesiącu roku.
 - e/ Ciepły prąd morski płynący od Zatoki Meksykańskiej przez Ocean Atlantycki do północno-zachodnich wybrzeży Europy.
- Terminy: Golfstrom, izoterma, amplituda, izochieta.

3. Podaj przyczyny różnic występujących w rocznych amplitudach temperatury oraz sumach opadów na stacjach przedstawionych w poniższej tabelce.

Stacja klimatyczna	Roczna ampl. temp. w °C	Roczny opad w mm
Lizbona	18	755
Moskwa	28,8	613
Uralek	36,8	282

4. Porównaj szerokości geograficzne podanych stacji klimatycznych. Wytlumacz dlaczego Bergen ma wyższą temperaturę niż Mediolan?

Stacja klimatyczna	Szerokość geograficzna	Średnia styczniowa temperatura powietrza w °C
Mediolan	40° N	1,4
Bergen	61° N	1,7

5. Podaj przyczyny różnic klimatycznych w dwóch miejscowościach leżących na tej samej szerokości geograficznej.

Stacja klimatyczna	Szerokość geograficzna	Średnia styczniowa temperatura powietrza w °C	Roczny opad w mm
Valentia	52° N	6,9	1398
Hanower	52° N	0,2	672

6. Po zapoznaniu się z poniższym tekstem rozpoznaj typ klimatu, w którym odpoczywali uczniowie, podaj co najmniej 3 cechy rozpoznanego klimatu. Uczniowie wyjechali w kwietniu na odpoczynek. Po ustawieniu na stoku leżaków, rozpoczęli opalanie się nie odczuwając zimna, mimo że wokół leżał śnieg, a temperatura powietrza wynosiła około 0°C.
7. Na podstawie danych liczbowych oblicz roczną amplitudę temperatury powietrza. Ustal, w którym kierunku następuje wzrost rocznych amplitud temperatur powietrza i co jest tego przyczyną.

Stacja klimatyczna	Średnie temperatura w °C		Roczna amplituda temperatury powietrza
	I	VII	
Brest	7	18	
Warszawa	-3,5	19	
Wołgograd	-10,0	22	

8. Wymień poznane typy klimatu występujące w strefie umiarkowanej Europy.

9. W załączonej tabelce podano dla 6 stacji klimatycznych miesięczne temperatury powietrza i opady, roczną amplitudę temperatur oraz roczną sumę opadów.
Dobierz i wpisz poszczególnych numerach stacji klimatycznych nazwy odpowiednich typów klimatu.

Nr stacji klimatycznej	Temperatura w °C Opady w mm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Roczna amplit. temp.	Opad roczny
1	T	-8,8	-8,7	-8,4	-4,7	-0,8	2,5	5,0	4,7	2,9	-1,7	-5,1	-8,1	13,8	2397
	O	139	182	165	206	193	284	303	266	210	177	122	150		
2	T	-9,2	-9,4	-8,5	-4,4	-0,8	4,8	7,7	7,2	6,0	1,3	-2,3	-6,2	16,9	209
	O	9	8	5	9	10	44	13	23	32	27	20	10		
3	T	-10,3	-15,8	-10,8	-3,1	3,0	9,7	10,0	9,9	5,9	-1,8	-10	-15,5	28,3	450
	O	22	15	16	19	35	51	67	59	58	38	27	23		
4	T	6,7	7,7	9,8	12,9	16,1	19,7	22,2	21,7	19,0	14,7	10,4	7,7	15,5	580
	O	40	36	43	60	39	29	18	20	52	102	77	66		
5	T	0,6	0,1	3,4	7,9	13,2	15,2	18,0	15,7	13,5	8,4	3,5	0,7	17,4	587
	O	49	30	37	42	49	58	80	67	48	43	42	49		
6	T	7,1	7,2	7,4	9,1	11,1	13,6	14,7	15,2	13,6	10,7	8,7	7,5	8,1	1422
	O	142	125	104	99	79	89	94	129	117	140	140	165		

10. Zaznacz na załączonej mapie Europy obszary występowania klimatu: a/ tundry kontynentalnej, b/ skrajnie oceanicznego strefy umiarkowanej, c/ tajgi lub a/ arktycznego, b/ morskiego, c/ stepowego.
11. Wymień co najmniej po 3 czynniki i po 3 składniki klimatu Europy.
12. Podaj zasadnicze wskaźniki użyte do wyróżnienia klimatu górskiego, skrajnie oceanicznego i stepowego. Zaznacz na konturowej mapie Europy przebieg lipcowej izotermy 10°C i 22°C oraz przebieg rocznej amplitudy 23°C . W powstałe na mapie pola wpisz nazwy stref i dzielnic klimatycznych.
13. Wyłóż na czym polega mechanizm ocieplającego wpływu Prądu Zatokowego?

Odpowiedzi na powyższe pytania i polecenia oceniano punktowo w sposób następujący:

- | | |
|-------------------|---|
| ad 1. - 6 punktów | /po 1 pkt za poprawne ponumerowanie na mapie każdej stacji i za właściwe jej zakwalifikowanie/; |
| ad 2. - 4 punkty | /po 1 pkt za każdy właściwie dobrany termin do definicji/; |
| ad 3. - 3 punkty | /po 0,5 pkt za każdy słuszny czynnik termiczny i opadowy/; |
| ad 4. - 2 punkty | /po 1 pkt za poprawnie dobrany czynnik klimatyczny/; |
| ad 5. - 3 punkty | /po 1 pkt za każdą słuszną przyczynę/; |
| ad 6. - 4 punkty | /1 pkt za poprawne określenie typu klimatu i po 1 pkt za każdą istotną cechę klimatu/; |
| ad 7. - 3 punkty | /1 pkt za poprawne obliczenie amplitudy, 1 pkt za właściwe ustalenie kierunku i 1 pkt za poprawne uzasadnienie/; |
| ad 8. - 4 punkty | /po 1 pkt za poprawnie podane typy klimatu - w klasie eksperymentalnej uznawano nazwy typów klimatu występujące w eksperymentalnym podręczniku, w klasie kontrolnej uznawano nazwy typów klimatu występujące w podręczniku powszechnie używanym/; |
| ad 9. - 6 punktów | /po 1 pkt za każdy poprawnie rozpoznany typ klimatu - podobnie jak w poleceniu nr 8 uznawano dwie wersje nazw typów klimatu/; |
| ad 10. - 3 punkty | /po 1 pkt za każdy poprawnie zaznaczony obszar klimatu - podobnie jak w poleceniu nr 8 uznawano dwie wersje nazw typów klimatu/; |

ad 11. - 6 punktów

/po 1 pkt za każdy właściwy czynnik i po 1 pkt za każdy właściwy składnik klimatu/.

Razem: 44 punkty

ad 12. - 6 punktów

/po 0,5 pkt za poprawnie podane wskaźniki, 2 pkt za poprawne wryśowanie izolinii i 2 pkt za poprawne podpisanie stref i dzielnic klimatycznych - zadanie rozwiązywano i oceniano w klasie eksperymentalnej;/
/0-2 pkt w zależności od stopnia poprawności tłumaczenia mechanizmu Golfstromu - zadanie rozwiązywano i oceniano tylko w klasie eksperymentalnej/.

ad 13. - 2 punkty

ZADANIA DIAGNOSTYCZNE DO BADANIA WYNIKÓW NAUCZANIA
W ZAKRESIE TEMATÓW "HISZPANIA" I "DANIA"

H i s z p a n i a

1. Określ położenie geograficzne Hiszpanii.
2. Czym wyróżnia się w Europie środowisko geograficzne Hiszpanii?
3. Czy Hiszpania jest państwem jednonarodowościowym czy wielonarodowościowym?
4. Podaj nazwy hiszpańskich krain geograficznych, które można obserwować lecąc helikopterem wzdłuż 4^oW.
5. Co chciałbyś poznać będąc na wycieczce: a/ w hiszpańskich Pirenejach, b/ w Górach Kantabryjskich, c/ w Galicji, d/ w Andaluzji?
6. Podaj co najmniej cztery przykłady świadczące o przemianach społeczno-gospodarczych współczesnej Hiszpanii.
7. Czym różni się rolnictwo Niziny Andaluzyjskiej od rolnictwa wyżyn Kastylji?
8. Dlaczego Hiszpanię odwiedza corocznie ok. 30 mln turystów?

D a n i a

9. Czy położenie Danii było i jest korzystne dla jej mieszkańców? Uzasadnij swoje stanowisko.
10. Dlaczego Dania w XIX w. stała się krajem wybitnie rolniczym?
11. Uzasadnij twierdzenie: Sytuacja na rynkach światowych wyznaczała kierunki rozwoju gospodarczego Danii.
12. Podaj cechy charakterystyczne współczesnego duńskiego rolnictwa.
13. Z czego znana jest na świecie Dania oprócz intensywnego rolnictwa?
14. Czy istnieje i na czym polega współpraca Danii z Polską?
15. W jakiej strefie i dzielnicy klimatycznej leży Madryt, a w jakiej Kopenhaga?
16. Wykonaj zadanie sformułowane na końcu rozdziału o Danii.

17. Czy i co szczególnie zaciekało cię w Hiszpanii i Danii?

Odpowiedzi na powyższe pytania i polecenia oceniano punktowo w sposób następujący:

H i s z p a n i a

- ad 1. - 2 punkty /po 0,5 pkt za każdy poprawny sposób określania położenia/;
ad 2. - 1,5 punktu /po 0,5 pkt za każdą istotną wyróżnioną cechę/;
ad 3. - 1 punkt /1 pkt za poprawne rozstrzygnięcie/;
ad 4. - 3,5 punktu /po 0,5 pkt za każdą poprawną nazwę krainy/;
ad 5. - 3 punkty /po 0,5 pkt za obiekt lub zjawisko możliwe do poznania w poszczególnych krainach i podane w odpowiedzi/;
ad 6. - 4 punkty /po 1 pkt za każdy dobry przykład przemian/;
ad 7. - 2 punkty /po 0,5 pkt za każdą istotną różnicę/;
ad 8. - 2 punkty /po 0,5 pkt za każdy podany istotny argument/;
Razem: 19 punktów

D a n i a

- ad 9. - 2 punkty /0-2 pkt w zależności od ilości podanych czynników i sposobów ich uzasadnienia/;
ad 10. - 1 punkt /po 0,5 pkt za podanie ważnego czynnika/;
ad 11. - 2 punkty /0-2 pkt w zależności od merytorycznej i logicznej poprawności uzasadnienia/;
ad 12. - 2,5 punktu /po 0,5 pkt za każdą istotną cechę/;
ad 13. - 1 punkt /po 0,5 pkt za każdy prawdziwy fakt/;
ad 14. - 1,5 punktu /po 0,5 pkt za każdy przykład/;
ad 15. - 3 punkty /po 1,5 pkt za poprawne związanie miejscowości ze strefami i dzielnicami klimatycznymi/;
ad 16. - 2 punkty /1 pkt za podanie kraju i 1 pkt za wskazanie sposobu/ - zadanie rozwiązywane i oceniane tylko w klasie eksperymetalnej/.
ad 17. - 0 punktów /odpowiedzi nie były w ogóle oceniane punktowo/.

Razem: 15 punktów w klasie eksperymetalnej i 13 punktów w klasie kontrolnej.

ZAŁĄCZNIK NR 4

ZESTAW PYTAŃ I POLECEŃ USTNYCH DO KONTROLI WYNIKÓW NAUCZANIA W ZAKRESIE TEMATÓW: CZECHOSŁOWACJA, WĘGRY, RUMUNIA I BUŁGARIA

1. Konsekwencje społeczno-gospodarcze położenia i kształtu terytorium Czechosłowacji.
2. W jaki sposób rozwiązano problem współistnienia dwóch narodów w Czechosłowacji?
3. Do której krainy geograficznej Polski podobne są pod względem gospodarczym Czechy, a do której Słowacja?
4. Narysuj schematyczny rysunek Tatr i otaczających je kotlin.
5. Z czego znane ci są: a/ Bratysława, b/ Pilzno, c/ Trzyniec, d/ Liberec, e/ Młoda Bolesław, f/ Gotwaldow.
6. Na czym polegają osiągnięcia Czechosłowacji w budownictwie socjalistycznym?
7. Czynniki warunkujące współpracę Polski i Czechosłowacji, przykłady tej współpracy.
8. Przykłady związków pomiędzy środowiskiem geograficznym i gospodarczą działalnością Węgrów.
9. Co produkuje przemysł Budapesztu?
10. Różnice między rolnictwem Węgier i Polski.
11. Dlaczego na Cisie występują wezbrania wód na wiosnę i w lecie?
12. Przyczyny turystycznej atrakcyjności Węgier.
13. Narysuj schematyczny rysunek przedstawiający krainy geograficzne Rumunii, podpisz krainy.
14. Cechy środowiska geograficznego Rumunii: a/ sprzyjające gospodarce rolnej, b/ utrudniające gospodarkę rolną, c/ sprzyjające rozwojowi turystyki zagranicznej /przyjazdowej/.
15. Które działy gospodarki Rumunii są najbardziej rozwinięte i dlaczego?
16. Z czego znane ci są: a/ Mamaja, b/ Żelazna Brama, c/ Bukareszt, d/ Ploeszti, e/ Hunedoara, f/ Nizina Wołoska?
17. Przykłady związków politycznych, kulturalnych i gospodarczych Rumunii z Polską.

18. Współczesna Rumunia jest krajem: rolniczym, przemysłowym, rolniczo-przemysłowym, przemysłowo-rolniczym? Uzasadnij odpowiedź.
19. Które kraje geograficzne Bułgarii i dlaczego odgrywają ważną rolę: a/ w produkcji zbóż, b/ w gospodarce leśnej i hodowlanej, c/ w turystyce zagranicznej /przyjazdowej/?
20. Czym wytłumaczysz szybkie tempo rozwoju gospodarczego Bułgarii?
21. Zilustruj przykładami zasadę selektywnego rozwoju gospodarczego Bułgarii.
22. Z czego znane ci są: a/ Tyrnowo, b/ Pernik, c/ Kremikowce, d/ Kotlina Kazanłycka, e/ Złote Piaski, f/ Sofia?

Odpowiedzi na powyższe pytania i polecenia oceniano czterostopniową skalą ocen: bardzo dobry /5/, dobry /4/, dostateczny /3/, niedostateczny /2/.

ZAŁĄCZNIK NR 5

ZADANIA DIAGNOSTYCZNE DO BADANIA WYNIKÓW NAUCZANIA W ZAKRESIE TEMATU "HOLANDIA"

1. Wytłumacz, dlaczego Holendrom opłaca się sprowadzać surowce z zagranicy, a sprzedawać gotowe wyroby. Podaj co najmniej dwa przykłady dotyczące wymiany handlowej Holandii z innymi państwami.
2. Wymień trzy pozytywne i trzy negatywne następstwa wynikające z położenia Holandii u ujścia Renu do Morza Północnego.
3. Porównując warunki naturalne Żuław Wiślanych i depresji holenderskiej wyjaśnij dlaczego Holendrzy dużo wcześniej niż Polacy przystąpili do osuszania bagien i zakładania na nich gospodarstw rolnych?
4. Wymień co najmniej pięć funkcji, które współcześnie spełniają poldery w Holandii.
5. Średnie zagęszczenie ludności w Holandii wynosi 332 osoby na km², w Indii 182 osoby na km². Wytłumacz dlaczego w Holandii nie występuje przeludnienie, a w Indii przeludnienie jest wielkim problemem społeczno-gospodarczym?
6. Wyjaśnij na przykładzie Holandii w jaki sposób państwa wysoko rozwinięte pod względem przemysłowym rozwiązują problem braku własnych surowców mineralnych.
7. Napisz nazwy co najmniej czterech działów gospodarki Holandii, które rozwinęły się dzięki położeniu tego kraju u ujścia Renu do Morza Północnego.
8. Wymień najważniejsze rodzaje transportu w Holandii i uzasadnij jakie one mają znaczenie.
9. Wyjaśnij, co oznaczają i z którym państwem kojarzą ci się następujące nazwy: a/ Zuider Zee, b/ IJssel, c/ Balaton.

Odpowiedzi na powyższe polecenia oceniano punktowo, ale inaczej w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie niż w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach.

A oto punktacja stosowana w Szkole Podstawowej nr 35 w Krakowie.

- | | |
|------------------|--|
| ad 1. - 2 punkty | /1 pkt za poprawne tłumaczenie i po 0,5 pkt za prawdziwe przykłady/; |
| ad 2. - 3 punkty | /po 0,5 pkt za każde prawdziwe następstwo pozytywne lub negatywne/; |
| ad 3. - 2 punkty | /po 1 pkt za każdą poprawną argumentację/; |

ad 4. - 5 punktów	/po 1 pkt za prawdziwą funkcję pol- deru/;
ad 5. - 2 punkty	/po 1 pkt za słuszne tłumaczenie za- gęszczenia ludności w Holandii i In- dii/;
ad 6. - 1 punkt	/1 pkt za poprawne tłumaczenie/;
ad 7. - 2 punkty	/po 0,5 pkt za poprawnie podany dział gospodarki/;
ad 8. - 1 punkt	/0,5 pkt za właściwie wymieniony ro- dzaj transportu i 0,5 pkt za popraw- ne uzasadnienie/;
ad 9. - 3 punkty	/po 1 pkt za poprawną lokalizację i objaśnienie/;
Razem: 21 punktów	

Punktacja za odpowiedzi z zakresu Holandii stosowana w Szkole Podstawowej nr 2 w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszy-
cach:

ad 1. - 3 punkty	/1 pkt za właściwą argumentację i po 1 pkt za każdy poprawny przykład/;
ad 2. - 6 punktów	/po 1 pkt za każde prawdziwe następ- stwo pozytywne lub negatywne/;
ad 3. - 2 punkty	/po 1 pkt za poprawnie dobraną argu- mentację/;
ad 4. - 5 punktów	/po 1 pkt za prawdziwą funkcję pol- deru/;
ad 5. - 2 punkty	/po 1 pkt za prawidłowe tłumaczenie zagęszczenia ludności w Holandii i Indii/;
ad 6. - 4 punkty	/po 1 pkt za każdą pozytywnie dobra- ną odpowiedź/;
ad 7. - 4 punkty	/po 1 pkt za poprawnie podany dział gospodarki/;
ad 8. - 4 punkty	/po 1 pkt za właściwie wymieniony rodzaj transportu i po 1 pkt za po- prawne uzasadnienie/;
ad 9. - 3 punkty	/po 1 pkt za poprawną lokalizację i objaśnienie/;
Razem: 33 punkty	

ZAŁĄCZNIK NR 6

ZADANIA DIAGNOSTYCZNE DO BADANIA WYNIKÓW NAUCZANIA W ZAKRESIE TEMATU "JAPONIA"

1. Wymień co najmniej trzy korzyści wynikające z wyspiarskiego położenia Japonii.
2. Wyjaśnij, dlaczego na Wyspach Japońskich opady atmosferyczne występują przez cały rok, pomimo że wyspy te leżą w dzielnicy klimatu monsunowego?
3. Omów negatywne i pozytywne skutki wybuchu wulkanów.
4. Podróżując po różnych regionach świata, po czym poznasz, że znajdujesz się w terenie objętym częstymi trzęsieniami ziemi?
5. Przy pomocy map atlasowych wyjaśnij rozmieszczenie ludności na Wyspach Japońskich.
6. Wyjaśnij w jaki sposób rolnicy w Japonii dążą do podniesienia plonów. Podaj i omów te sposoby, których nie stosuje się w Polsce.
7. Wyjaśnij, dlaczego i w jaki sposób Japonia rozwinęła hutnictwo żelaza i przemysł paliw płynnych /petrochemię/, pomimo braku krajowej bazy surowcowej?
8. Wyjaśnij, jakie są przyczyny, że Japonia uplasowała się na I miejscu w świecie w produkcji: a/ statków morskich, b/ cynku, c/ odbiorników radiowych i telewizyjnych, d/ połowów morskich?
9. Wytłumacz, dlaczego w życiu społeczno-gospodarczym Japonii dużą rolę odgrywają transport kabotażowy oraz małe zakłady przemysłowe?

Odpowiedzi na powyższe pytania i polecenia oceniano punktowo w sposób następujący:

- | | |
|--------------------|---|
| ad 1. - 3 punkty | /po 1 pkt za każdą wskazaną korzyść/; |
| ad 2. - 1 punkt | /1 pkt za podanie istotnego czynnika/; |
| ad 3. - 2 punkty | /1 pkt za następstwo negatywne i 1 pkt za następstwo pozytywne/; |
| ad 4. - 2 punkty | /po 1 pkt za podaną cechę rozpoznawczą/; |
| ad 5. - 1,5 punktu | /po 0,5 pkt za wskazany czynnik/; |
| ad 6. - 2,5 punktu | /po 0,5 pkt za wskazane sposoby i 1 pkt za omówienie sposobu typowo japońskiego/; |
| ad 7. - 2 punkty | /1 pkt za wyjaśnienie, dlaczego i 1 pkt za wyjaśnienie sposobu/; |

ad 8. - 4 punkty

ad 9. - 2 punkty

Razem: 20 punktów

/po 1 pkt za wyjaśnienie przyczyn poszczególnych działów produkcji;
/1 pkt za trafne tłumaczenie roli transportu i 1 pkt za trafne tłumaczenie roli małych zakładów przemysłowych/.

H O L A N D I A

/Koninkrijk der Nederlanden - Królestwo Niderlandów/

Powierzchnia: 33 900 km²

Ludność: 13,3 mln

Stolica : Haga

Jedn. monetarna: 1 gulden /floreń/ = 100 centów

Położenie u ujścia Renu

— głównym czynnikiem rozwoju kraju

Holandia zajmuje teren wybitnie nizinny. Około 25 % obszaru jest depresją, 62 % jest wzniesione tylko do wysokości 10m n.p.m., a 13 % terenu przekracza tę wysokość. Wzdłuż wybrzeża ciągną się Wyspy Fryzyjskie utworzone z piasków przez fale morskie. Holendrzy nazywają swój kraj Nederland, to znaczy "kraj dolny, niski". Przez całe wieki ten nisko położony ląd był zalewany i niszczoney przez morze. Katastrofalne wdzieranie się morza na ląd powodowało ogromne straty materialne i śmierć tysięcy ludzi. Żyjący w tych bardzo trudnych warunkach środowiska geograficznego Holendrzy chronili się przed kataklizmami poprzez budowę wałów ziemnych wzdłuż brzegu, nie zawsze jednak wytrzymujących napór fal wodnych. Ciągła walka z siłami przyrody odbiła się na charakterze ludności, wyrobiła w niej pracowitość, wytrwałość i duże poczucie odpowiedzialności. Ludność utrzymywała się przede wszystkim z rybołówstwa. Uprawa roli była najczęściej niemożliwa, gdyż gleby były nieurodzajne, piaszczyste, na terenach depresyjnych bagna nasycone wodą. Dzielni Holendrzy już w średniowieczu dostrzegli, że jeden z elementów środowiska geograficznego mogą wykorzystać do poprawienia sobie warunków życia i rozwoju kraju. Tym elementem środowiska było ujście Renu - największej rzeki Europy Zachodniej - do Morza Północnego. Ren był najważniejszym szlakiem handlowym, łączącym Europę Północną z Południową. Tą drogą wodną kupcy przewozili towary z portów nad Morzem Północnym na południe i odwrotnie; do portów przywozili towary z głębi lądu. U ujścia Renu towary musiały być przeładowywane z barek rzecznych na statki morskie lub ze statków na barki. Holendrzy zajęli się tymi przeładunkami i pośredniczeniem w handlu. Kupcy holenderscy zakupowali towary przywożone do portów drogą morską i sprzedawali je po wyższych cenach do różnych państw Europy. Nie-

które surowce zaczęto przerabiać na miejscu na gotowe wyroby. Wyrób nadający się do bezpośredniego użytku jest zawsze znacznie droższy niż surowiec użyty do jego wytworzenia. U ujścia Renu rozwinął się potężny port Rotterdam. Jest to obecnie największy pod względem przeładunków port na świecie /190,5 mln ton/, do którego zawija rocznie ponad 30 tys. statków.

Rys. 59 Zmiany wybrzeża Holandii w ciągu wieków^x

Rys. 60 Przeładunki towarów w portach Holandii

Bogacenie się na handlu pozwalało na rozwijanie własnej floty. W XVII wieku Holandia była największą potęgą morską i handlową w Europie. Dysponowanie potężną flotą pozwoliło jej na skolonizowanie wielu obszarów świata. Łączna powierzchnia kolonii holenderskich, do II wojny światowej, wynosiła ponad 2 mln km², tj. ponad 67 razy więcej niż wynosi powierzchnia Holandii. Największą kolonią była obecna Indonezja. Z kolonii sprowadzano za bczan różnorodne surowce, co było następnym źródłem bogacenia się Holandii. W domach zamożnego kupiectwa holenderskiego było duże zapotrzebowanie na świeże mleko, masło, warzywa i inne produkty spożywcze. Przy powolnych środkach transportu w minionych wiekach nie można było tych produktów w stanie świeżym dostarczać z odległych terenów. Zachodziła więc konieczność rozwijania własnego rolnictwa. Opłacało się osuszać bagna, budować groble i tamy, a nawet tworzyć sztuczną glebę na osuszonych terenach, gdyż zbyt produktów rolniczych był zapewniony po bardzo korzystnych cenach. Przygotowanie polderu, tj. osuszonego terenu depresyjnego do uprawy jest bardzo skomplikowane i trwa kilka lat. Początkowo na polderze można uprawiać, ze względu na zasolenie gleby, tylko rośliny łąkowe. Łąki i pastwiska zajmują w Holandii ok. $\frac{1}{3}$ użytków rolnych.

Rys. 61 Użytkowanie ziemi w Holandii

Sprzyja to hodowli bydła. Holendrzy wyhodowali specjalną rasę krów, która cechuje się bardzo wysoką młecznością. Największym przedsięwzięciem w zagospodarowaniu terenów depresyjnych było wybudowanie w 1932 roku tamy o długości 32 km, odgradzającej od morza zatokę Zuider Zee i powstało jezioro IJssel. Zatoka utworzyła się w XIII wieku w wyniku zalania terenów depresyjnych przez morze /patrz rys. 59/. Jezioro IJssel jest stopniowo zamieniane na poldery. Do odprowadzania wody z terenów depresyjnych używano dawniej pomp poruszanych siłą wiatru. Obecnie używa się energii elektrycznej, a wiatraki zachowano jako zabytki i atrakcję turystyczną. Współcześnie poldery w Holandii buduje się nie tylko w celu pozyskania dna morskiego dla rolnictwa. Chodzi również o wyzyskanie terenów pod zabudowę i dla wypoczynku oraz o skracanie frontu walki z morzem. Nadto współczesna

^x W załączniku nr 7 ze względów technicznych pominięto rysunki występujące w eksperymentalnym podręczniku.

Holandia, mimo że leży nad wodą, musi się troszczyć o uzdatnianie zanieczyszczonej wody Renu i słonych wód morskich dla celów pitnych, a nawet przemysłowych. Dlatego następnym celem budowy polderów jest tworzenie rezerw wody słodkiej.

Dobrobyt w kraju sprzyjał rozwijaniu kultury i sztuki. Znana jest np. w malarstwie tzw. szkoła holenderska z XVII wieku, której najwybitniejszym przedstawicielem był Rembrandt, jeden z największych malarzy w dziejach sztuki. Dobrobyt zrodził u Holendrów zamiłowanie do upiększania swych domów. Bardzo charakterystycznym elementem pejzażu Holandii są kwiaty, a hiacynty, tulipany, narcyze są przedmiotem eksportu do wielu krajów.

Współczesna Holandia jest państwem nowoczesnym, bardzo wysoko rozwiniętym gospodarczo. Dotyczy to wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego: przemysłu, transportu, handlu, rolnictwa oraz oświaty i kultury. Poziom życia ludności należy do najwyższych na świecie mimo że gęstość zaludnienia jest najwyższa w Europie /327 osób na km²/. Wynika z tego, że duża gęstość zaludnienia nie wpływa ujemnie na poziom życia ludności, jeżeli kraj jest wysoko rozwinięty gospodarczo.

Około 80 % ludności mieszka w miastach i utrzymuje się z pracy poza rolnictwem.

Rys. 62 Zatrudnienie ludności Holandii.

Przemysł ciężki oparty jest na surowcach importowanych, gdyż w Holandii występuje mało bogactw mineralnych. Na dużą skalę wydobywa się tylko gaz ziemny /I miejsce w Europie bez ZSRR/, odkryty dopiero w ostatnich latach. W związku z brakiem własnych surowców przemysł specjalizuje się w produkcji wyrobów wymagających wysoko kwalifikowanej siły roboczej i wysokiego poziomu techniki, a małej ilości surowca. Na rynkach światowych znane są wyroby holenderskiego przemysłu elektrotechnicznego i elektronicznego, chemicznego, maszynowego i stoczniowego. Wysoko rozwinięty jest także przemysł spożywczy, opierający się na produktach krajowego rolnictwa oraz na surowcach importowanych /np. produkcja czekolady/. Najważniejszą gałęzią rolnictwa jest bardzo rozwinięta hodowla bydła, trzody chlewnej i drobiu. Rozwinięte jest także warzywnictwo i sadownictwo. Wysoki poziom holenderskiego rolnictwa najlepiej zilustrują dane w tabeli porównawczej.

Wyszczególnienie	Holandia	Polska
Plony w q/ha /1971 r./		
pszenicy	49,5	26,5
żyta	33,8	21,1
buraków cukrowych	493,0	299,0
Przeciętny udój mleka od 1 krowy w kg	4197	2359
Ilość sztuk trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych	256	78
Zużycie nawozów sztucznych w kg na 1 ha gruntów ornych	736,5	168,3
Ilość ha użytków rolnych przypadająca na 1 traktor w rolnictwie	14,1	91,5

Na podstawie danych w tabeli porównaj poziom rolnictwa w Polsce i w Holandii. Wyprowadź wnioski.

W kraju gęsto zaludnionym, wysoko rozwiniętym gospodarczo, wielkie znaczenie ma sprawna komunikacja. Najważniejszą rolę w Holandii odgrywa transport wodny śródlądowy i morski. Renem, Mozą i 270 kanałami przewodzi się dwa razy więcej ładunków niż koleją. Handel zagraniczny obsługuje 40 portów morskich, w tym przede wszystkim Rotterdam i Amsterdam. Flota holenderska zajmuje 9 miejsce w świecie. Struktura handlu zagranicznego jest typowa dla państw wysoko rozwiniętych; sprowadza się surowce i półfabrykaty, natomiast sprzedaje się gotowe, a więc znacznie droższe od surowców, wyroby przemysłowe. Holandia, 9 razy mniejsza pod względem powierzchni od naszego kraju, ma obroty handlu zagranicznego trzykrotnie większe niż Polska. Roczne obroty handlu zagranicznego w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynoszą w Holandii 2540 dolarów /1972 r./ natomiast w Polsce 310 dolarów. W Holandii mieszka około 4 tys. osób polskiego pochodzenia. Dużo sympatii u Holendrów zyskali sobie Polacy w czasie II wojny światowej, gdyż u boku armii angielskiej wyzwolali Holandię spod okupacji niemieckiej.

Polecenia:

1. Podaj najważniejsze cechy środowiska geograficznego Holandii.
2. Wymień przyczyny jej wysokiego rozwoju gospodarczego.
3. Powiedz o czym świadczy dobrze rozwinięty handel zagraniczny Holandii?
4. W języku holenderskim słowo "dam" znaczy grobla. Odszukaj na mapie w atlasie miasta w Holandii, w których nazwie występuje ten wyraz.
5. Z książki pt. "Na wielkim Łądzie" zapoznaj się z czytanką "Zwycięska walka Holendrów z morzem" /s. 41/, "W największym porcie globu" /s. 78/.
6. ^{xx}Zastanów się nad problemem zaopatrywania mieszkańców Rotterdamu w wodę.

xx Zadanie o większym stopniu trudności.

The selection and the contents arrangement in school geography book

/Summary/

This is the paper theoretically-empirically being at the border line of the general didactic and the didactic of geography. The paper consists of 5 chapters, glosses, bibliography and annexes.

Chapter I contains introductory remarks, the problems and the aim of the paper, the organization and the course of investigations as well as the review and the criticism of literature. The work came into being in 1971-78 as the result of laborious studies of Polish and foreign literature, many-sided analyses of the texts of numerous text-books on geography /Polish, Russian, Czech, Bulgarian, Hungarian, German, French, Italian, Austrian, Swiss and American/ as well as manifold empirical investigations, mainly projecting and experimental. The problems of methodology are present throughout the work;, and the working hypothesis as well as that of the methods of empirical investigations /natural or laboratory experiments, observation, interview, discussion analysis of the products of pupils' work and statistics methods/ are presented at the beginning of Chapter IV. The aim of the work was to collect, systematize and justify the detailed criteria of the selection and the contents arrangement in an universal geography book. Empirical checking up the feasibility and effectiveness of structural and dominant content arrangement as well as introductory discernment which of the arrangements helps the realization of the specified educational purposes was

the second, derivative aim of the work. From the review of literature one can easily judge that the work is really needed and fulfills social demands and the subject undertaken is "virginal" in its great part.

In chapter II the detailed criteria of the contents selection in school geography books have been presented. After having revealed general conditions of the selection and the contents arrangement, the groups of ideologically-philosophical and pedagogically-psychological as well as geographically-didactic criteria have been given in the succeeding subsections.

Chapter III is devoted to the basic methods of the contents arrangement in school geography books. Tending to the formation of a natural and many-sided division of the methods of the contents arrangement occurring in geography books the adequate criteria have been searched for to enable realization of the task. After many troublesome attempts it has been decided to accept three different criteria enabling a three-graded /trinitary/ grouping of up-to-date and newly-postulated methods of the contents arrangement in school geography books. These criteria are as follows: the order of the subjects, the way of presenting the material, and applied reasoning. Using the first criterion - the order of themes - the three following ways of arranging the contents have been distinguished: environmental, /circumstantial/, linear, spiral /concentric/, treey and problematically-complexed. According to the next criterion the ways and methods of presenting the subject-matter the following systems have been distinguished: descriptive, interrogatory, encyclopaedically-schematic, dominant, exemplary /that of exemplary studies/ and structural. Considering the arrangement of the contents in the aspect of the third criterion, i.e. applied reasoning, the following systems have been distinguished:

inductive, deductive, and reductive. The individual of the contents arrangement have been graphically presented.

In the largest /IV/ chapter the empirical research activities and their results have been presented. In the following subsections we learn about the research-projecting activities the result of which is the experimental regional geography book for teenagers /13-14/; a comparative analysis of selected sections of the both commonly used and experimental text-book; characteristics of schools and forms /class groups/ in which the experimental research has been done; the influence of the structural and dominant contents arrangement on the results of teaching geography as well as some of the opinions about the experimental geography book.

Chapter V - the ending contains several theoretical and practical conclusions of which the most significant are:

- The system of the criteria of selection and methods of the contents arrangement presented in a school geography book enriches the up-to-now search for theory of a school geography book.
- Formulated and justified individual criteria of the selection and methods of the contents arrangement relate in principle to the selection and contents arrangement at the stage of being worked out school geography book but they can also be used at the final stage of the selection and the contents arrangement i.e. in constructing the programme of teaching geography also at the lowest stage, i.e. in preparing the contents for a definite geography lesson. Besides, the in common criteria and methods, each of the three stages of selection and contents arrangement has its own specific methods and criteria requiring additional, many sided investigations. The investigations of the selection and contents arrangement at the stage of programming

and that of a given lesson haven't been done yet. That's why the criteria and methods given have the practical meaning mainly for the authors of school geography text-books; for reviewers of those text-books and for publishing institutions. The perfect solution in working out any text-book would be taking into consideration and combining all the criteria mentioned by the author of the contents selection and applied by the author of the present paper. In practice though, a simultaneous and coordinate compliance with all the postulated criteria of the contents selection are not always possible. That's why an author of a definite geography book, after having consulted it with competent persons, should decide which of the criteria are of primary importance and use the criteria throughout the book, and which of them are of minor importance and treat them as marginal and occasional.

- The studies on the selected methods of the contents arrangement in a school geography book revealed that there is no ideal system fitting all the purposes, the choice of an optimal contents arrangement depends on many factors like a minute educational aim; the kind of teaching material: the level of education; individual abilities and the authors' conviction, and the opinions of reviewers and users.

- The results of the empirical studies show that it is possible to use in practice the structural and dominant contents arrangement in any regional geography book.

- The teaching results obtained by using structural and dominant contents system /the greater increase in knowledge, the greater retaining of knowledge, better development of cognitive abilities - particularly thinking/, the comparative analysis of the contents and the opinions gathered on the experimental geography book indicate the unquestionable superiority of the structural and dominant arrangement over the descriptive and encyclopaedic-schematic one,

particularly in the field of development of intellectual skills.

The results in the field of working on the school geography book as in the field its experimental verification should be treated in relation to the area, time and people who took their part in the investigations.

- In the conclusion the author has pointed out the needs and perspectives of the further studies including: the studies on psychological aspects of the selection and contents arrangement as well as the relations occurring between different methods of the contents arrangement, empirical studying of optimalization and effectiveness of all the selected methods of contents arrangement, doing the different research and empirical investigations on the selection and contents arrangement in a text-book on environment different in the text-book on general geography - physical or economical and quite different in a regional geography book of homeland.

/Translation: JADWIGA ŻURAWEL/

Spis treści

R o z d z i a ł I

WPROWADZENIE	5
1. Uwagi wstępne	5
2. Problematyka i cel pracy	7
3. Organizacja i przebieg badań	8
4. Przegląd i ocena literatury	11

R o z d z i a ł II

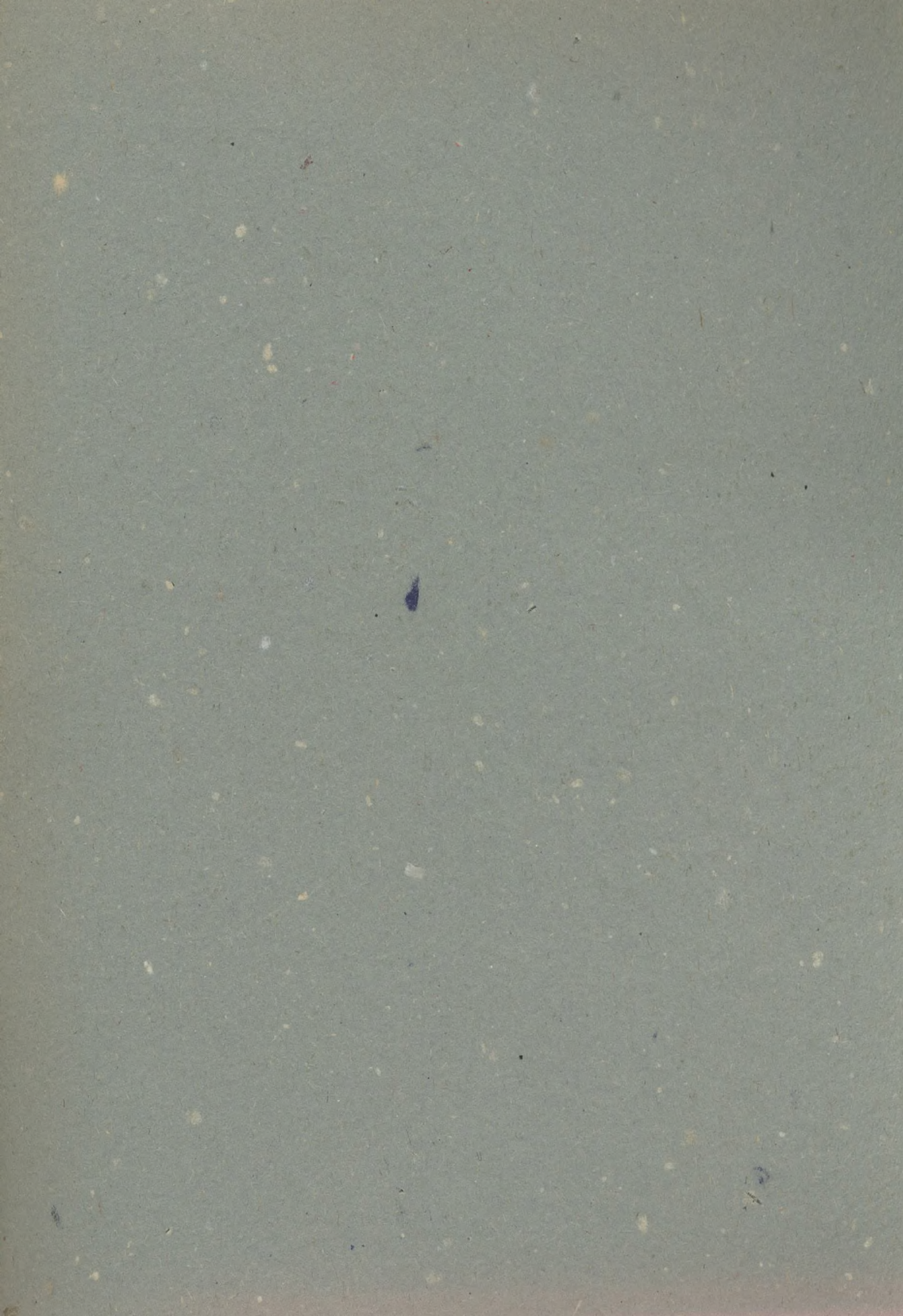
KRYTERIA DOBORU TREŚCI DO SZKOLNEGO PODRĘCZNIKA GEOGRAFII	24
1. Ogólne uwarunkowania doboru treści w szkol- nym podręczniku geografii	24
2. Kryteria ideologiczno-filozoficzne	30
3. Kryteria pedagogiczno-psychologiczne	36
4. Kryteria geograficzno-dydaktyczne	45

R o z d z i a ł III

SPOSOBY UKŁADU TREŚCI W SZKOLNYM PODRĘCZNIKU GEO- GRAFII	54
1. Układy według kolejności tematów	54
a/ Układ środowiskowy	55
b/ Układ liniowy	57
c/ Układ spiralny	69
d/ Układ splotowy	73
e/ Układ problemowo-kompleksowy	74
2. Układy według sposobów prezentowania wiedzy.	76

a/ Układ opisowy	76
b/ Układ pytaniowy	78
c/ Układ encyklopedyczno-schematyczny . . .	82
d/ Układ dominantowy	83
e/ Układ egzemplaryczny /wg studiów przykła- dowych	86
f/ Układ strukturalny	90
3. Układy według toków rozumowania	95
a/ Układ indukcyjny	95
b/ Układ dedukcyjny	100
c/ Układ redukcyjny	103
R o z d z i a ł IV	
BADANIA EMPIRYCZNE NAD STRUKTURALNYM I DOMINANTOWYM UKŁADEM TREŚCI W SZKOLNYM PODRĘCZNIKU GEOGRAFII ...	106
1. Hipoteza robocza i metody badań	106
2. Konstruowanie struktur wiedzy geograficznej dla celów dydaktycznych oraz stosowanie strukturalnego układu treści w eksperymen- talnym podręczniku geografii	117
3. Porównawcza analiza materiału nauczania o klimacie Europy, zawartego w eksperymen- talnym i w powszechnie używanym szkolnym pod- ręczniku geografii	122
4. Znajdowanie dominant regionalnych i obudowy- wanie ich szczegółowymi treściami.	131
5. Porównawcza analiza materiału nauczania o Holandii, zawartego w eksperymen- talnym i w powszechnie używanym szkolnym podręczniku geografii	135
6. Charakterystyka szkół i klas, w których przeprowadzono badania eksperymentalne . . .	144
7. Wyniki nauczania	151
a/ Wpływ strukturalnego układu treści na wy- niki nauczania geografii	151

b/ Wpływ dominantowego układu treści na wyniki nauczania geografii	163
8. Ważniejsze opinie o eksperymentalnym podręczniku geografii zebrane na drodze obserwacji, wywiadów, dyskusji i analizy wytworów pracy młodzieży	176
R o z d z i a ł V	
ZAKOŃCZENIE	192
PRZYPISY	197
BIBLIOGRAFIA	206
ZAŁĄCZNIK 1	232
ZAŁĄCZNIK 2	237
ZAŁĄCZNIK 2a	238
ZAŁĄCZNIK 3	243
ZAŁĄCZNIK 4	245
ZAŁĄCZNIK 5	247
ZAŁĄCZNIK 6	249
ZAŁĄCZNIK 7	251
Summary	255



Cena zł 26.—