

O zastosowaniu zadań w nauczaniu geografii

Według ustaleń Komitetu Ekspertów, zawartych w „Raporcie o stanie oświaty w PRL” (1973), nasza szkoła nastawiona jest głównie na encyklopedyczne „[...] przekazanie uczniom ogromnej masy wiadomości szczegółowych, nie powiązanych odpowiednio w struktury logiczno-dydaktyczne i nie zasilających działalności umysłowej ani praktycznej” (Raport ..., s. 121—130).

Tymczasem przed współczesną szkołą stawia się inne zadania. Według B. Suchodolskiego (1974) w nauczaniu szkolnym „[...] nacisk główny musi być położony na rozwijanie inteligencji, na kształcenie zdolności intelektualnych, na umiejętność szukania nowych rozwiązań i przyswajania sobie nowych metod” (s. 6). W. Okoń (1967) zaleca „w procesie kształcenia łączyć harmonijnie treści wykształcenia z ich funkcją, wyposażanie w wiedzę z rozwijaniem zdolności oraz kształtowaniem twórczej postawy wobec życia” (s. 12). Według J. S. Brunera (1974) „[...] celem uczenia danego przedmiotu nie ma być produkowanie małych chodzących encyklopedii, lecz doprowadzenie do tego, by uczeń zaczął samodzielnie myśleć” (s. 108—109). W pracy pt. *Wychowanie i kształcenie* (R. Dottrens i in., 1970), wydanej pod auspicjami UNESCO, czytamy, iż „[...] szkoła powinna służyć lepszemu otwieraniu umysłów — nie poprzez powiększanie liczby gromadzonych wiadomości, lecz przede wszystkim przez zapewnienie lepszego kształcenia intelektualnego i moralnego, rozwijającego upodobanie do wyższej kultury i pragnienie jej osiągnięcia” (s. 13). W odniesieniu do nauczania geografii w tej samej pracy spotykamy stwierdzenie, że „[...] minęły czasy, kiedy nauczanie geografii prowadziło wyłącznie do uczenia się i zapamiętywania nazw miast, rzek i gór. To, co mamy rozwijać, to geograficzny sposób myślenia”. (s. 260).

W książce *O nauczaniu geografii* (1970), również wydanej pod auspicjami UNESCO, czytamy: „Był czas, kiedy programy nauczania miały na celu zachowanie w pamięci nieskończonej liczby nazw i kiedy zadaniem geografii było tylko rozwijanie pamięci słownej. Wychowawcy jednomyślnie odrzucają tę koncepcję nauczania” (s. 25) .

Z przytoczonych stwierdzeń wynika, że jednym z głównych zadań szkoły, w tym także w zakresie nauczania geografii, jest rozwijanie zdolności poznawczych uczniów. Warunkiem realizacji tego celu jest aktywny udział uczniów w procesie nauczania. W opracowaniach dydaktycznych powszechnie jest wyrażany pogląd, że najbardziej aktywizuje uczniów stosowanie metod samodzielnej pracy uczniów. W literaturze dydaktyki geografii najczęściej uwagi poświęcono nauczaniu metodą problemową (A. Bubiń 1965; J. Flis 1979; S. Piskorz, 1971; J. Winklewski 1965; M. Wiszniewiczowa 1963 i in.). W ślad za postulatami literatury dydaktycznej nie idzie, jak dotąd, praktyka szkolna. Nauczanie geografii w zakresie metod zdaje się być ciągle na etapie herbartowskiego „nauczania przez przyswajanie”, dominującego w dydaktyce XIX wieku. Można by chyba do nauczania geografii jeszcze dzisiaj odnieść zarzut, jaki J. Dewey (1957) sformułował pod adresem systemu Herbarta, że traktuje myślenie jako incydent w procesie zdobywania wiadomości, zamiast traktować zdobywanie wiadomości jako incydent w procesie rozwoju myślenia. S. Piskorz (1971) przeprowadził w 1965 r. badania ankietowe wśród nauczycieli geografii Okręgu Szkolnego Krakowskiego nad rozpowszechnieniem metody problemowej. Ukazały one „stan daleki od zadowalającego”. Było przy tym znamienne, że znacznie więcej nauczycieli deklarowało znajomość teoretycznych założeń tej metody i jej przydatności w nauczaniu niż korzystało z niej w praktyce. Sądzę, że przeprowadzenie obecnie badań nad stopniem upowszechnienia w nauczaniu geografii metod samodzielnej pracy ucznia również nie dałoby zadowalającego obrazu. Jeżeli bowiem nauczyciel ma stosować metody samodzielnej pracy, rozwijać aktywność uczniów, to musi być spełniony między innymi następujący warunek: nauczyciel musi mieć dostarczony odpowiednio opracowany materiał nauczania, umożliwiający mu organizowanie samodzielnej, poznawczej działalności uczniów. Nauczyć uczniów myślenia można wyłącznie wtedy, gdy stworzymy sytuacje zmuszające ich do myślenia. Dlatego sprawą niezwykle ważną jest, jak sądzą, stawianie uczniom zadań do samodzielnego rozwiązywania. Nauczyciel winien mieć dostarczone gotowe zadania do praktycznego wykorzystania, gdyż trudno wymagać, by do każdej lekcji sam tworzył najlepsze koncepcje metodyczne.

Można by sądzić, że na temat zadań istnieje obszerna literatura, gdyż często to wyrażenie pojawia się w opracowaniach dydaktycznych. Tymczasem trzeba stwierdzić, że temat ten nie był dotychczas szerzej poruszony w literaturze dydaktyki geografii. Nie znajdujemy też szerszych rozważań na ten temat w literaturze ogólnodydaktycznej. Nieco uwagi poświęca się zadaniom w literaturze

dydaktyki matematyki. Z. Krygowska (1977) pisze: „Zadania matematyczne można charakteryzować z różnych punktów widzenia. Te charakterystyki mają nie tylko znaczenie teoretyczne. Różne zadania kształtują bowiem różne funkcje myśli, różne umiejętności, z różnych stron oświetlają teorię i pogłębiają jej zrozumienie, sprzyjają przyswajaniu uczniom różnych elementów matematycznej metody, różnymi sposobami utrwalają wiadomości i ćwiczą sprawności matematyczne. [...] Trzeba niestety stwierdzić, że dydaktyka matematyki dotychczas tego podstawowego zagadnienia, jakim są kryteria doboru zadań dla określonych celów nauczania matematyki, prawie nie dotknęła” (s. 14). Jak widzimy, nawet w dydaktyce matematyki, gdzie zadania są powszechnie używane w nauczaniu, nie są one dostatecznie teoretycznie opracowane. Podobna sytuacja występuje w nauczaniu geografii. Zadania występują we wszystkich szkolnych podręcznikach geografii. Brak jednak jednoznacznego określenia, co to jest zadanie, powoduje, że w wielu podręcznikach różne pytania i polecenia bywają nazywane zadaniami. Na przykład w podręczniku M. Czekańskiej i H. Radlicz-Rühlowej dla kl. V podobne zestawy pytań i poleceń przy poszczególnych rozdziałach bywają nazywane: „Pytania”, „Pytania i ćwiczenia”, „Zadania”, „Zadania i ćwiczenia”. Podobna dowolność w nazywaniu różnych pytań i poleceń występuje niemal we wszystkich podręcznikach. Nasuwa się zatem potrzeba ustalenia, co będziemy rozumieć przez określenie — zadanie. W naszych rozważaniach przez zadanie będziemy rozumieć konstrukcję logiczną składającą się z części informacyjnej (dane) oraz z części określającej czynności, które należy wykonać w odniesieniu do zawartych w zadaniu informacji. Część zadania określająca czynności jest wyrażona w formie zdania pytającego (zdań pytających) lub w formie polecenia (poleceń). W określonym przez nas znaczeniu nie są jeszcze zadaniami same pytania lub same polecenia, bez części informacyjnej. Rozwiązanie zadania może wynikać niezawodnie i jednoznacznie z zawartych w nim informacji, przy zastosowaniu znanego uczniowi ściśle określonego sposobu rozwiązania. Takie zadania bywają nazywane przez dydaktyków zadaniami zamkniętymi lub algorytmicznymi (J. Koziński 1965). W nauczaniu geografii będą to zadania dotyczące np. pomiarów na mapie i obliczania odległości w terenie, obliczanie spadku terenu, spadku rzeki, zadania z astronomicznych podstaw geografii. Jeżeli rozwiązanie zadania nie wynika niezawodnie i jednoznacznie z zawartych w nim informacji, jeżeli uczeń nie ma ściśle określonych zasad postępowania przy jego rozwiązywaniu, to takie zadania bywają nazywane zadaniami otwartymi lub heurystycznymi (J. Koziński 1965). W geografii bardzo dużo zadań, wymagających do ich rozwiązania przeprowadzenia na przykład rozumowania redukcyjnego, będzie zadaniami typu otwartego. Rozwiązywanie zadań otwartych ma duże wartości kształtujące. Jeżeli zadanie wywoła u określonego ucznia stan niepewności dotyczący sposobu rozwiązania zadania, wzbudzi u ucznia aktywność badawczą, to takie zadanie może stać się dla ucznia zadaniem problemowym.

W związku z rolą, jaką przypisują zadaniom w procesie nauczania geografii, można by je charakteryzować z różnego punktu widzenia: ich przydatności do realizacji różnych celów nauczania, wykorzystania w różnych etapach poznania i w różnych ogniwach lekcji. Próbę takiej charakterystyki i wstępnej klasyfikacji zadań geograficznych podjąłem w pracy pt. *Materializm funkcjonalny w nauczaniu geografii* (1980). W niniejszym artykule poświęcę tylko nieco uwagi wykorzystaniu zadań do kontrolowania wiadomości i umiejętności uczniów.

Istotnym ogniwem nauczania jest ustawiczne sprawdzanie, w jakim stopniu zostały osiągnięte zamierzone cele nauczania. Kontrola stopnia realizacji różnych celów nauczania wymaga stosowania różnorodnych metod. Najłatwiej jest sprawdzać przyrost pamięciowych wiadomości faktograficznych poprzez pytania i polecenia zaczynające się od sformułowań: wymień, wylicz, wskaż, gdzie? ile? W kontrolowaniu uczniów ze znajomości faktów nauczyciel ma do dyspozycji różnorodne sprawdziany, zamieszczane w podręcznikach dla nauczyciela, bądź też w postaci oddzielnych opracowań (np. I. Berne i J. Jaroszowa 1976; W. Koszarski 1969). Krytyczną ocenę tego typu sprawdzianów, często nazywanych testami, przedstawił Z. Batorowicz (1978). Kontrolowanie uczniów za pomocą testów, służących prawie wyłącznie sprawdzaniu pamięciowego opanowania faktów, bywa u nas niekiedy uważane za przejaw nowoczesności w pracy szkoły. Tymczasem celem nauczania nie jest przecież tylko i wyłącznie pamięciowe opanowanie przez uczniów określonej ilości faktów. W dzisiejszej szkole nie jest to w ogóle cel najważniejszy. Wiadomości faktograficzne nie są nawet najważniejszym składnikiem celu poznawczego. Jak zatem można mówić o nowoczesnej kontroli za pomocą testów wiadomości, skoro kontroluje się nie to, co jest głównym celem nauczania i co przede wszystkim winno być poddane kontroli? Wyrażam zatem pogląd, że stosowanie testów wiadomości w ich dotychczasowej formie do kontrolowania wyników nauczania geografii może mieć bardzo ograniczoną przydatność, określoną rolą, jaką przypisujemy w nowoczesnej szkole zapamiętywaniu przez uczniów faktów.

Od kontrolowania znajomości faktów znacznie trudniejsze jest kontrolowanie rozumienia pojęć, prawidłowości i teorii wyjaśniających. Przy kontrolowaniu pojęć stosuje się często pytanie o definicję, np. co to jest tundra, tajga, step, sawanna itd. Czy jednak w ten sposób dowiadujemy się, że uczeń rozumie te pojęcia? Przecież mógł tylko zapamiętać „formułki” definicji, które potrafi recytować bez zrozumienia. Może być także sytuacja odwrotna: uczeń rozumie pojęcie i potrafi nim operować w różnych sytuacjach, a ma duże trudności ze sformułowaniem poprawnej definicji. Taka sytuacja może występować przede wszystkim w niższych klasach szkoły podstawowej. Z tego, co powiedzieliśmy, wynika, że kontrolowanie rozumienia pojęć wymaga stwarzania sytuacji, w których uczeń będzie musiał operować pojęciem, np. dokonywać porównywania treści różnych pojęć i ustalać różnice między nimi, określać, czy dany przedmiot wchodzi w zakres (jest desygnatem) danego

pojęcia. Tak więc zamiast pytać, co to jest tundra, step, sawanna, polecimy przedstawić różnice między tymi formacjami roślinnymi; zamiast pytać, co to jest długość i szerokość geograficzna, polecimy określać współrzędne geograficzne wybranych punktów na mapie itp. Wynika stąd, że kontrolowanie rozumienia przez uczniów pojęć geograficznych powinno mieć charakter czynnościowy. Nauczyciel powinien stworzyć uczniom taką sytuację, by poprzez ich działanie, operowanie pojęciem ujawniało się rozumienie lub też brak rozumienia danego pojęcia. Wydaje się oczywiste, że do takiego kontrolowania pojęć konieczne jest stosowanie zadań geograficznych. Identyczny wniosek można sformułować, gdy rozważymy przydatność zadań do kontrolowania rozumienia prawidłowości i teorii wyjaśniających. Jest ono możliwe właściwie tylko w taki sposób, że postawimy uczniów wobec pewnych faktów, które oni muszą wyjaśniać, posługując się w rozumowaniach redukcyjnych lub dedukcyjnych prawidłowościami i teoriami wyjaśniającymi.

Kontrola realizacji celu poznawczego zazębia się z kontrolą realizacji celu kształcącego, tak samo jak realizacja tych dwóch celów. Jeżeli chcemy kontrolować rozwój zdolności poznawczych uczniów, to możemy tego dokonać tylko poprzez stworzenie warunków do przeprowadzania operacji umysłowych w odniesieniu do materiału geograficznego. Kontrolując realizację celu poznawczego mamy zatem okazję, w pewnym stopniu równocześnie, sprawdzać realizację celu kształcącego. Musi być jednak spełniony warunek, że kontrola będzie miała charakter czynnościowy, poprzez rozwiązywanie zadań. Rozwiązanie przez ucznia zadania informuje nas, że posiadał on wystarczające wiadomości z danej dziedziny geografii oraz osiągnął umiejętności intelektualne operowania tymi wiadomościami w nowych sytuacjach. Jeżeli uczeń nie rozwiąże zadania, to mogą być tego różne przyczyny: albo nie przyswoił sobie wiadomości koniecznych do rozwiązywania zadania, albo też nie potrafi tych wiadomości zastosować w nowej sytuacji. W tym drugim przypadku będzie to świadczyć o małym zaawansowaniu w formalnym wykształceniu ucznia. Może być wreszcie i tak, że uczeń nie przyswoił sobie wiadomości i nie jest na tyle formalnie wykształcony, by mógł rozwiązać dane zadanie. Jeżeli zatem uczeń nie rozwiąże zadania, to nauczyciel winien dodatkowo sprawdzić, jaka jest główna przyczyna niepowodzenia: czy tkwi ona w słabym opanowaniu wiadomości, czy zadanie przekracza intelektualne możliwości ucznia. W praktyce szkolnej spotykałem wielu uczniów, którzy byli wzorem pracowitości, wiele czasu poświęcali w domu na uczenie się i potrafili recytować całe strony tekstu z podręcznika, a osiągalni mierne rezultaty w rozwiązywaniu zadań, wymagających np. wyobraźni przestrzennej, umiejętności abstrahowania i uogólniania, wnioskowania redukcyjnego, dedukcyjnego itp.

W literaturze dydaktycznej istnieją zbiory zadań z matematyki, fizyki, chemii, jako materiały pomocnicze dla nauczycieli i uczniów. Do niedawna nie było takiego zbioru zadań do nauczania geografii. Dlatego chyba też tak często, jak stwierdza się w *Ocenie poziomu przygotowania kandydatów na wyższe uczelnie* (1978), absolwenci szkół średnich nie wykazują umiejętności

operowania zdobytą wiedzą w nowych sytuacjach, umiejętności dostrzegania związków między czynnikami przyrodniczymi a działalnością społeczeństwa.

Został już jednak zrobiony dobry początek. Ukazał się zbiór znakomitych zadań geograficznych do kontrolowania uczniów, z pierwszych trzech olimpiad geograficznych dla uczniów szkół średnich (A. Dylikowa, J. Flis M. M. Wilczyńska 1979). Obszerny zestaw zadań i bardzo obfite materiały do konstruowania zadań z klimatologii zamieszczono w pracy B. Pydzińskiego i S. Zająca, pt. *Klimatologia w szkole* (1980). Zadania do kontrolowania uczniów kl. V zamieściłem w pracy pt. *Materializm funkcjonalny w nauczaniu geografii* (1980). Istnieje poważny zbiór zadań w pracach magisterskich z dydaktyki geografii wykonanych w Zakładzie Dydaktyki Geografii WSP w Krakowie. Mam nadzieję, że zadania te doczekają się przyszłości oddzielnej publikacji. Sądzę, że prace nad teorią zadań i przygotowaniem zestawów zadań dydaktycznych dla nauczycieli geografii winny stać się pierwszorzędnym zagadnieniem dydaktyki geografii.

LITERATURA

- BATOROWICZ Z., 1978. *Testy geograficzne w świetle założeń nowoczesnego nauczania geografii*. „Geografia w Szkole” nr 1.
- BERNE I., JAROSZOWA J., 1976. *Nauczanie geografii w szkole średniej*. WSiP, Warszawa, ss. 267.
- BRUNER J. S., 1974. *W poszukiwaniu teorii nauczania*. PIW, Warszawa, ss. 230.
- BUBIEŃ A., 1965. *Uwagi o nauczaniu problemowym w kl. IX*. „Geografia w Szkole” nr 2.
- DEWEY J., 1957. *Jak myślimy*. KIW, Warszawa.
- DOTTRES R., MIALARET G., BAST E., RAY M., 1970. *Wychowanie i kształcenie*. PZWS, Warszawa, ss. 359.
- DYLIKOWA A., FLIS J., WILCZYŃSKA M. M., 1979. *Olimpiada Geograficzna*. WSiP, Warszawa, ss. 161.
- FLIS J., 1979. *Jeszcze raz o problemowym nauczaniu*. [W:] *Referaty XXX Ogólnopolskiego Zjazdu PTG*. Częstochowa.
- KOSZARSKI W., 1969. *Lekcje powtórzeniowe i sprawdziany pisemne z geografii*. OOM Wrocław.
- KOZIELECKI J., 1965. *Algorytmiczne i heurystyczne metody rozwiązywania zadań*. „Nowa Szkoła” nr 6.
- KRYGOWSKA Z., 1977. *Zarys dydaktyki matematyki*. Cz. III. WSiP, Warszawa, ss. 182.
- O nauczaniu geografii*, 1970. PZWS, Warszawa, ss. 250.
- Ocena poziomu przygotowania młodzieży do szkół wyższych w roku akad. 1976/77, 1979*. PWN, Warszawa — Kraków, ss. 414.
- OKOŃ W., 1967. *Podstawy wykształcenia ogólnego*. NK, Warszawa, ss. 374.
- PISKORZ S., 1971. *Nauczanie problemowe w grupach na lekcjach geografii*. PZWS, Warszawa, ss. 154.
- PISKORZ S., 1971. *Rozpowszechnienie metody problemowej i pracy grupowej wśród nauczycieli geografii okręgu krakowskiego*. Rocznik Nauk.-Dyd. WSP w Krakowie, Prace Geograficzne V. Wyd. Naukowe WSP, Kraków.
- PYDZIŃSKI B., ZAJĄC S., 1980. *Klimatologia w szkole*. WSiP, Warszawa, ss. 161.
- Raport o stanie oświaty w PRL, 1973*. PWN, Warszawa, ss. 468.
- SUCHODOLSKI B., 1974. *Problemy wychowania w cywilizacji nowoczesnej*. PWN, Warszawa, ss. 289.

ZAJĄC S., 1974. *Ocena wiadomości i umiejętności uczniów poprzez ćwiczenia*. „Geografia w Szkole” nr 3.

ZAJĄC S., 1980. *Materializm funkcjonalny w nauczaniu geografii*. Wyd. Naukowe WSP, Kraków, ss. 192.

STANISŁAW ZAJĄC

APPLICATION DES ÉPREUVES DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE

Dans cet article, l'auteur affirme que l'application des épreuves devrait tenir une place importante dans l'enseignement moderne de la géographie, ce qui aiderait l'élève à mieux organiser son travail individuel.

Epreuve veut dire ici construction logique composée de deux parties: l'une, informations (données) et l'autre, partie descriptive guidant l'élève dans les opérations à faire lors de la lecture de texte de ces épreuves. Epreuve veut dire toute question ou recommandation avec partie informatrice.

Il serait avantageux d'introduire différents types d'épreuves et ceci pour présenter aux élèves le contenu géographique (réalisation du but instructif), pour développer leur aptitude d'observation (réalisation du but éducatif) et aussi pour réaliser les épreuves de contrôle.

СТАНИСЛАВ ЗАЄНЦ

О ПРИМЕНЕНИИ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

В статье представлена точка зрения, что в современном процессе обучения географии должны получить самое широкое применение задания по географии, способствующие организации самостоятельной работы учащихся. Под заданием в статье понимается логическое целое, состоящее из информационной части (то, что дано) и из части, определяющей те действия, которые следует выполнить по отношению к содержащимся в задании информации. Заданием в этом значении не являются сами вопросы или требования, заключенные в информационной части.

Разнообразные типы заданий должны быть использованы для ознакомления учащихся с географическим материалом (реализация познавательной цели), для развития познавательных способностей учащихся (реализация образовательной цели) и для контроля результатов обучения.