

**ELŻBIETA FILIPECKA, STANISŁAW SZWABOWSKI**

## **Badanie osiągnięć w nauce uczniów klas początkowych**

### **1. KONTROLA I OCENA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW W NAUCE W PRACY NAUCZYCIELA**

Kontrola i ocena osiągnięć uczniów w nauce należą do najtrudniejszych zadań w pracy nauczyciela. Trudności te mają swoje źródło zarówno w obiektywnych, jak i w subiektywnych warunkach. Brak jasno sformułowanych i zrozumiałych dla nauczycieli wymagań programowych w poszczególnych przedmiotach nauczania niewątpliwie utrudnia kontrolę i ocenę wyników nauczania. W tej grupie czynników niezależnych od nauczyciela mieszczą się takie czynniki, jak: zbyt liczne klasy, przeładowany i daleki od doskonałości program nauczania, wadliwe podręczniki uczniowskie, a także organizacja nauczania.

Jeśli chodzi o program nauczania, to zawarte w nim cele ogólne sformułowane są bardzo ambitnie. Program zawiera także cele szczegółowe, zwane celami operacyjnymi albo wręcz "wynikami nauczania", które są adresowane wprost do ucznia. Między celami ogólnymi a szczegółowymi istnieje zwykle pusta przestrzeń. Rezultatów realizacji celów ogólnych nie umiemy jeszcze mierzyć w sposób obiektywny. Potrafimy natomiast w dużym stopniu kontrolować i mierzyć wyniki nauczania.

Istnieje tu jednak pewne niebezpieczeństwo, na które zwracają uwagę także specjaliści w zakresie dydaktyk szczegółowych /1/. Cele operacyjne są wymierne: nauczyciel może nastawić się na osiągnięcie tychże postulowanych wyników nauczania, często jednak robi to przy użyciu takich metod i środków, które są zaprzeczeniem celów ogólnych, tak ważnych w edukacji człowieka.

W każdym przedmiocie nauczania istnienie celów ogólnych, traktowanych jako punkty orientacyjne dla procesu nauczania-uczenia się, jest bezsporne. Do nich można i należy się zbliżać różnymi sposobami i drogami. Wybór dróg, sposobów i środków realizacji powinien być dokonywany według kryterium najlepszego ukierunkowania procesu nauczania-uczenia się na cele ogólne. Umiemy dziś w sposób w pewnym stopniu obiektywny kontrolować stopień opanowania wiadomości i sprawności, choć jeszcze nie bez trudności. Natomiast postępów uczniów np. w rozwijaniu zdolności poznawczych nie umiemy niestety badać w sposób dostatecznie obiektywny. Dokonując analizy tych warunków, które utrudniają nauczycielowi prawidłową kontrolę i ocenę wyników nauczania, nie można pominąć czynników, które są od niego niezależne, a tkwią w polityce oświatowej. Do nich należą: nastawienie na szybki sukces, brak jednolitości wymagań, a w pewnym stopniu nękające szkołę braki kadrowe - z wieloma wynikającymi stąd konsekwencjami.

Rozważając kwestię czynników utrudniających prawidłową kontrolę i ocenę tych osiągnięć uczniów w nauce, które są zależne od nauczyciela, wymienić należałoby takie czynniki, jak: wiedza merytoryczna nauczyciela, jego znajomość uczniów, orientacja w narzędziach i sposobach pomiaru, a także umiejętność w zakresie stosowania tychże narzędzi. Zdając sobie sprawę z trudności, nauczyciel nie może zrezygnować z kontroli i oceny osiągnięć uczniów w nauce /2/. Ona bowiem decyduje w dużej mierze o powodzeniu w pracy nauczyciela, pozwala w porę dostrzec braki uczniów i słabe strony tej pracy, potem zaś naprawić ją i udoskonalić /3/.

## 2. DOTYCHCZASOWE BADANIA NAD OSIĄGNIĘCIAMI UCZNIÓW W NAUCE

Problematyka osiągnięć uczniów w nauce budziła w Polsce zawsze żywe zainteresowanie teoretyków. W okresie międzywojennym największą popularność zdobyły badania Marii Grzywak-Kaczyńskiej /4/. Po wojnie problematykę badań wyników nauczania podjął Instytut Pedagogiki kierowany przez Wincentego Okonia. Były one także realizowane przez Centralny Ośrodek Metodyczny. O doniosłości tej problematyki świadczy fakt powołania Międzynarodowego Stowarzyszenia Badania Osiągnięć Pedagogicznych /IEA/. Znane są również wyniki badań wdrożeniowych, realizowanych przez Instytut Programów Szkolnych w związku z funkcjonowaniem nowych programów szkolnych.

Na potrzebę podjęcia ogólnopolskich badań nad problematyką osiągnięć szkolnych wskazuje w ostatnich latach Bolesław Niemierko /5/. Główny problem badawczy upatruje on w określeniu poziomu osiągnięć uczniów szkół podstawowych i średnich w Polsce, a także głównych uwarunkowań tych osiągnięć. Wskazuje na potrzebę odniesienia ich do zadań szkolnictwa, obowiązujących programów, poziomu uzyskanego przez uczniów w poprzednich okresach oraz poziomu osiągnięć uczniów w innych krajach. Jeśli chodzi o uwarunkowania, to Bolesław Niemierko proponuje rozpatrywać je w myśl zaleceń IEA w odniesieniu do indywidualnych właściwości i środowiska społecznego uczniów, kwalifikacji i sposobów pracy nauczyciela, stanu ekonomicznego i organizacyjnego szkół oraz swoistych właściwości polskiego systemu oświatowego.

### 3. WYNIKI BADAŃ OSIĄGNIĘĆ W NAUCE UCZNIÓW KLAS FOCZĄTKOWYCH W ZAKRESIE JĘZYKA POLSKIEGO I MATEMATYKI W SZKOLE WIEJSKIEJ

W niniejszym opracowaniu chcemy przedstawić wyniki badań przeprowadzonych w szkole wiejskiej o charakterze punktu filialnego szkoły zbiorczej. Dotyczyły one osiągnięć w nauce uczniów klas początkowych; chociaż objęły wprawdzie niewielką populację /jedynie 50 uczniów, gdyż tylu wówczas uczęszczało do klas I - III w wymienionej szkole/, były jednak bardzo przydatne nie tylko dla nauczycieli tejże szkoły.

#### 3.1. Środowisko badanych uczniów

Uczniowie wywodzą się ze środowiska wiejskiego; wieś ta sąsiaduje z małym miastem oraz dużą aglomeracją miejską. Sąsiedztwo to wywiera niewątpliwy wpływ na strukturę społeczną, zawodową i kulturalną ludności. Jest to typowa wieś chłopo-robotnicza, w której ludność dzieli pracę na roli z pracą w pobliskich zakładach przemysłowych. We wsi brak obiektu, w którym mogłoby skupiać się życie kulturalne mieszkańców.

W szkole pracują 3 nauczycielki, z których jedna pełni funkcję kierownika punktu filialnego. Prezentują one bardzo zróżnicowany poziom i charakter wykształcenia. Jedna ukończyła liceum pedagogiczne, złożyła egzamin kwalifikacyjny w zakresie nauczania początkowego i pracuje w zawodzie nauczycielskim 20 lat. Druga - ukończyła studium nauczycielskie i posiada 14-letni staż pracy. Natomiast trzecia legitymuje się studiami wyższymi w zakresie ekonomii i 2-letnim stażem pracy w zawodzie nauczycielskim. Szkoła dysponuje bardzo skromną bazą lokalową i materialną.

#### 3.2. Problemy, organizacja i przebieg badań

W podjętych badaniach chodziło o określenie poziomu osiągnięć w nauce uczniów klas I - III w zakresie języka polskiego oraz matematyki, a także wykrycie rodzaju i przyczyn trudności, na jakie napotykają uczniowie w procesie nauczania-uczenia się.



Cały program badawczy, obejmujący przeprowadzenie badań testowych, wywiadów, obserwacji i analizy dokumentów, zamknięto w czasie od 15 V 1980 r. do 1 V 1981 r. W pierwszym okresie, trwającym od 15 V 1980 r. do 15 VI 1980 r., przeprowadzono badania testowe osiągnięć w nauce uczniów z języka polskiego i matematyki. Drugi etap - w okresie od 1 IX 1980 r. do 1 V 1981 r. - przeznaczony był na przeprowadzenie wywiadów, obserwacji oraz analizę dokumentów dla poznania rodzaju i przyczyn trudności w nauce języka polskiego oraz matematyki uczniów klas początkowych.

### 3.3. METODY I NARZĘDZIA BADAŃ

Dla zebrania niezbędnego materiału badawczego posłużono się następującymi metodami: testami osiągnięć szkolnych, obserwacją, wywiadem, analizą dokumentów. Skonstruowano 18 testów osiągnięć szkolnych z języka polskiego oraz matematyki. Przydatność tych narzędzi została sprawdzona w jednej ze szkół krakowskich. 15 spośród 18 testów dotyczyło następujących działów języka polskiego: ortografii, gramatyki, cichego czytania ze zrozumieniem, tempa i sposobu czytania, umiejętności redagowania pisemnej wypowiedzi wielozdaniowej w oparciu o historyjkę obrazkową.

Test badający poziom opanowania wiadomości i umiejętności z gramatyki w kl. I obejmował:

- umiejętność wyróżniania w tekście rzeczowników i czasowników,
- umiejętność podziału wyrazów na sylaby,
- umiejętność rozwijania zdań pojedynczych,
- umiejętność układania zdań z rozsypanki wyrazowej.

W klasie II test obejmował:

- umiejętność przekształcania zdań pojedynczych w zdania złożone,
- umiejętność wyróżniania w wyrazach liczby liter, głosek i sylab,

- umiejętność rozwijania zdań,
- umiejętność wyróżniania w tekście rzeczowników oraz czasowników, a także określenia ich liczby.

Natomiast w klasie III test zawierał następujące treści programowe:

- umiejętność wyróżniania w wyrazach liczby liter, głosek i sylab,
- umiejętność wyodrębnienia w tekście zdań pytających i oznajmujących,
- umiejętność wyróżniania w tekście rzeczowników, czasowników i przymiotników,
- umiejętność tworzenia prawidłowej formy czasownika oraz określania jego liczby i rodzaju,
- umiejętność zamiany tekstu z czasu teraźniejszego na przeszły,
- umiejętność dobierania do podanych rzeczowników odpowiednich przymiotników,
- umiejętność rozwijania zdań pojedynczych.

Umiejętność cichego czytania ze zrozumieniem badano za pomocą tekstu i odpowiednio skonstruowanych pytań, na które uczniowie dawali odpowiedzi po jego przeczytaniu. W klasie I był to tekst składający się z 4 zdań, w klasie II - dłuższe opowiadanie złożone z 8 zdań, natomiast w klasie III uczniowie musieli przeczytać dość długie opowiadanie złożone z 20 zdań. Tempo i sposób czytania badano za pomocą testu skonstruowanego przez Janusza Górskiego. Służy on do badania tej umiejętności w klasach I - VIII. Dla poszczególnych klas wyodrębnione są części oznaczające zakres wymagań. Cechą charakterystyczną tego testu jest to, że zawiera on wyrazy jednosylabowe, nie pozostające do siebie w żadnym stosunku logicznym. Tempo czytania określono liczbą przeczytanych wyrazów w ciągu 1 minuty. Sposób czytania wyrażano w trzech kategoriach: głoskowanie z syntezą, czytanie wyrazami, czytanie sposobem mieszanym. Umiejętność redagowania wielozdaniowej wypowiedzi badano posługując się historyjka-

mi obrazkowymi dostosowanymi do poziomu poszczególnych klas. W klasie I dla ułatwienia formułowania odpowiedzi posługiwa- no się pytaniami pomocniczymi.

Poprawność pisania pod względem ortograficznym sprawdzano w każdej klasie przy pomocy pisania ze słuchu. Tekst dyktanda dla klasy I wymagał od ucznia umiejętności poprawnego pisania wyrazów z "ó", "rz" wymiennym i niewymiennym, częściej spotykanych wyrazów z "h", stosowania wielkiej **litery** na początku zdania i w pisowni imion, użycia przecinka przy wyliczaniu oraz kropki na końcu zdania. Zakres wymagań dla klasy II poszerzono o pisownię wyrazów z "ch". Od uczniów klasy III wymagano ponadto poprawności pisania wyrazów z "ż", użycia przecinka w zdaniach złożonych i przy wyliczaniu.

Dla zbadania wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie matematyki zastosowano 3 testy osiągnięć szkolnych. Od uczniów klasy I wymagano następujących wiadomości i umiejętności:

- dopełniania brakujących elementów sumy zbiorów,
- dodawania i odejmowania w zakresie 10,
- dodawania i odejmowania w zakresie 20 bez przekroczenia i z przekroczeniem progu dziesiętkowego,
- rozwiązywania zadań tekstowych prowadzących do równania,
- dodawania i odejmowania w zakresie 100,
- porównywania liczb,
- mnożenia i dzielenia w zakresie 20.

Zadania dla uczniów klasy II obejmowały:

- cztery działania w zakresie 100,
- porównywanie liczb,
- dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie 100 z przekroczeniem progu dziesiętkowego,
- mnożenie i dzielenie liczb w zakresie 100,
- dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie 1000,
- rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem równań,



- rozpoznawanie odcinków prostopadłych oraz równoległych,
- znajomość dziesiętkowego układu pozycyjnego.

W teście dla klasy III wymagania programowe ujęto w następujące zadania:

- dodawanie i odejmowanie w zakresie 1000,
- znajomość dziesiętkowego układu pozycyjnego,
- porównywanie liczb,
- mnożenie i dzielenie w zakresie 1000,
- obliczanie ułamka danej liczby,
- obwód prostokąta.

Dokonano również analizy dzienników lekcyjnych, zbierając informacje dotyczące ocen uczniów z języka polskiego i matematyki, a także frekwencji na zajęciach szkolnych. Zaznajomiono się również z kartami zdrowia uczniów dla uzyskania informacji o ich stanie zdrowia.

W toku badań przeprowadzono także szereg wywiadów z rodzicami uczniów i nauczycielami celem zebrania danych odnośnie warunków materialnych szkoły, współpracy szkoły z rodzicami, trudności, na jakie napotykają nauczyciele przy realizacji programu nauczania, trudności i niepowodzeń uczniów w nauce.

W badaniach wykorzystano również metodę obserwacji, dzięki której poznano metody i formy pracy nauczycieli, ich stosunek do uczniów, a także sposoby pracy uczniów na lekcjach, poziom i stopień koncentracji uwagi, tempo pracy, przebieg procesu przyswajania wiadomości i umiejętności.

### 3.4. WYNIKI BADAŃ

W badaniach nad opanowaniem wiadomości i umiejętności uczniów w zakresie gramatyki stwierdzono, że wskaźnik poprawności wykonania zadań testowych wynosił w klasie I - 69%, w klasie II - 36%, a w klasie III - 81%. Po analizie wyników badań testem cichego czytania ze zrozumieniem okazało się,



że w klasie I opanowało tę umiejętność 70% uczniów, a w klasach II i III - 100% uczniów. Jeśli chodzi o tempo czytania głośnego, to w klasie I wymagania w tym zakresie spełniało 84% uczniów, w klasie II - 75 %, a w klasie III - 76% badanych uczniów.

W badaniach tych kontrolowano również sposób czytania uczniów. Okazało się, że w klasie I uczniowie, którzy czytali "po literze", stanowili jeszcze 70% badanych, w klasie II - 44%, a w klasie III - 11%.

Wyniki uzyskane w zakresie umiejętności redagowania pisemnej wypowiedzi wielozdaniowej przedstawiały się następująco: w klasie I - 62%, w klasie II - 100%, a w klasie III 82% badanych uczniów spełniało wymagania programowe w tym zakresie.

Badania nad poprawnością pisania ortograficznego uczniów przyniosły następujące wyniki: w klasie I - 61%, w klasie II - 69%, a w klasie III - 53% badanych uczniów mieści się w granicach wymagań stawianych im w poszczególnych klasach. W badaniach testowych osiągnięć w zakresie matematyki uczniowie uzyskali następujące wyniki: w klasie I - 81%, w klasie II - 25%, w klasie III - 27% uczniów rozwiązało poprawnie wszystkie zadania.

Powyższe dane skłaniają do kilku refleksji. Wyniki, jakie uzyskali uczniowie badanych klas, należy uznać za niezadowalające. Najlepiej opanowali oni umiejętność czytania oraz redagowania pisemnej wypowiedzi, chociaż i w tym zakresie budzić musi niepokój znaczna liczba uczniów, którzy nie spełniają w tym względzie wymagań programowych. W klasie I - 30% uczniów nie opanowało umiejętności cichego czytania ze zrozumieniem w stopniu wymaganym na poziomie tej klasy. Blisko 16% uczniów klasy I oraz 25% uczniów klasy II, a także 24% uczniów klasy III czyta znacznie wolniej, a więc poniżej normy ustalonej dla tych klas. Jest to niewątpliwie konsekwencja słabego opanowania sposobu czytania, bowiem tylko 30% uczniów klasy I, 56% uczniów klasy II i

89% uczniów klasy III czyta poprawnie wyrazami. Niezadowolająco opanowali również uczniowie badanych klas wiadomości i umiejętności z gramatyki. Uczniowie, którzy nie spełniali wymagań w tym zakresie, stanowili w klasie I - 31%, w klasie II - 64% a w klasie III - 19%. Wielki niepokój budzi również ortografia badanych uczniów, bowiem 39% uczniów klasy I oraz 31% uczniów klasy II i aż 47% uczniów klasy III nie umie pisać poprawnie pod względem ortograficznym. Zdecydowanie niezadowolające wyniki uzyskali uczniowie w zakresie matematyki, gdyż 23 % uczniów klasy I, 73% uczniów klasy II oraz 83% uczniów klasy III nie spełnia wymagań programowych.

#### 4. PODSUMOWANIE

Przyczyn niezadowolających wyników nauczania można upatrywać w szeregu czynników, zarówno zależnych, jak i niezależnych od nauczyciela. Istnieje w tym zakresie dość bogata literatura /6,7/. Wśród teoretyków i praktyków nauczania panuje powszechne przekonanie, iż dla zapewnienia skuteczności nauczania muszą nastąpić w szkole, a w szczególności w nauczaniu początkowym, istotne zmiany. Powinny one dotyczyć także, a może przede wszystkim, organizacji pracy uczniów na lekcjach. Wobec istnienia znacznych różnic indywidualnych między uczniami, dotyczących możliwości intelektualnych, zainteresowań, motywacji, uzdolnień, poziomu aspiracji, stanu zdrowia itd., konsekwencją staje się dostosowanie nauczania do tak wyróżnionych różnic indywidualnych. Warunki te spełniają różnorodne formy nauczania zróżnicowanego, które jednak nie są powszechnie stosowane w nauczaniu początkowym. Mogłyby one stać się zarówno środkiem profilaktycznym w zakresie niepowodzeń uczniów w nauce, jak i skutecznym zabiegiem w usuwaniu powstałych luk i opóźnień w nauce. W formach tych tkwią bogate możliwości aktywi-

zacji uczniów w procesie nauczania-uczenia się, i to zarówno uczniów zdolnych i szybciej pracujących, jak i uczniów słabych, wolniej pracujących.

Obserwacje pracy nauczyciela potwierdzają istnienie dość ścisłego związku między umiejętnościami dydaktycznymi nauczyciela, jego znajomością i chęcią poznawania dziecka w młodszym wieku szkolnym, a skutecznością nauczania. Praca nauczyciela w punkcie filialnym, gdzie zajęcia lekcyjne odbywają się w systemie klas łączonych, wymaga nie tylko dobrego przygotowania merytorycznego, ale także i metodycznego. To właśnie przygotowanie nauczyciela do pracy w klasach łączonych zostało w ostatnim okresie zaniedbane, mimo że w tym zakresie istniała u nas bogata tradycja.

#### PRZYPISY

1. Z. Krygowska, Cele ogólne i cele operacyjne nauczania matematyki we współczesnej dyskusji, Oświata i Wychowanie 1977, nr 5, wersja C s. 17-21, wersja D s. 25-29.
2. C. Kupisiewicz, Podstawy dydaktyki ogólnej, PWN, Warszawa 1976.
3. F. Urbańczyk, Dydaktyka dorosłych, Ossolineum, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1973.
4. M. Grzywak-Kaczyńska, Testy w szkole, PZWS, Warszawa 1960.
5. B. Niemierko, Osiągnięcia szkolne dzieci i młodzieży. Koncepcja badań, Badania Oświatowe 1982, nr 3.
6. J. Konopnicki, Powodzenia i niepowodzenia szkolne, PZWS, Warszawa 1966.
7. C. Kupisiewicz, Niepowodzenia dydaktyczne. Przyczyny i niektóre środki zaradcze, PWN, Warszawa 1972.