

Anna Jakubowicz

## STRATEGIE PAMIĘCIOWE W POCZĄTKOWYM NAUCZANIU ORTOGRAFII

Język polski ukształtował się jako przedmiot wielofunkcyjny. Z tego względu szczególnie ważne miejsce kształcenie polonistyczne zajmuje w nauczaniu początkowym. Rozwijając bowiem u dziecka zdolność do poprawnego mówienia swoim językiem i dobrego rozumienia tego języka, znaczy służyć zarazem jednostce i społeczeństwu<sup>1</sup>. Rozumienie innych i bycie przez innych rozumianym zależeć będzie od stopnia opanowania przez dziecko języka w całej jego złożonej strukturze. Na strukturę tę składa się szereg umiejętności językowych. Jedną z nich jest opanowanie języka pisanego. Odmianę pisaną języka, w odróżnieniu od mówionej, dziecko poznaje i kształci tylko w szkole, a świadomie ją rozwija jedynie na lekcjach języka polskiego.

Komunikat przekazywany za pomocą języka pisanego zrozumiały będzie wówczas, gdy zachowane zostaną podstawowe reguły gramatyczne i ortograficzne. Poprawna pisownia jest jednym z podstawowych warunków efektywności przekazu informacji za pomocą tekstu pisanego. Jednoznaczność i stałość pisowni stanowi warunek rozpoznawania wyrazów, umożliwia szybkie czytanie tekstu i jego rozumienie. Błąd jest bowiem elementem zakłócającym proces komunikacji. Znajomość zasad ortografii nabiera szczególnego znaczenia obecnie w czasach natłoku i różnorodności informacji.

Badania przedstawiane w literaturze przedmiotu jednoznacznie wskazują na niski poziom opanowania poprawności pisania. Zapewnienie prawidłowego przebiegu nauki pisania zależy od szeregu czynników, ale podstawowe zadanie nauczania ortografii pozostaje zawsze jednakowe. Jest nim ukształtowanie umiejętności i nawyków bezbłędnego pisania. Troska o poprawność ortograficzną zaczynać się powinna już w momencie pierwszego kontaktu dziecka ze słowem pisanym. Wczesne rozbudzenie świadomości ortograficznej pozwoli uniknąć wielu późniejszych niepowodzeń w nauce.

Systematyczna nauka poprawnego pisania rozpoczyna się wraz z podjęciem przez dziecko edukacji szkolnej. Na nauczyciela nauczania początkowego pada wówczas odpowiedzialność za wykształcenie prawidłowych umiejętności i nawyków ortograficznych

---

<sup>1</sup> Dottrens R., *Wychowanie i kształcenie*. UNESCO, Warszawa 1970, PZWS.

J. Jenkins stwierdza, że język jest skomplikowanym, twórczym systemem o wielkiej mocy, którego produkty przystosowane są do każdej sytuacji, w jakiej kiedykolwiek znajdujemy się. Język jako system wielopłaszczyznowy i hierarchiczny da się zestawić z procesami pamięci<sup>2</sup>. Na działaniu pamięci bowiem opiera się wszelkie działanie, uczenie. Każda treść może być podana w różnej formie, ale wiadomość przekazywana przez jakikolwiek system komunikacyjny musi zostać w taki czy inny sposób „zakodowana”.

Postępy w uczeniu się powinny polegać nie tylko na utrwalaniu wiadomości, ale przede wszystkim na podniesieniu ich poziomu treściowego. Analiza wyników badań dotyczących ortografii potwierdza, że wyniki rzeczywiście osiągnięte nie odpowiadają prawie nigdy wynikom zamierzonym czy wymaganym w zakresie tej umiejętności. Poziom uczenia oceniany jest jednak nie tylko ze względu na końcowy wynik, ale również ze względu na drogi prowadzące do osiągnięcia tego wyniku. Poszukiwanie odpowiednich strategii, najbardziej optymalnych i skutecznych dróg dochodzenia do biegłości w jakiejś dziedzinie powinno być przedmiotem zainteresowania wszystkich dydaktyków, psychologów i pedagogów.

Wcześniej stwierdzono, że uczenie się jest możliwe dzięki procesom pamięci. Mówi się też, że każda teoria uczenia opiera się na wiedzy o pamięci, postanowiono więc wykorzystać tę wiedzę w przypadku nauczania ortografii.

Wiedza nauczycieli powinna opierać się na doskonałej znajomości procesów umysłowych dziecka. Szczególną rolę w nauczaniu ortografii odgrywa dojrzałość procesów umysłowych ucznia, a głównie koncentracji uwagi, myślenia i pamięci. Uczenie się zakłada konieczność istnienia pamięci, która stanowi jedną z podstawowych właściwości psychicznych. Jest ona zdolnością do tworzenia się i magazynowania śladów uprzednich doznań i relacji<sup>3</sup>. Dzięki pamięci jednostka gromadzi i przechowuje informacje różnego rodzaju, aby móc je wykorzystać w odpowiednim momencie.

Pamięć jest jednym z czynników pomocniczych przy wyrabianiu wszelkich nawyków, a więc i nawyków ortograficznych. Procesy poznawania i zapamiętywania są ze sobą nierozzerwalnie związane. Poznawanie opiera się na tym, co już jest pamiętane, a zapamiętywanie kształtuje się na podstawie poznawania<sup>4</sup>.

Od tego więc, jak zostanie ukierunkowane i zorganizowane zapamiętywanie zależeć będą efekty przyswajania informacji.

Obserwowany obecnie niski poziom sprawności ortograficznej jest wyrazem mało aktywnego nauczania pisowni, idącego głównie w kierunku zapamiętywania wzorów obrazowych, słuchowych czy ruchowych. Nowoczesne nauczanie ortografii powinno być procesem twórczym. Takie spojrzenie na

---

<sup>2</sup> Jenkins J.J., *Język i pamięć*, (w:) B. Stanosz (red.), *Język w świetle nauki*. Warszawa 1980.

<sup>3</sup> Kurcz I., *Pamięć. Uczenie się, Język*, (w:) T. Tomaszewski (red.) *Psychologia ogólna*. Warszawa 1992.

<sup>4</sup> Włodarski Z., *Odbiór treści w procesie uczenia się*. Warszawa 1985.

proces kształcenia bezbłędne pisanie koresponduje ze współczesnym podejściem do pamięci. Zakłada ono, że pamięć jest złożonym, aktywnym systemem odzwierciedlającym wieloetapowe przetwarzanie informacji, w czasie którego ulegają one różnym zmianom. Struktura pamięci jako procesu przetwarzania informacji ukazuje nowy punkt widzenia na naturę uczenia się. Kładzie się tu nacisk na dynamiczne i integracyjne procesy pamięci. Uczenie się następuje przez aktywną interakcję z otoczeniem, a nie tylko w wyniku pasywnego tworzenia się związków między bodźcem a reakcją. Taki sposób działania przenika doświadczenia, reguluje stosunki z otaczającym światem.

Badania pamięci oparte na koncepcji poznawczej doprowadziły do wyodrębnienia trzech obszarów zmian rozwojowych. Są nimi: strategie pamięciowe, metapoznanie oraz struktury i procesy semantyczne. W okresie młodszego wieku szkolnego następuje intensywny rozwój we wszystkich wyróżnionych obszarach.

W czasach szybkiego postępu wiedzy i wielości informacji, które człowiek musi przyswoić, problemy znajomości strategii pamięciowych, oprócz swojej rangi poznawczej, nabierają również znaczenia praktycznego. Niewielu uczniów potrafi wypracować samodzielnie skuteczne strategie przyswajania treści. Nabycie sprawności w sferze umiejętności zapamiętywania czy przypomnienia materiału spowoduje, że informacje przyswojone w szkole będą trwale zapamiętane.

Strategie stanowią przejaw aktywnej postawy człowieka wobec otaczającego świata. Strategie pamięciowe są procedurami organizacji sytuacji i materiału pamięciowego, stosowanymi przez podmiot w celu zapamiętania i/lub przypomnienia informacji<sup>5</sup>. W sposób zamierzony może posługiwać się środkami ułatwiającymi i podwyższającymi efekty pamięciowe. Jedną z najbardziej wykorzystywanych strategii jest strategia organizowania materiału.

Organizowanie jest jedną z możliwych form działania na materiale. Osoba stykająca się z materiałem dokonuje w jego obrębie określonych przekształceń, przegrupowań. Organizowanie materiału odgrywa bardzo ważną rolę w procesie uczenia się i nauczania. Jest procesem wielopłaszczyznowym, ma charakter obiektywno-subiektywny. Wyróżnić można trzy aspekty organizowania, niezależnie od podmiotu każdy materiał sensowny ma strukturę obiektywną, którą można poznać i opisać poprzez analizę materiału, wskazując stosunki i wzajemne związki między poszczególnymi jego elementami. Kolejny aspekt organizacji materiału stanowi subiektywne odbicie obiektywnej struktury. Wyraża się ono w dostrzeżeniu związków rzeczywiście istniejących między poszczególnymi elementami. Osoba ucząca się dochodzi więc do zrozumienia tego, co jest zawarte w materiale. Struktura przyswajanych treści staje się coraz bardziej

---

<sup>5</sup> Tversky B., Teiffer E., *Development of strategies for recall and recognition*. „Developmental Psychology” 1976.

podobna do struktury obiektywnej. Ważny jest także aspekt ciągłości procesu organizowania materiału. Występuje on w czasie zapamiętywania, już od samego momentu spostrzegania. Wyraźne są również przejawy organizowania w czasie przypominania. Wyszunąć można też przypuszczenie, że zachodzi również w czasie fazy przechowywania. Dowodzić tego mogą różnice spotykane czasami między strukturą przyswajanych treści a tą, która funkcjonuje w początkowym okresie przypominania<sup>6</sup>.

Rola organizowania materiału polega na nadawaniu treściom struktury, która ma szanse przyswojenia przez osobę uczącą się i trwałego zachowania w jej pamięci. Służy rozumieniu materiału i włączaniu go do struktury wiedzy dotychczasowej podmiotu. Można wyróżnić dwa sposoby organizowania materiału. Są to: porządkowanie i grupowanie. Porządkowanie polega na układaniu elementów materiału na podstawie jakiejś relacji, np. wynikania, przechodniości itp. Natomiast grupowanie sprowadza się do tworzenia w obrębie spostrzeganych treści grup, przy czym kryteria łączenia czy doboru mogą być bardzo różne. Od powierzchownych do kryteriów stanowiących podstawę kształtowania pojęć.

Literatura zawiera wiele przykładów faktów eksperymentalnie udowodnionych, które wskazują na znaczenie procesów organizowania materiału w różnych fazach procesów pamięciowych. Stwierdzono, że organizowanie materiału pamięciowego wpływa również na podniesienie efektów uczenia się. Wraz ze wzrostem poziomu organizacji następuje wzrost szybkości uczenia się, jego efektywności.

Przypadkowy często sposób uczenia się powoduje, że słabo zintegrowane treści pamiętane są krótko. Trenowanie więc uczniów w możliwych sposobach zwiększających efekty zapamiętywania i odtwarzania materiału spowodują uświadomienie sobie przez nich wartościowych i skutecznych sposobów uczenia się, które można wykorzystać i w innych, niekoniecznie szkolnych sytuacjach uczenia się.

Opierając się na tych założeniach teoretycznych postanowiono wykorzystać strategię organizowania treści w przypadku nauczania ortografii. Wypłynął stąd cel badań – a mianowicie określenie, w jakim zakresie stosowanie strategii organizowania treści podniesie efekty uzyskiwane przez uczniów klas początkowych w nauce ortografii.

W związku z założonym celem badań opracowano własną koncepcję modelu ćwiczeń ortograficznych wykorzystujących pamięciową strategię organizowania treści i przeprowadzono badania eksperymentalne. Własna koncepcja skuteczności nauczania ortografii przyjmowała, że zbadany zostanie wpływ nowego modelu ćwiczeń ortograficznych wykorzystujących strategię organizowania treści na:

<sup>6</sup> Czerniawska E., Ledzińska M., *Ontogenetyczny rozwój strategii pamięciowych i ich ćwiczenie*, (w:) L. Wołoszynowa (red.) *Materiały do nauczania psychologii*. Seria I, Tom 5. Warszawa 1986.

- poziom poprawności pisania wyrazów związanych z zasadą historyczną;
- poziom poprawności pisania wyrazów objętych zasadą morfologiczną;
- poziom transferu stosowania reguły ortograficznej;
- trwałość nabytych umiejętności ortograficznych.

Badania eksperymentalne przebiegały w trzech etapach;

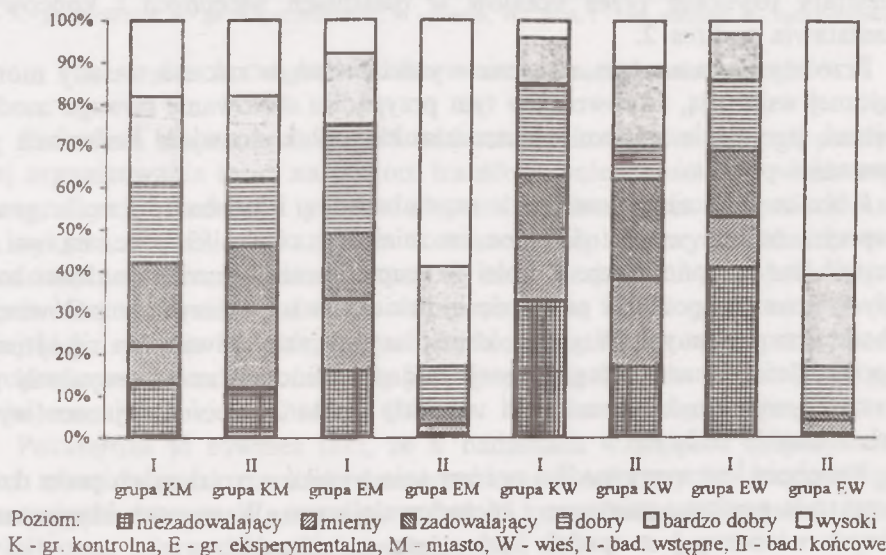
1. Badania wstępne – określające poziom umiejętności poprawnego pisania i pozwalające opracować zestaw ćwiczeń.

2. Badania końcowe – określające wpływ nowego modelu ćwiczeń i transfer umiejętności stosowania reguły ortograficznej

3. Badania dystansowe po upływie trzech miesięcy – określające trwałość nabytej wiedzy.

Dane empiryczne zostały zebrane na podstawie testów obejmujących ortogramy z dwóch zasad polskiej ortografii: historycznej- ó, rz niewymienne oraz h i morfologicznej – ó, rz wymienne oraz rz po spółgłoskach. Ortogramy do testów zostały dobrane według ich największej frekwencji w podręcznikach do języka polskiego dla klas I-III.

Analiza materiału faktograficznego zebranego w drodze badań w pełni potwierdziła wymienioną na wstępie hipotezę, która zakładała, że wykorzystanie strategii pamięciowej organizowania treści znacząco wpłynie na podniesienie efektywności nauczania poprawnego pisania w klasach niższych. Okazało się bowiem, że nastąpił wyraźny skok w umiejętności poprawnego zapisywania wyrazów objętych procedurą badawczą w klasach eksperymentalnych. Przedstawiają to poniższe zestawienia.



Wykres 1. Osiągnięcia uczniów w zakresie zasady historycznej

Zilustrowane na wykresie 1 wyniki badań wyraźnie wskazują, że uczniowie grup eksperymentalnych obu środowisk dzięki nowemu modelowi ćwiczeń ortograficznych uzyskali w badaniach końcowych znacznie korzystniejsze wyniki. W grupach eksperymentalnych różnica między badaniami początkowymi a końcowymi w zakresie poziomów najwyższych (wysoki i bardzo dobry łącznie) wyniosła około 68 proc. w grupie wiejskiej i około 60 proc. w grupie miejskiej na korzyść badań końcowych. Liczby te daleko przewyższają rezultaty uzyskane przez uczniów klas kontrolnych, którzy uzyskali jedynie o około 13 proc. więcej ocen najwyższych w grupie wiejskiej oraz o około 3 proc. mniej poziomów wysokich i bardzo dobrych w klasach miejskich.

Podobne zależności widoczne są również w przypadku porównania rezultatów badania wstępnego i końcowego w zakresie liczby uzyskanych poziomów najniższych. Poziom mierny i niezadowolający w badaniach końcowych otrzymało ponad 30 proc. w grupie miejskiej i aż 58 proc. w grupie wiejskiej klas eksperymentalnych (mniej niż to było początkowo). Natomiast w przypadku grup kontrolnych poziomy najniższe uzyskało w drugim etapie badań tylko o około 11 proc. mniej uczniów klas wiejskich, a w grupach miejskich poziomów najniższych było prawie 10 proc. więcej niż na początku badań.

Uzyskane rezultaty pozwalają stwierdzić, że stosowanie w klasach eksperymentalnych modelu ćwiczeń ortograficznych wykorzystujących strategię organizowania materiału znacząco wpłynęło na poprawienie umiejętności zapisywania wyrazów objętych zasadą historyczną.

Druga faza badań objęła wyrazy podlegające zasadzie morfologicznej. Rezultaty uzyskane przez uczniów w badaniach wstępnych i końcowych przedstawia wykres 2.

Przedstawione na tym wykresie wyniki badań w zakresie zasady morfologicznej wskazują, że również w tym przypadku stosowanie nowego modelu ćwiczeń przyniosło znacznie lepsze rezultaty w końcowych badaniach poprawności pisania.

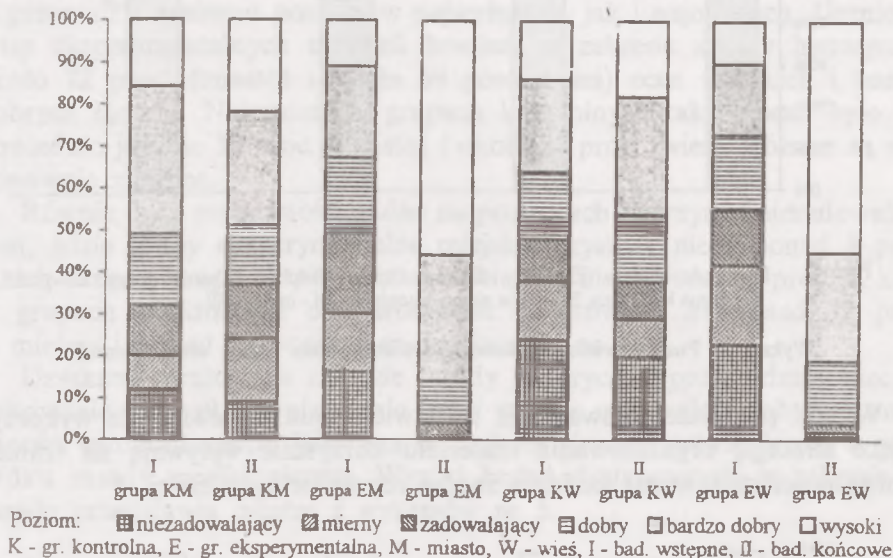
Różnica w liczbie uczniów z oceną wysoką i bardzo dobrą w grupie eksperymentalnej wynosi 55 proc. w mieście i około 59 proc. na wsi na korzyść badań końcowych. Z kolei w grupie kontrolnej wiejskie dzieci uzyskały tylko nieco ponad 9 proc. więcej poziomów najwyższych w porównaniu z badaniem wstępnym. W grupie kontrolnej miejskiej powtórzyła się sytuacja z poprzedniej zasady ortograficznej. Badania końcowe znów przyniosły pogorszenie wyniku, bowiem dzieci uzyskały około 2 proc. mniej ocen wysokich i bardzo dobrych.

Podobnie jest w przypadku porównania wyników uzyskanych przez dzieci w zakresie poziomu miernego i niezadowolającego. W grupach eksperymentalnych widoczny jest spadek liczby ocen najniższych.

W klasach miejskich w badaniach końcowych żaden z uczniów nie otrzymał tych ocen, a w klasach wiejskich jedynie około 2 proc. uczniów. W porównaniu

z wynikiem 30 proc. (miasto) i około 41 proc. (wieś) w klasach tych uzyskanych podczas badań wstępnych – różnica jest bardzo widoczna. Natomiast w grupach kontrolnych oceny najniższe uzyskała prawie jednakowa liczba uczniów w obu etapach badań.

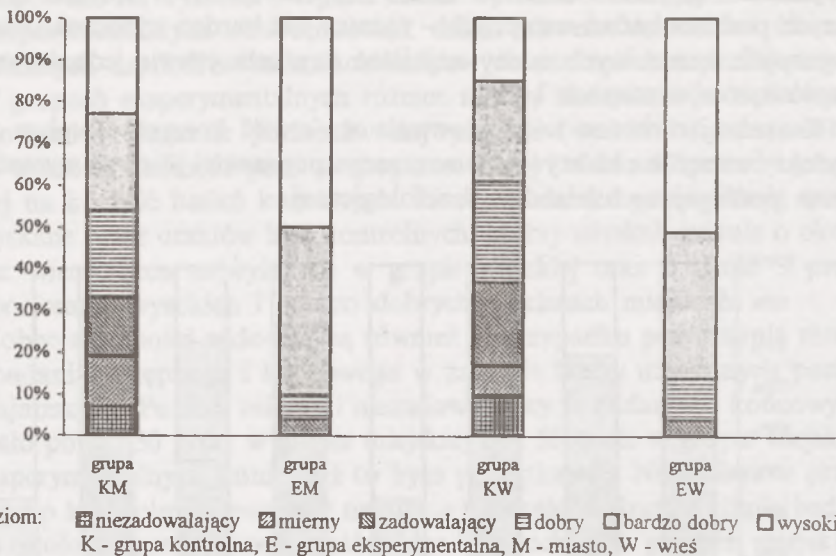
Reasumując można więc ponownie stwierdzić korzystny wpływ nowego modelu ćwiczeń na efektywność nauczania poprawnej pisowni wyrazów, tym razem podlegających zasadzie morfologicznej.



Wykres 2. Osiągnięcia uczniów w zakresie zasady morfologicznej

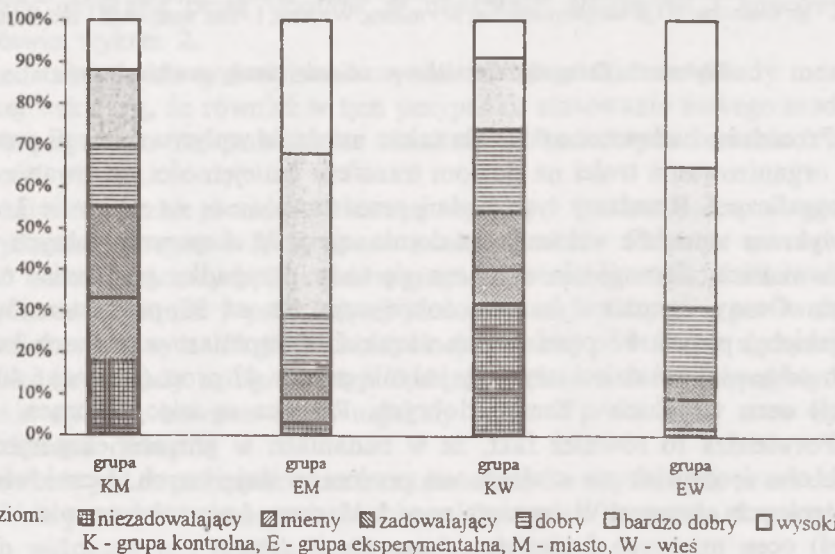
Procedura badawcza zakładała także ustalenie wpływu strategii pamięciowej organizowania treści na poziom transferu umiejętności stosowania reguły ortograficznej. Rezultaty tych badań przedstawione są na wykresie 3. Analiza wykresu wyraźnie wskazuje na dominację grup eksperymentalnych w obu środowiskach. Szczególnie zaznacza się to w przypadku poziomów najwyższych. Oceny wysokie i bardzo dobre uzyskało aż 90 proc. uczniów klas miejskich i prawie 87 proc. z klas wiejskich. Natomiast w grupach kontrolnych odpowiednio dzieci uzyskały jedynie prawie 47 proc. (miasto) i 40 proc. (wieś) ocen wysokich i bardzo dobrych. Różnice są więc znaczące.

Potwierdza to również fakt, że w badaniach w grupach eksperymentalnych obu środowisk nie stwierdzono poziomów najniższych. Uczniowie grup kontrolnych otrzymali natomiast ponad 18 proc. (miasto) i prawie 16 proc. (wieś) ocen miernych i niezadowolających.



Wykres 3. Poziom transferu umiejętności stosowania reguły ortograficznej

Wyniki powyższe upoważniają do stwierdzenia, że ćwiczenia wykorzystujące strategię organizowania materiału korzystnie wpływają na transfer umiejętności stosowania podczas zapisu reguły ortograficznej.



Wykres 4. Osiągnięcia uczniów w badaniach dystansowych w zakresie zasady historycznej

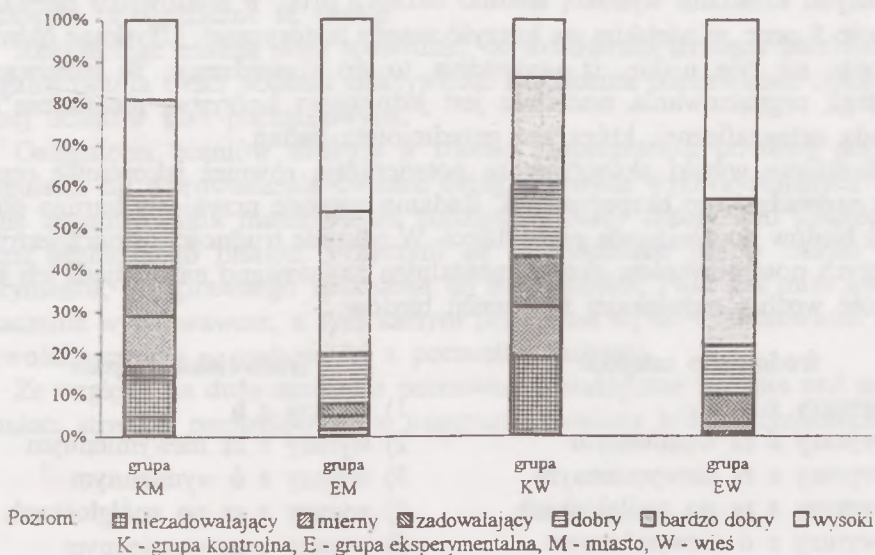


Ostatni etap badań stanowiły badania dystansowe. Miały one przynieść odpowiedź na pytanie, czy powstałe zmiany w umiejętności poprawnego pisania w zakresie obu zasad ortograficznych spowodowane stosowaniem eksperymentalnego modelu ćwiczeń są trwałe. Uzyskane rezultaty w zakresie zasady historycznej prezentuje kolejny wykres nr 4.

Konfiguracja prostokątów na wykresie wskazuje, że przewaga grup eksperymentalnych uzyskana dzięki nowemu modelowi ćwiczeń ortograficznych została utrzymana również w badaniach dystansowych. Widoczne jest to w przypadku zarówno poziomów najwyższych, jak i najniższych. Uczniowie grup eksperymentalnych uzyskali bowiem w zakresie zasady historycznej około 72 proc. (miasto) i około 69 proc. (wieś) ocen wysokich i bardzo dobrych łącznie. Natomiast w grupach kontrolnych takich ocen było odpowiednio jedynie 30 proc. (miasto) i około 28 proc. (wieś). Różnice są więc ponownie znaczne.

Równie duże rozbieżności widać na poziomach miernym i niezadowalającym, gdzie grupy eksperymentalne miejskie uzyskały nieco ponad 8 proc. takich ocen, a grupy eksperymentalne wiejskie nieco ponad 9 proc. Z kolei w grupach kontrolnych obu środowisk zanotowano aż ponad 32 proc. w mieście i ponad 38 proc. ocen najniższych na wsi.

Uzyskane rezultaty w zakresie zasady historycznej potwierdzają więc, że stosowanie strategii organizowania treści wpływa na trwałość nabytych umiejętności ortograficznych. Hipoteza ta znalazła również potwierdzenie w przypadku zasady morfologicznej. Wyniki badań dystansowych w zakresie tej zasady przedstawia ostatni z wykresów nr 5.



Wykres 5. Osiągnięcia uczniów w badaniach dystansowych w zakresie zasady morfologicznej

Analiza zamieszczonego wykresu nr 5 potwierdza, że także w przypadku zasady morfologicznej w badaniach dystansowych grupy eksperymentalne legitymują się znacznie wyższymi umiejętnościami ortograficznymi.

Na poziomie wysokim i bardzo dobrym ukończyło testy prawie 80 proc. uczniów grup eksperymentalnych środowiska miejskiego i wiejskiego. Natomiast w klasach kontrolnych jedynie 42 proc. (miasto) i 40 proc. (wieś) dzieci otrzymało oceny najwyższe.

Różnice te zaznaczają się także na poziomach najniższych, gdzie dzieci z grupy eksperymentalnej uzyskały jedynie około 5 proc. w środowisku miejskim i tylko około 2 proc. w środowisku wiejskim ocen miernych i niezadowolających. Z kolei w grupach kontrolnych na tych poziomach uczniowie osiągnęli ponad 28 proc. w klasach miejskich i ponad 30 proc. w grupach wiejskich.

Na podstawie powyższych zestawień można stwierdzić, że również w przypadku wyrazów związanych z zasadą morfologiczną stosowanie strategii organizowania treści w ćwiczeniach ortograficznych wpłynęło na trwałość nabytej wiedzy.

Powyższa analiza wyników badań poświęcona była rozpatrywaniu rezultatów osiągniętych przez uczniów w zakresie dwu zasad ortografii polskiej: historycznej i morfologicznej. Zaprezentowane wyżej wyniki (Wykresy 1 i 2) badań pozwalają zauważyć, że w przypadku obu zasad ortograficznych objętych eksperymentem dzięki nowemu modelowi ćwiczeń uczniowie obu środowisk uzyskali porównywalne rezultaty. Różnice w ilości uzyskanych ocen najwyższych i najniższych (w badaniach początkowych i końcowych) między badanymi zasadami wynoszą średnio około 3 proc. w środowisku miejskim i około 9 proc. w wiejskim na korzyść zasady historycznej. Uzyskane różnice są więc na tyle niskie, iż upoważnia to do stwierdzenia, że stosowanie strategii organizowania materiału jest jednakowo korzystne niezależnie od zasady ortograficznej, która jest przedmiotem badań.

Ilościowe wyniki eksperymentu potwierdzają również jakościowe rezultaty prowadzonego eksperymentu. Badania wstępne przyniosły bardzo dużą ilość błędów popełnianych przez dzieci. W zakresie trudności ortograficznych objętych postępowaniem eksperymentalnym zanotowano następującą ich kolejność według największej frekwencji błędów:

#### **środowisko miejskie**

- 1) wyrazy z h
- 2) wyrazy z rz wymiennym
- 3) wyrazy z rz niewymiennym
- 4) wyrazy z rz po spółgłoskach
- 5) wyrazy z ó niewymiennym
- 6) wyrazy z ó wymiennym

#### **środowisko wiejskie**

- 1) wyrazy z h
- 2) wyrazy z rz niewymiennym
- 3) wyrazy z ó wymiennym
- 4) wyrazy z rz po spółgłoskach
- 5) wyrazy z rz wymiennym
- 6) wyrazy z ó niewymiennym

Wyniki powyższe obejmują zarówno klasy eksperymentalne, jak i kontrolne. Z zestawienia wynika, że najczęściej kłopotów sprawiły uczniom wyrazy zawierające h.

W badaniach końcowych w grupach eksperymentalnych znacznie zmniejszyła się liczba popełnianych przez dzieci błędów w wyrazach objętych testem. Ponownie jednak najczęściej trudności sprawiły dzieciom obu środowisk z grup eksperymentalnych i kontrolnych wyrazy zawierające h.

Przygotowane i przeprowadzone badania eksperymentalne oraz analiza uzyskanych w ich rezultacie wyników pozwala wysunąć następujące wnioski.

1. Uczniowie klas początkowych prezentują ogólnie niski poziom umiejętności ortograficznych.

2. Stosowanie strategii pamięciowej organizowania materiału podnosi efektywność kształcenia poprawnej pisowni.

3. Dzięki nowemu modelowi ćwiczeń uczniowie osiągnęli znaczny postęp w umiejętności zapisywania wyrazów podlegających zasadzie historycznej.

4. Skutkiem stosowania takich ćwiczeń jest także podniesienie poziomu umiejętności ortograficznych uczniów w przypadku zasady morfologicznej.

5. Wykorzystanie strategii organizowania materiału powoduje lepsze przyswojenie reguł poprawnej pisowni i efektywniejsze ich stosowanie podczas pisania.

6. Stosowanie w ćwiczeniach poprawnego pisania strategii pamięciowej powoduje jednakowe korzyści niezależnie od zasady ortograficznej będącej przedmiotem ćwiczeń.

7. Zdobyte dzięki eksperymentalnemu modelowi ćwiczeń umiejętności i nawyki ortograficzne są trwałe.

Reasumując można więc stwierdzić, że stosowanie strategii pamięciowej organizowania treści podnosi efektywność kształcenia poprawności ortograficznej uczniów klas początkowych.

Osiągnięcia uczniów zdobyte w trakcie eksperymentu powinny stać się impulsem do wprowadzenia ćwiczeń ortograficznych wykorzystujących strategię organizowania materiału do codziennej pracy szkoły nad doskonaleniem bezbłędnego pisania. Przyczyni się to, podobnie jak w trakcie eksperymentu, do sprawnego nauczania tej umiejętności. Fakt ten miał wielkie znaczenie wychowawcze, a tym samym przyczynił się do kształtowania osobowości uczniów – osobowości z poczuciem sukcesu.

Ze względu na duże znaczenie poznawcze i praktyczne badania nad stosowaniem strategii pamięciowych w nauczaniu powinny być kontynuowane.