

Ewa Zwolińska

Akademia Bydgoska im. Kazimierza Wielkiego

Oddziaływania korekcyjno-wyrównawcze jako metoda usprawniająca funkcje percepcyjno-motoryczne

The Corrective and Compensatory Interaction as a Method
of Retionalizing Perception Functions

Słowa kluczowe: korekta, stymulacja, funkcje percepcyjno-motoryczne, muzyka.
Key words: corrective, stimulation, perception functions, music.

Streszczenie

Praktyka szkolna oraz badania naukowe wykazują, że wśród dzieci o przeciętnym, a nawet wyższym niż przeciętny poziomie rozwoju intelektualnego znajdują się takie, u których stwierdza się trudności w nauce czytania i pisania. Z tego względu trzeba podejmować celowe działania, które określa się nazwą terapii pedagogicznej. Omówione w artykule badania dotyczą skuteczności oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych, prowadzonych wobec dzieci sześciolletnich, u których stwierdzono deficyty rozwojowe.

W celu weryfikacji wyróżnionych hipotez zastosowano metodę eksperymentu pedagogicznego, który prowadzono techniką grup równoległych z pomiarami początkowymi, końcowymi i dystansowymi. W badaniu rolę czynnika – zmiennej niezależnej pełnią: 1) oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki; 2) oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką, natomiast rolę zmiennej zależnej pełnią pomiary początkowe, końcowe i dystansowe w zakresie: 1) analizatora wzrokowego; 2) analizatora słuchowego; 3) sfery ruchowej.

Zebrane wyniki wykazały między innymi: 1) wyższą skuteczność oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych bez muzyki i z muzyką w stosunku do programowego toku edukacji przedszkolnej; 2) istotnie wyższą skuteczność metody muzycznej w porównaniu z metodą bez muzyki w zakresie usprawniania funkcji wzrokowych i sfery ruchowej, natomiast w zakresie usprawniania funkcji słuchowych oddziaływanie obu metod okazało się równie skuteczne.

Otrzymane rezultaty badawcze mają znaczenie praktyczne dla terapii pedagogicznej i profilaktyki dysleksji oraz dla edukacji muzycznej dzieci przedszkolnych. Zaskakujące okazało się stwierdzenie braku istotnego wpływu muzyki na sprawność funkcji słuchowych. Oznacza to, że zastosowanie muzyki w terapii pedagogicznej wymaga rozwoju zdolności audiacyjnych dziecka. Z tego punktu widzenia, zwłaszcza dla celów profilaktyki dysleksji, szczególnie cenna wydaje się Edwina E. Gordona koncepcja uczenia się muzyki, która jest przeznaczona także dla małych dzieci, a więc

rozwijanie zdolności audiacyjnych, niezbędnych w kształceniu muzycznym, jest równocześnie treningiem funkcji percepcyjno-motorycznych.

Summary

School practice and research prove that there is a group of children, among kids with an average or even higher level of intellectual development, that has difficulty with learning to read and write. That is the reason why a purposeful act called a pedagogical therapy is needed. Research on the six-year-old children with a developmental shortage, which are talked over in the article, concerns an effectiveness of the corrective and compensatory interaction.

Researchers have used a method of the pedagogical experiment (parallel groups technique with initial, final and distant measurement) in order to verify advanced hypotheses. The role of a factor as an independent variable in the experiment is played by: 1) the corrective and compensatory interaction without music; 2) the corrective and compensatory interaction with music. The role of a factor as a dependent variable is played by initial, final and distant measurements in the range of: 1) a visual analyzer; 2) a hearing analyzer; 3) a hearing zone.

Collected results have proved: 1) higher effectiveness of the corrective and compensatory interaction with and without music in relation to a regular course of the kindergarten education; 2) higher effectiveness of the music methodology in relation to the method with music (a visual and moving function rationalization); 3) similar effectiveness of both methods in the hearing function rationalization process.

Research results are practically important in a pedagogical therapy, a dyslexia prophylaxis and a music education of the children under five years old. The most surprising statement is that there is almost no important influence of music on the hearing function effectiveness. It proves that a music application in the pedagogical therapy needs an audiation ability development of a child. That is why the Edwin E. Gordon music learning theory, which is designed for young children, seems to be particularly valuable in a dyslexia prophylaxis. The audiation ability evaluating process, which appears indispensable in a music education, is also a great training of the perception functions at the same time.

Praktyka szkolna oraz badania naukowe wykazują, że wśród dzieci o przeciętnym, a nawet wyższym niż przeciętny poziomie rozwoju intelektualnego znajdują się takie, u których stwierdza się trudności w nauce czytania i pisania. Zjawisko to zalicza się do wąskozakresowych trudności w przyswajaniu sobie umiejętności szkolnych i najczęściej określa się terminem „dysleksja” [Critchley 1964]. Przyczyn tych specyficznych trudności w nauce czytania i pisania jest wiele i mogą one być odmienne u różnych dzieci, a także u tego samego ucznia może wystąpić kilka z nich jednocześnie. Wśród wielu przyczyn tych złożonych trudności, zwanych dysleksją, dysortografią i dysgrafią, wymienia się fragmentaryczne zaburzenia funkcji percepcyjno-motorycznych. Ze względu na ujawniane trudności w nauce trzeba podejmować celowe działania, które określa się nazwą terapii pedagogicznej. Zdaniem H. Nartowskiej [1986 s. 178] tempo zmian u dzieci poddanych takim oddziaływaniom jest uzależnione od wielu czynników, takich jak: poziom nasilenia zaburzenia, rodzaj zaburzenia, zakres objawów, dotychczasowe doświadczenia dziecka itp. Oddziaływania terapeutyczne mają charakter korekcyjno-kompensacyjny lub inaczej – korekcyjno-wyrównawczy, co oznacza, że ukierunkowane są na usuwanie nieprawidłowości funkcji percepcyjno-motorycznych poprzez ich usprawnianie (korekta) oraz na wyrównywanie obiektywnie istniejących lub subiektywnie odczuwanych braków w jakiejś dziedzinie działalności dziecka przez wzmożoną aktywność w innym zakresie (kompensacja). W ten sposób wspomaganie funkcji dobrze rozwijających się staje się wsparciem dla funkcji zaburzonych, które w razie potrzeby mogą być zastąpione.

Oddziaływania korekcyjno-wyrównawcze jako metoda usprawniająca ...

I. METODOLOGIA BADAŃ

Przeprowadziłam badania nad skutecznością oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych, gdzie podstawowym problemem było pytanie: W jaki sposób należy prowadzić postępowanie korekcyjne wobec dzieci sześciolletnich, u których występują deficyty rozwojowe, by skuteczność oddziaływań nauczyciela była możliwie najwyższa?

W podjętych badaniach przyjęto dwa warianty rozwiązań:

- 1) oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki;
- 2) oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką.

Z wariantów tych wynikają następujące problemy szczegółowe:

- czy oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki jest działaniem skutecznym?
- czy oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką jest działaniem skutecznym?
- czy oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką jest bardziej skuteczne od oddziaływania korekcyjno-wyrównawczego bez muzyki?

Założono, że działalność korekcyjno-wyrównawcza prowadzona z muzyką wpływa stymulująco na rozwój psychofizyczny, przez co umożliwia się dzieciom sześciolletnim z deficytami rozwojowymi uzyskiwanie znacznie lepszych wyników w nauce w kolejnych stadiach edukacji. Hipotezy robocze wyrażono łącznie w następujący sposób:

- oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki jest działaniem skutecznym w procesie eliminacji deficytów rozwojowych u dzieci sześciolletnich, jednak oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką jest w tym zakresie bardziej skuteczne.

Podstawą odniesienia hipotez roboczych jest sytuacja badawcza, w której dzieci sześciolletnie z deficytami rozwojowymi poddano sześciomiesięcznemu oddziaływaniu terapeutycznemu obok realizowanego programu edukacji przedszkolnej, a następnie sytuacja badawcza, w której te same dzieci nie są poddawane oddziaływaniom korekcyjno-wyrównawczym przez okres trzech lat, przy czym normalnie realizują tok edukacji szkoły podstawowej.

W celu weryfikacji wyróżnionych hipotez zastosowano metodę eksperymentu pedagogicznego. Przedmiotem badania były dzieci sześciolatnie z klas przedszkolnych, z których selektywnie wybrano dzieci z deficytami rozwojowymi. Z uwagi na selektywność doboru elementów do próby badanie eksperymentalne nie spełnia warunków randomizacji. Eksperyment prowadzono techniką grup równoległych z pomiarami początkowymi, końcowymi i dystansowymi.

W badaniu rolę czynnika zmiennej niezależnej pełnią:

- 1) oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki,
- 2) oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką.

Z kolei rolę zmiennej zależnej pełnią pomiary początkowe, końcowe i dystansowe w zakresie:

- 1) analizatora wzrokowego (test L. Bender *Graficzna próba organizacji percepcji dla dzieci w wieku od 6 do 14 lat*),
- 2) analizatora słuchowego (test M. Stambak *Próba rytmu*),
- 3) sfery ruchowej (test M. Stambak *Próba kreskowania*).

Wymienione narzędzia pomiarowe umożliwiły określenie skuteczności oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych na podstawie zmian w poziomie funkcji percepcyjno-motorycznych. Z uwagi na zróżnicowanie poziomu zmiennych zależnych analizatora wzrokowego i słuchowego oraz sfery ruchowej względem normy każdą grupę dzieci biorących udział w eksperymencie podzielono na cztery podgrupy:

Tab. 1. Charakterystyka wyróżnionych podgrup dla wszystkich prób badawczych

Podgrupy	Liczebność próby	Stan funkcji percepcyjno-motorycznych
1	31	AW (-) AS (-) SR (-)
2	4	AW (-) AS (+) SR (-)
3	11	AW (-) AS (-) SR (+)
4	4	AW (-) AS (+) SR (+)
Ogółem grupy E ₁ , E ₂ , K	50	

II. PRZEBIEG BADAŃ

Oddziaływania korekcyjno-wyrównawcze prowadzono w 18 placówkach przedszkolnych w Bydgoszczy. W postępowaniu tym można wyróżnić pięć etapów:

Etap pierwszy stanowiły badania diagnostyczne, mające na celu określenie poziomu analizatorów wzrokowego i słuchowego oraz sfery ruchowej, a także stopnia rozwoju intelektualnego dzieci sześciolatków. Do badań eksperymentalnych włączono te dzieci, w stosunku do których wyniki testów potwierdziły podejrzenie nauczycielek o opóźnienie rozwoju w zakresie funkcji percepcyjno-moto-

rycznych, i utworzono trzy grupy badawcze. Każda z nich: E₁, E₂ i K liczyła po 50 dzieci o zbliżonym stopniu zaburzenia analizatorów oraz poziomie inteligencji.

Etap drugi obejmował przygotowanie do przeprowadzenia postępowania korekcyjno-wyrównawczego, które przebiegało na podstawie indywidualnego kontaktu dziecka z terapeutą. W badaniach uczestniczyło 19 studentek IV roku z pedagogiki nauczania początkowego z wychowaniem przedszkolnym.

Etap trzeci obejmował właściwe oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze, które zarówno w postępowaniu bez muzyki, jak i z muzyką składało się z 48 zajęć.

Etap czwarty stanowiły badania końcowe, prowadzone na kanwie testów psychologicznych, które stosowano w etapie pierwszym.

Etap piąty dotyczył badań dystansowych, które przeprowadzono po trzech latach od zakończenia oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych w celu stwierdzenia trwałości prowadzonej w przedszkolu terapii pedagogicznej.

Uwagę zwraca fakt, że wszystkie dzieci, zarówno w grupie eksperymentalnej jak i kontrolnej, poddane są normalnemu procesowi edukacji przedszkolnej, a później szkoły podstawowej. Proces ten niezależnie od procedury eksperymentalnej wpływa na rozwój psychofizyczny dzieci. Wpływ tego czynnika jest niekontrolowany, a jego rozmiar niewielki. Ponadto, ponieważ proces edukacji dzieci odbywał się w ciągu roku szkolnego, to jego efekty określone w pomiarach końcowym i dystansowym wykazują występowanie istotnych zmian w poziomie tego czynnika. Właściwość ta powoduje, że eksperyment w podjętym badaniu ma charakter naturalny, co rzutuje na treść i zakres redagowanych hipotez.

III. WYNIKI BADAŃ ODDZIAŁYWAŃ KOREKCYJNO-WYRÓWNAWCZYCH BEZ MUZYKI

Grupę eksperymentalną w tym badaniu tworzą dzieci sześciolatnie z deficytami rozwojowymi, które poddano oddziaływaniom korekcyjno-wyrównawczym bez muzyki (E₁), natomiast grupa kontrolna realizowała wyłącznie program edukacji przedszkolnej i szkolnej (K).

1. Analizator wzrokowy (AW)

Na podstawie analizy uzyskanych wyników sformułowano następujące wnioski ogólne:

1. Przyrosty wyników pomiaru końcowego względem wyników pomiaru początkowego dowodzą, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki jest bardziej skuteczne od postępowania programowego w przedszkolu.

2. Wyniki analizy porównawczej pomiarów końcowych wykazały, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki jest działaniem skuteczniejszym od wyłącznie programowego toku edukacji przedszkolnej.

Tab. 2. Średnie w zakresie poziomu percepcji wzrokowej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Analizator wzrokowy					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E ₁	50	13,46	4,06	25,40	3,49	34,72	3,66
K	50	15,16	3,99	20,06	4,51	31,12	4,44
p < 0,05		u ⁰ = -2,111 istotne statystycznie		u ⁰ = 6,619 istotne statystycznie		u ⁰ = 4,423 istotne statystycznie	

3. Przyrosty wyników pomiaru dystansowego względem wyników pomiaru końcowego zarówno w grupie eksperymentalnej, jak i kontrolnej są dodatnie, a ich rozmiar jest statystycznie istotny. Przyjąć zatem można, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki oraz programowy tok edukacji szkoły podstawowej są działaniami skutecznymi, przy czym rozmiar tej skuteczności wzrasta w miarę upływu czasu.

4. Średnie poziomy pomiaru dystansowego w grupie eksperymentalnej okazały się istotnie wyższe od średnich poziomów pomiaru dystansowego w grupie kontrolnej. Wniosek ten oznacza, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki na deficyty rozwojowe dzieci sześciolletnich okazało się bardziej skuteczne od wyników osiąganych w zakresie analizatora wzrokowego w programowym toku edukacji szkoły podstawowej.

2. Analizator słuchowy (AS)

Tab. 3. Średnie w zakresie poziomu percepcji słuchowej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Analizator słuchowy					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E ₁	50	15,52	2,42	7,52	2,22	4,90	1,42
K	50	15,66	2,42	10,52	2,75	6,5	2,61
p < 0,05		u ⁰ = -0,289 nieistotne statystycznie		u ⁰ = -5,959 istotne statystycznie		u ⁰ = -3,718 istotne statystycznie	

Wyniki weryfikacji eksperymentu w zakresie skuteczności oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych bez muzyki w porównaniu z oddziaływaniem

wyłącznie programowym na poziomie funkcjonowania analizatora słuchowego dzieci sześciolletnich wykazały:

1. Porównanie wyników pomiarów początkowych z końcowymi ujawniło, że metoda eksperymentalna jest bardziej skuteczna od metody kontrolnej.

2. Średnie poziomy pomiaru końcowego w grupie eksperymentalnej są wyższe od średnich poziomów pomiaru końcowego w grupie kontrolnej. Ogólnie można przyjąć wniosek, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki w pomiarze końcowym analizatora słuchowego grupy eksperymentalnej jest działaniem bardziej skutecznym od oddziaływania opartego wyłącznie na programowym toku edukacji w grupie kontrolnej.

3. Przyrosty wyników pomiaru dystansowego względem wyników pomiaru końcowego zarówno w grupie eksperymentalnej, jak i kontrolnej są ujemne, a ich rozmiar jest statystycznie istotny. Przyjąć zatem można wniosek, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki jest działaniem skutecznym, przy czym rozmiar efektów tej skuteczności dla analizatora słuchowego w grupie eksperymentalnej maleje w miarę upływu czasu. Ponadto należy zaznaczyć, że programowy tok edukacji szkoły podstawowej oddziałuje także skutecznie na poziom analizatora słuchowego u dzieci z deficytami rozwojowymi.

4. Średnie poziomy analizatora słuchowego w pomiarze dystansowym grupy eksperymentalnej są istotnie niższe od średnich poziomów tego analizatora w grupie kontrolnej. Generalnie przyjąć można wniosek, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki w pomiarze dystansowym jest działaniem bardziej skutecznym w porównaniu z oddziaływaniem programowym toku edukacji szkoły podstawowej. Podkreślić także należy, że w miarę upływu czasu skuteczność oddziaływania korekcyjno-wyrównawczego bez muzyki cechuje tendencja rosnąca.

3. Sfera ruchowa (SR)

Tab. 4. Średnie w zakresie poziomu sprawności motorycznej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Sfera ruchowa					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E ₁	50	41,44	11,97	69,50	12,97	107,08	11,88
K	50	41,38	11,41	58,42	12,52	103,80	12,43
p < 0,05		u ⁰ = 0,039 nieistotne statystycznie		u ⁰ = 4,352 istotne statystycznie		u ⁰ = 1,357 nieistotne statystycznie	

Wyniki weryfikacji hipotez eksperymentu w zakresie skuteczności oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych bez muzyki w porównaniu z oddziaływaniem wyłącznie programowym na poziom funkcjonowania sfery ruchowej dzieci sześciolletnich wykazały:

1. Porównanie wyników pomiarów początkowych z końcowymi ujawniło, że metoda eksperymentalna jest bardziej skuteczna.

2. Średnie poziomy pomiaru końcowego zmiennej sfery ruchowej w grupie eksperymentalnej są istotnie wyższe od średnich poziomów pomiaru końcowego tego analizatora w grupie kontrolnej. Oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki okazało się działaniem skuteczniejszym niż wyłącznie programowy tok edukacji szkoły podstawowej.

3. Przyrosty wyników pomiaru dystansowego względem wyników pomiaru końcowego dla zmiennej sfery ruchowej są dodatnie zarówno w grupie eksperymentalnej, jak i kontrolnej, a ich rozmiar jest statystycznie istotny. Przyjąć zatem można wniosek, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki jest działaniem skuteczniejszym, przy czym rozmiar efektów tej skuteczności wzrasta w miarę upływu czasu. Należy jednak pamiętać, że programowy tok edukacji szkoły podstawowej względem dzieci z deficytami rozwojowymi jest także działaniem skutecznym.

4. Średnie poziomy pomiaru dystansowego zmiennej sfery ruchowej w grupie eksperymentalnej są istotnie wyższe od średnich poziomów pomiaru dystansowego tej zmiennej w grupie kontrolnej. Oznacza to, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki na deficyty rozwojowe dzieci sześciolletnich okazało się działaniem bardziej skutecznym od programowego toku edukacji szkoły podstawowej.

IV. WYNIKI BADAŃ ODDZIAŁYWAŃ KOREKCYJNO-WYRÓWNAWCZYCH Z MUZYKĄ

Grupę eksperymentalną w tym badaniu tworzą dzieci sześciolletnie z deficytami rozwojowymi, które poddano oddziaływaniu korekcyjno-wyrównawczemu z muzyką (E_2), natomiast grupę kontrolną stanowią dzieci, które realizują wyłącznie programowy tok edukacji przedszkolnej i szkolnej (K).

1. Analizator wzrokowy (AW)

Tab. 5. Średnie w zakresie poziomu percepcji wzrokowej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Analizator wzrokowy					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E_2	50	13,26	4,37	25,56	4,11	36,18	3,09
K	50	15,16	3,99	20,06	4,51	31,12	4,44
$p < 0,05$		$u^0 = -2,271$ istotne statystycznie		$u^0 = 6,338$ istotne statystycznie		$u^0 = 6,590$ istotne statystycznie	

Wyniki weryfikacji hipotez eksperymentu świadczące o skuteczności metod oddziaływania na deficyty rozwojowe sześciolatków w zakresie analizatora wzrokowego wykazały:

1. Obie metody są efektywne, jednak poziom końcowy analizatora wzrokowego ukształtowany metodą eksperymentalną jest wyższy od poziomu końcowego ukształtowanego metodą kontrolną.

2. Średnie poziomy pomiaru końcowego analizatora wzrokowego w grupie eksperymentalnej są istotnie wyższe od średnich poziomów pomiaru końcowego tego analizatora w grupie kontrolnej.

3. Przyrosty wyników pomiaru dystansowego względem wyników pomiaru końcowego w grupie eksperymentalnej są dodatnie, a ich rozmiar jest statystycznie istotny. Okazuje się, że programowy tok edukacji szkoły podstawowej względem dzieci z deficytami rozwojowymi jest także działaniem skutecznym.

4. Średnie poziomy pomiaru dystansowego analizatora wzrokowego w grupie eksperymentalnej są istotnie wyższe od poziomów pomiaru dystansowego w grupie kontrolnej. Oznacza to, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką jest działaniem bardziej skutecznym od programowego toku edukacji szkoły podstawowej.

2. Analizator słuchowy (AS)

Tab. 6. Średnie w zakresie poziomu percepcji słuchowej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Analizator słuchowy					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E_2	50	15,82	2,39	7,86	3,28	4,46	1,77
K	50	15,66	2,42	10,52	2,75	6,50	2,61
$p < 0,05$		$u^0 = 0,333$ nieistotne statystycznie		$u^0 = -4,289$ istotne statystycznie		$u^0 = -4,567$ istotne statystycznie	

Wyniki weryfikacji hipotez eksperymentu świadczące o skuteczności metod oddziaływania na deficyty rozwojowe sześciolatków w zakresie analizatora słuchowego wykazały:

1. Metoda eksperymentalna okazała się bardziej skuteczna.

2. Średnie poziomy pomiaru końcowego analizatora słuchowego w grupie eksperymentalnej są istotnie niższe od średnich poziomów pomiaru końcowego tego analizatora w grupie kontrolnej. Przyjąć zatem można wniosek, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką w pomiarze końcowym analizatora słuchowego grupy eksperymentalnej jest działaniem bardziej skutecznym od oddziaływania opartego wyłącznie na programowym toku edukacji szkoły podstawowej w grupie kontrolnej.

3. Przyrosty wyników pomiaru dystansowego względem wyników pomiaru końcowego dla zmiennej analizatora słuchowego w obu grupach badawczych są ujemne, a ich rozmiar jest statystycznie istotny. Przyjąć zatem można, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką jest działaniem skutecznym, przy czym rozmiar efektów tej skuteczności w grupie eksperymentalnej maleje w miarę upływu czasu. Okazało się ponadto, że normalny tok edukacji szkoły podstawowej oddziałuje także skutecznie na poziom analizatora słuchowego u dzieci z deficytami rozwojowymi.

4. Średnie poziomy analizatora słuchowego w pomiarze dystansowym grupy eksperymentalnej są istotnie niższe od średnich poziomów tego analizatora w grupie kontrolnej. Generalnie przyjąć można wniosek, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką jest działaniem bardziej skutecznym w porównaniu z oddziaływaniem programowego toku edukacji szkoły podstawowej. Podkreślić także należy, że w miarę upływu czasu skuteczność oddziaływania korekcyjno-wyrównawczego z muzyką cechuje tendencja rosnąca.

3. Sfera ruchowa (SR)

Tab. 7. Średnie w zakresie poziomu sprawności motorycznej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Sprawność ruchowa					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E ₂	50	41,34	10,70	68,36	12,82	114,54	11,89
K	50	41,38	11,41	58,42	12,52	103,80	12,43
p < 0,05		u ⁰ = 0,009 nieistotne statystycznie		u ⁰ = 4,602 istotne statystycznie		u ⁰ = 4,401 istotne statystycznie	

W zakresie sfery ruchowej sformułowano następujące wnioski:

1. Obie metody – eksperymentalna i kontrolna są skuteczne, jednak metoda eksperymentalna (oddziaływanie korekcyjne z muzyką) okazała się bardziej skuteczna.

2. Średnie poziomy pomiaru końcowego zmiennej sfery ruchowej w grupie eksperymentalnej są istotnie wyższe od średnich poziomów pomiaru końcowego tego analizatora w grupie kontrolnej.

3. Przyrosty wyników pomiaru dystansowego względem wyników pomiaru końcowego zarówno w grupie eksperymentalnej, jak i kontrolnej dla zmiennej sfery ruchowej są dodatnie, a ich rozmiar jest statystycznie istotny. Przyjąć można, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką jest działaniem skutecznym, przy czym rozmiar efektów tej skuteczności wzrasta w miarę upływu czasu. Ponadto należy stwierdzić, że programowy tok edukacji szkoły podstawowej względem dzieci z deficytami rozwojowymi jest także działaniem skutecznym.

4. Średnie poziomy pomiaru dystansowego zmiennej sfery ruchowej w grupie eksperymentalnej są istotnie wyższe od średnich poziomów pomiaru dystansowego tej zmiennej w grupie kontrolnej. Przyjąć można wniosek ogólny, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką na deficyty rozwojowe dzieci sześciolatków jest działaniem bardziej skutecznym od wyników osiąganych w tym zakresie w programowym toku edukacji szkoły podstawowej.

V. WYNIKI BADAŃ ODDZIAŁYWAŃ KOREKCYJNO-WYRÓWNAWCZYCH Z MUZYKĄ I BEZ MUZYKI

Grupę eksperymentalną w tym badaniu tworzą dzieci sześciolatków z deficytami rozwojowymi, które poddano oddziaływaniu korekcyjno-wyrównawczemu z muzyką (E₂), natomiast w grupie kontrolnej realizowano program oddziaływania korekcyjno-wyrównawczego bez muzyki (E₁).

1. Analizator wzrokowy (AW)

Tab. 8. Średnie w zakresie poziomu percepcji wzrokowej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Analizator wzrokowy					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E ₂	50	13,26	4,37	25,56	4,11	36,18	3,09
E ₁	50	13,46	4,06	25,40	3,49	34,72	3,66
p < 0,05		u ⁰ = -0,237 nieistotne statystycznie		u ⁰ = 0,209 nieistotne statystycznie		u ⁰ = 2,147 istotne statystycznie	

Badanie eksperymentalne skuteczności oddziaływania metod korekcyjno-wyrównawczych z muzyką i bez muzyki w zakresie analizatora wzrokowego wykazało:

1. Wyniki weryfikacji hipotezy zakładającej równość pomiarów końcowych w grupie eksperymentalnej i kontrolnej potwierdziły słuszność założenia. Przyjąć można, że w zakresie analizatora wzrokowego w pomiarach końcowych metoda eksperymentalna nie różni się istotnie od pomiarów końcowych metody kontrolnej.

2. Średnia pomiarów dystansowych analizatora wzrokowego w grupie eksperymentalnej jest istotnie wyższa od średniej pomiarów dystansowych w grupie kontrolnej. Przyjąć można wniosek ogólny, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką w pomiarze dystansowym jest działaniem skuteczniejszym w porównaniu z oddziaływaniem bez muzyki.

2. Analizator słuchowy (AS)

Tab. 9. Średnie w zakresie poziomu percepcji słuchowej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Analizator słuchowy					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E ₂	50	15,82	2,39	7,86	3,28	4,46	1,77
E ₁	50	15,52	2,42	7,52	2,22	4,90	1,42
p < 0,05		u ^o = 0,624 nieistotne statystycznie		u ^o = 0,593 nieistotne statystycznie		u ^o = -1,487 nieistotne statystycznie	

W zakresie analizatora słuchowego badanie eksperymentalne wykazało:

1. Analiza wyników ujawniła brak istotnych różnic w zakresie pomiaru końcowego w obu grupach badawczych.

2. Analiza średnich pomiarów dystansowych porównywanych grup nie wykazała istotnych różnic. Ogólnie przyjąć należy wniosek, że w zakresie analizatora słuchowego oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką w pomiarze zarówno końcowym, jak i dystansowym nie wykazuje istotnych różnic w porównaniu z oddziaływaniem korekcyjno-wyrównawczym bez muzyki.

3. Sfera ruchowa (SR)

Tab. 10. Średnie w zakresie poziomu sprawności motorycznej w badaniach początkowych, końcowych i dystansowych

Grupa	Liczba dzieci	Sfera ruchowa					
		badania początkowe		badania końcowe		badania dystansowe	
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
E ₂	50	41,34	10,70	68,36	12,82	114,54	11,89
E ₁	50	41,34	11,97	69,50	12,97	107,08	11,88
p < 0,05		u ^o = 0 nieistotne statystycznie		u ^o = -0,143 nieistotne statystycznie		u ^o = 3,122 istotne statystycznie	

W zakresie sfery ruchowej badanie eksperymentalne efektywności oddziaływania metod korekcyjno-wyrównawczych z muzyką i bez muzyki wykazało:

1. Analiza weryfikacji hipotezy dotyczącej wartości średnich sfery ruchowej w pomiarze końcowym grup E₂ i E₁ nie wykazała istotnych różnic.

2. Wyniki weryfikacji hipotezy dotyczącej średnich pomiarów dystansowych porównywanych grup wykazały, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką w porównaniu z oddziaływaniem korekcyjno-wyrównawczym bez muzyki jest działaniem efektywniejszym.

VI. PODSUMOWANIE

1. Wyniki analizy porównawczej pomiarów końcowych analizatora wzrokowego, słuchowego i sfery ruchowej wykazały wyższą skuteczność oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych bez muzyki i z muzyką w stosunku do programowego toku edukacji przedszkolnej.

2. Analiza wyników pomiarów końcowych oddziaływania korekcyjno-wyrównawczego bez muzyki i oddziaływania korekcyjno-wyrównawczego z muzyką wykazała brak istotnych różnic w zakresie usprawniania funkcji percepcyjno-motorycznych.

3. Przyrosty wyników pomiaru dystansowego względem wyników pomiaru końcowego wykazały, że oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze bez muzyki oraz oddziaływanie korekcyjno-wyrównawcze z muzyką, jak również programowy tok edukacji szkoły podstawowej są działaniami skutecznymi w zakresie usprawniania funkcji percepcyjno-motorycznych, przy czym istotnie skuteczniejsze okazały się oddziaływania korekcyjno-wyrównawcze – zarówno z muzyką jak i bez muzyki.

4. Badania dystansowe wykazały istotnie wyższą skuteczność oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych bez muzyki i z muzyką w stosunku do programowego toku edukacji szkoły podstawowej w zakresie usprawniania funkcji percepcyjno-motorycznych. Ponadto stwierdzono istotnie wyższą skuteczność metody muzycznej w porównaniu z metodą bez muzyki w zakresie usprawniania funkcji wzrokowych i sfery ruchowej, natomiast w zakresie usprawniania funkcji słuchowych oddziaływanie obu metod okazało się równie skuteczne.

VII. DYSKUSJA

Otrzymane rezultaty badawcze mają znaczenie praktyczne dla terapii pedagogicznej i profilaktyki dysleksji oraz dla edukacji muzycznej dzieci przedszkolnych. Okazuje się, że dobór treści w programach terapeutycznych, ich układ i sposób przeprowadzania mają istotny wpływ na poziom funkcjonowania analizatorów u dzieci biorących udział w zajęciach korekcyjno-wyrównawczych. Szczególnie uzasadnione wydają się stanowiska tych autorów, którzy zwracają uwagę na pozytywny wpływ muzyki. W literaturze przedmiotu znana jest „metoda dobrego startu” – stymulująca rozwój funkcji leżących u podstaw czytania i pisania, opisywana i propagowana przez M. Bogdanowicz. Inny przykład to „Logorytmika”, która jest programem ćwiczeń muzyczno-ruchowych przeznaczonych dla dzieci z zaburzeniami mowy oraz upośledzonym słuchem, opisywana przez E. Kilińską-Ewertowską. Przedstawione wyniki badań wykazały w pomiarach dystansowych, że włączenie muzyki do terapii pedagogicznej istotnie zwiększa skuteczność oddziaływań terapeutycznych. Zaskakujące okazało się jednak stwierdzenie braku istotnego wpływu muzyki na sprawność funkcji słuchowych. Oznacza to, że zastosowanie muzyki w terapii pedagogicznej wymaga świadomego trafiania w wyobraźnię słuchową dziecka za pomocą materii muzycznej, a ten wniosek nie został spełniony. Z tego punktu widzenia, zwłaszcza dla celów profilaktyki dysleksji, szczególnie cenna wydaje się propozycja amerykańskiego psychologa i pedagoga muzycznego Edwina E. Gordona, który jest twórcą najpopularniejszej współcześnie koncepcji nauczania i uczenia się muzyki. Autor ten opracował teorię nauczania muzyki, w której opisuje kolejne etapy rozwijania audiacji, tj. myślenia muzycznego. Edukacja muzyczna – według założeń teoretycznych E. E. Gordona stwarza szerokie możliwości obserwowania rozwoju percepcyjno-motorycznego każdego dziecka, kierowania procesami dochodzenia do rozumienia pojęciowego, zdobywania umiejętności czytania i pisania muzyki poprzez integrację funkcji percepcyjnych. Koncepcja E. E. Gordona jest przeznaczona przede wszystkim dla dzieci w wieku przedszkolnym, a więc rozwijanie w tym okresie zdolności audiacyjnych, niezbędnych w kształceniu muzycznym, jest równocześnie treningiem funkcji percepcyjno-motorycznych. Integracja tych funkcji dokonująca się w aktywności

muzycznej pomaga równocześnie w osiąganiu dojrzałości do czytania i pisania. Bardzo prawdopodobne, że w procesie kształtowania i rozwijania zdolności audiacyjnych jest szansa na ograniczenie trudności w nauce czytania i pisania.

Bibliografia

- Brzeziński J. (1974). Elementy metodologii badań psychologicznych. Warszawa: PWN.
 Critchley M. (1964). Developmental Dyslexia. London: Heinemann Med. Books.
 Łobocki M. (1978). Metody badań pedagogicznych. Warszawa: PWN.
 Nartowska H. (1986). Różnice indywidualne czy zaburzenia rozwoju dziecka przedszkolnego. Warszawa: WSiP.
 Zwolińska E. (1986). Zastosowanie formuły skuteczności nauczyciela w postępowaniu korekcyjno-wyrównawczym (konceptja Kauffmana-Hallahana). „Zagadnienia Wychowawcze a Zdrowie Psychiczne” 4.
 Zwolińska E. (1992). Badanie efektywności oddziaływań korekcyjno-wyrównawczych. „Problemy Rozwoju Edukacji” 2 (9).
 Zwolińska E. (1996). Rozwijanie funkcji percepcyjno-motorycznych u dzieci sześciolletnich wykazujących fragmentaryczne deficyty rozwojowe. Bydgoszcz: Wydawnictwo WSP.