

BEATA BONNA

*Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
w Bydgoszczy*

KOMPETENCJE MUZYCZNE W MŁODSZYM WIEKU SZKOLNYM A PŁEĆ BADANYCH UCZNIÓW

ABSTRACT. Bonna Beata, *Kompetencje muzyczne w młodszym wieku szkolnym a płeć badanych uczniów* [Musical Competence of Early-school Children in Relation to their Gender]. *Studia Edukacyjne* nr 36, 2015, Poznań 2015, pp. 271-287. Adam Mickiewicz University Press. ISBN 978-83-232-2958-2. ISSN 1233-6688. DOI: 10.14746/se.2015.36.16

The article aims to present research allowing the assessment of the musical competence of pupils in the early years of primary school, consisting of perceptual musical abilities and basic knowledge of music. These were assessed using: the subtest of auditory perception Tonal Concepts and Rhythm Concepts - Audiation/Listening/Level 1, from the E.E. Gordon's IOWA Tests of Music Literacy battery, the author's own Test of Perceptual Musical Abilities and the Test of Music Knowledge. The tests used in the study assess important aspects of the perception of music and musical knowledge, demonstrating a complex structure of these competences. There are few studies of this kind and the analysis that takes into account gender differences provides significant information on the strong and weak aspects of the competences. The results did not confirm the often reported results suggesting that girls do better in music-related tests.

Key words: elementary education, pupils musical competences, gender

Wprowadzenie

Kompetencja należy do ważnych pojęć pedagogicznych, którym nadaje się odmienne znaczenie w zależności od teoretycznego oraz ideologicznego kontekstu, w jakim funkcjonują¹. Ze względu na specyfikę treści edukacyjnych, a także swoistość poszczególnych dziedzin edukacji, wyróżnia się tyle

¹ B.M. Zych, *Kompetencja*, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. II, red. T. Pilch, Warszawa 2003, s. 693.

rodzajów kompetencji, ile wyodrębniono zakresów edukacji w podstawach programowych². Do jednego z nich należą kompetencje muzyczne, często zastępowane takimi określeniami, jak osiągnięcia, umiejętności, czy sprawności muzyczne. Edwin E. Gordon odwołując się do osiągnięć muzycznych, utożsamia je z umiejętnościami, które przejawiają się w działalności muzycznej i zostają wykształcone w procesie uczenia się muzyki³. Uporządkowania terminologii na gruncie pedagogiki muzyki podjęła się Agnieszka Weiner, która nadała najszerszy zakres pojęciu „kompetencje”, sytuując za nim termin „osiągnięcia”, a następnie „sprawności”⁴.

W niniejszym opracowaniu pojęciem kompetencji muzycznych określa się powstałą w procesie uczenia się strukturę umiejętności muzycznych opartych na rozumieniu muzyki, obejmującą umiejętności percepcyjne oraz wiedzę muzyczną. Kompetencje te stanowią indywidualne wyposażenie jednostki, uwarunkowane jej możliwościami oraz właściwościami środowiska, w którym funkcjonuje.

Nabywanie umiejętności muzycznych odbywa się poprzez interakcję ze środowiskiem. Proces ten polega na specyficznych w ramach danej kultury działaniach, powiązanych z dźwiękami muzycznymi. Umiejętności te rozwijają się jednak na gruncie wrodzonych uzdolnień. W okresie od urodzenia do około połowy okresu dzieciństwa dziecko wychowywane w kulturze euroamerykańskiej spontanicznie przyswaja określone umiejętności muzyczne w procesie inkulturacji. Ich późniejszy rozwój zachodzi w toku edukacji, podczas świadomego kształcenia. Faza edukacji, budowana na gruncie inkulturacji, często przebiega równocześnie z nią⁵.

Warto zwrócić uwagę, że wiele obecnie prowadzonych badań⁶ wykazuje, iż już niemowlęta są wrażliwe na strukturę sekwencyjną dźwięków i do-

² W. Furmanek, *Kompetencje kluczowe. Przegląd problematyki*, [w:] *Kompetencje kluczowe kategorią pedagogiki. Studia porównawcze polsko-słowackie*, red. W. Furmanek, M. Đuriš, Rzeszów 2007, s. 18.

³ E.E. Gordon, *Introduction to Research and the Psychology of Music*, Chicago 1998, s. 5; E.E. Gordon, *Preparatory Audiation and Music Learning Theory. A Handbook of a Comprehensive Music Learning Sequence*, Chicago 2001, s. 81.

⁴ A. Weiner, *Kompetencje muzyczne dzieci w młodszym wieku szkolnym. Determinanty, zależności, perspektywy rozwoju*, Lublin 2010, s. 20.

⁵ J.A. Sloboda, *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, Warszawa 2002, s. 235, 237, 262; zob. także: B. Bonna, *Evaluation of Perceptual Musical Abilities of Early-school Children*, *The New Educational Review*, 2014, 3, s. 31.

⁶ Zob. M.R. Zentner, J. Kagan, *Infant's Perception of Consonance and Dissonance in Music*, *Infant Behavior and Development*, 1998, 3, s. 483-492; E.E. Hannon, S.E. Trehub, *Tuning in to Musical Rhythms. Infants Learn More Readily than Adults*, *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 2005, 102, s. 12639-12643; S.E. Trehub, E.E. Hannon, *Conventional Rhythms Enhance Infants' and Adults' Perception of Music*, *Cortex*, 2009, 1, s. 110-118; T.R. Bergeson, S.E. Trehub, *Infants' Perception of Rhythmic Patterns*, *Music Perception*, 2006, 4, s. 345-360;

strzegają zachodzące w niej zmiany. Rozpoznają subtelne różnice w zakresie wzorca melodii i rytmu równie dobrze, jak osoby dorosłe, a czasem nawet lepiej. Wiedza na ten temat powinna skłaniać do podejmowania systematycznych oddziaływań muzycznych jak najwcześniej, co może zaowocować wzrostem dynamiki rozwoju muzycznego dziecka i przyczynić się do szybszego oraz lepszego ukształtowania jego zdolności i kompetencji muzycznych.

Etap między szóstym a dziewiątym rokiem życia jest okresem szczególnej podatności na kształcenie muzyczne i czasem bardzo istotnym w rozwoju muzycznym człowieka. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że wczesna edukacja muzyczna to najważniejszy, rozstrzygający o jakości całej dalszej edukacji muzycznej okres. Zmiany, które pojawiają się w myśleniu dziecka, rzutują na sposób organizacji percepcyjnej materiału muzycznego i tworzenie się pojęć muzycznych⁷.

Kształtowanie umiejętności muzycznych w placówkach ogólnokształcących łączy się z realizacją programów edukacji muzycznej wyznaczanych przez podstawę programową. Obowiązująca w Polsce koncepcja powszechnej edukacji muzycznej opiera się na trzech zakresach działalności muzycznej uczniów – percepcji, wykonawstwie i twórczości, w których sytuują się umiejętności oraz wiedza⁸.

Percepcyjne umiejętności muzyczne nabywane są w obszarze zjawisk brzmieniowych, w którym uczenie się związane jest z tworzeniem pojęć na podstawie doświadczenia percepcyjnego oraz myślenia w kategoriach brzmień i znaczeń zawartych w strukturach przekazu muzycznego. Obszar ten E.E. Gordon określa mianem audiacji⁹. Umiejętności percepcyjne mają kluczowe znaczenie dla procesu uczenia się muzyki i są możliwe do opa-

A. Volkova, S.E. Trehub, E.G. Schellenberg, *Infants' Memory for Musical Performances*, *Developmental Science*, 2006, 9, s. 583-589; J. Plantinga, L.J. Trainor, *Melody Recognition by Two-Month-Old Infants*, *Journal of the Acoustical Society of America*, 2009, 4, s. 58-62; L.J. Trainor, *Using Electroencephalography (EEG) to Measure Maturation of Auditory Cortex in Infants: Processing Pitch, Duration and Sound Location*, [w:] *Encyclopedia on Early Childhood Development*, red. R.E. Tremblay, R.G. Barr, R. de V. Peters, M. Boivin, Montreal-Quebec 2010, s. 1-5; J. Reigado, A. Rocha, H. Rodrigues, *Vocalization of Infants (9-11 Month Olds) in Response to Musical and Linguistic Stimuli*, *International Journal of Music Education*, 2011, 3, s. 241-256.

⁷ M. Manturzevska, B. Kamińska, *Rozwój muzyczny człowieka*, [w:] *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*, red. M. Manturzevska, H. Kotarska, Warszawa 1990, s. 41; A. Kozłowska-Lewna, *Priorytetowe cele edukacji muzycznej w Polsce*, *Wychowanie Muzyczne w Szkole*, 2014, 2, s. 9.

⁸ A. Weiner, *Kompetencje muzyczne dzieci w młodszym wieku szkolnym*, s. 20-21; zob. także: M. Przychodzińska, *Wychowanie muzyczne – idee, treści, kierunki rozwoju*, Warszawa 1989, s. 65-75; Z. Konaszkiewicz i in., *Standardy edukacji muzycznej*, [w:] *Standardy edukacji kulturalnej*, red. A. Białkowski, Warszawa 2008, s. 116-125.

⁹ K. Miklaszewski, *Uczenie się muzyki*, [w:] *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*, red. M. Manturzevska, H. Kotarska, Warszawa 1990, s. 192-194; zob. także: E.E. Gordon, *Preparatory Audiation, Audiation and Music Learning Theory*, s. 1-28.

nowania przez dzieci w wieku wczesnoszkolnym co najmniej na dobrym poziomie¹⁰. Jednak m.in. badania Macieja Kołodziejskiego¹¹, Agnieszki Weiner¹², Elżbiety Frołowicz¹³ oraz autorki¹⁴ dowodzą, że poziom percepcyjnych umiejętności muzycznych dzieci w tym wieku nie jest zadowalający. Dodatkowo w badaniach standaryzacyjnych *Testu Muzycznych Umiejętności Percepcyjnych* A. Weiner wykazała, że płeć jest czynnikiem różnicującym kompetencje muzyczne na korzyść dziewczynek¹⁵. Nie potwierdziły tego zjawiska inne badania A. Weiner¹⁶, E. Frołowicz¹⁷ oraz autorki¹⁸, chociaż w zakresie niektórych umiejętności percepcyjnych zarysowały się różnice związane z płcią. Na przewagę dziewczynek nad chłopcami w badaniach dotyczących rozwoju muzycznego oraz w większości zadań łączących się z percepcją muzyki zwracają także uwagę Rosamund Shuther-Dyson oraz Clive Gabriel¹⁹. Podobną tendencję ujawniły badania prowadzone pod patronatem Polskiej Rady Muzycznej zarówno w zadaniach dotyczących wiedzy muzycznej, jak i umiejętności percepcyjnych²⁰. Również Elisana Pollatou, Konstantina Karadimou i Vasilios Gerodimos informują, że dziewczynki uzyskały wyższe wyniki niż chłopcy w testach diagnozujących zdolności rytmiczne podczas aktywności ruchowej²¹. Natomiast, w opublikowanym w USA raporcie stwierdzono, że do ósmej klasy dziewczęta przewyższały chłopców w wynikach testów muzycznych²².

¹⁰ A. Weiner, *Kompetencje muzyczne dzieci*, s. 36.

¹¹ Zob. M. Kołodziejski, *Koncepcja Edwina E. Gordona w powszechnej edukacji muzycznej*, Płock 2008, s. 144-156.

¹² Zob. A. Weiner, *Poziom kształcenia muzycznego uczniów I etapu edukacyjnego*, [w:] *Psychologia rozwoju muzycznego a kształcenie nauczycieli*, red. B. Kamińska, Warszawa 2007, s. 182-189; A. Weiner, *Kompetencje muzyczne dzieci*, s. 207-223.

¹³ Zob. E. Frołowicz, *Aktywność muzyczna a zmiany rozwojowe dziecka*, Gdańsk 2012, s. 255-269.

¹⁴ B. Bonna, *Evaluation of Perceptual Musical Abilities of Early-school Children*, *The New Educational Review*, 2014, 3, s. 30-40.

¹⁵ Zob. A. Weiner, *Test Muzycznych Umiejętności Percepcyjnych*. Podręcznik, Lublin 2007, s. 74-74.

¹⁶ Zob. A. Weiner, *Kompetencje muzyczne dzieci*, s. 216.

¹⁷ Zob. E. Frołowicz, *Aktywność muzyczna*, s. 269-279.

¹⁸ Zob. B. Bonna, *Evaluation of Perceptual Musical Abilities*, s. 31.

¹⁹ Za: J.A. Sloboda, *Umysł muzyczny*, s. 260.

²⁰ Zob. A. Białkowski, M. Grusiewicz, M. Michalak, *Edukacja muzyczna w Polsce. Diagnozy. Debaty. Aspiracje*, Warszawa 2010, s. 24-25.

²¹ Zob. E. Pollatou, K. Karadimou, V. Gerodimos, *Gender Differences in Musical Aptitude, Rhythmic Ability and Motor Performance in Preschool Children*, *Early Child Development and Care*, 2005, 4, s. 361-369.

²² Za: K. Roulston, M. Misawa, *Music Teacher's Constructions of Gender in Elementary Education*, *Music Education Research*, 2011, 1, s. 4.

Przedstawiona w dalszej części artykułu diagnoza percepcyjnych umiejętności muzycznych uczniów mieszczących się w obszarze audiacji wydaje się istotna z uwagi na wspomniany już fakt, że obszar ten ma decydujące znaczenie dla całego procesu uczenia się muzyki²³. Ponadto, percepcyjne umiejętności oraz wiedza muzyczna przygotowują dzieci do uczestnictwa w kulturze o wysokich walorach artystycznych, co łączy się z koniecznością dostrzegania oraz rozumienia wielu złożonych aspektów muzyki.

Pomimo że w ostatnim czasie zaczęto doceniać na świecie znaczenie edukacji estetycznej w rozwoju emocjonalnych, estetycznych, poznawczych oraz społecznych umiejętności, to jednak nadal zwraca uwagę marginalizacja problematyki z nią związanej w toczącym się dyskursie na temat jej miejsca wśród innych zagadnień. Edukacja estetyczna jest zatem ważnym, choć wciąż lekceważonym zakresem wykształcenia współczesnego człowieka.

Zaprezentowane badania wnoszą do pedagogiki muzyki nowe podejście, łączące się z wielowymiarową diagnozą kompetencji muzycznych, które również na świecie nie są tak całościowo oceniane, ponieważ koncentrują się raczej na wybranych aspektach umiejętności (np. wrażliwości na styl, percepcji tonalności czy rytmu itp.) oraz ich związkach z innymi czynnikami²⁴. Badania ukazują złożoną strukturę oraz słabe i mocne strony kompetencji, co w sytuacji niedocenywania i zaniedbywania edukacji muzycznej stanowi ważną informację²⁵.

Metodologiczny kontekst badań

Celem badań była diagnoza kompetencji muzycznych uczniów w młodszym wieku szkolnym oraz określenie różnic związanych z płcią w zakresie poziomu ich ukształtowania.

W przebiegu postępowania badawczego sformułowano problem główny, który łączył się z poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie: Jaki jest poziom kompetencji muzycznych uczniów w młodszym wieku szkolnym? Z problemu głównego wyodrębniono dwa problemy szczegółowe:

²³ Zob. K. Miklaszewski, *Uczenie się muzyki*, [w:] *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*, red. M. Manturzevska, H. Kotarska, Warszawa 1990, s. 201.

²⁴ Zob. W.T. Young, *A Longitudinal Comparison of Four Music Achievement and Music Aptitude Tests*, *Journal of Research in Music Education*, 1976, 3, s. 97-109; D.R. Tanner, *Effect of Past Musical Training on Present Musical Achievement of Elementary Education Majors*, *Education*, 1982, 2, s. 158-162; N. Marshall, K. Shibasaki, *Two Studies of Musical Style Sensitivity with Children in Early Years*, *Music Education Research*, 2011, 2, s. 227-240.

²⁵ B. Bonna, *Evaluation of Perceptual Musical Abilities*, s. 31.

1. Czy i w jakim zakresie płeć jest czynnikiem różnicującym umiejętności percepcyjne uczniów?

2. Czy i w jakim zakresie płeć jest czynnikiem różnicującym podstawową wiedzę muzyczną uczniów?

W badaniach zastosowano strategię empirycznych badań ilościowych, opartą na metodzie testowania. Do porównań obu grup wykorzystane zostały testy: t-Studenta, chi-kwadrat (χ^2) oraz U Mann-Whitneya.

W celu pozyskania danych empirycznych posłużono się kilkoma narzędziami badawczymi. Jednym z nich był wykorzystany po raz pierwszy w Polsce podtest percepcji słuchowej, wchodzący w skład baterii testów skonstruowanych przez E.E. Gordona, noszących nazwę *IOWA Tests of Music Literacy (ITML)* (*Iowańskie Testy Znajomości Muzyki*). Testy te umożliwiają ocenę kompetencji muzycznych uczniów w zakresie opanowania pojęć związanych z tonalnością i rytmem (metrum). Podtest percepcji słuchowej weryfikuje percepcyjne umiejętności uczniów w zakresie słuchowej identyfikacji (audiowania) tonalności durowej i molowej krótkich fraz melodycznych oraz dwu- i trójdzielnego metrum krótkich fragmentów rytmicznych. Każda z dwóch części podtestu – *Tonal Concepts* i *Rhythm Concepts – Audiation/Listening/Level 1* zawiera 22 przykłady²⁶. Kolejnym narzędziem badawczym był autorski *Sprawdzian Percepcyjnych Umiejętności Muzycznych (SPUM)*²⁷. Podczas jego konstrukcji uwzględniono prawidłowości związane z rozwojem muzycznym dzieci, cele kształcenia, a także oczekiwane kompetencje uczniów. *Sprawdzian* zawiera sześć zadań, a każde z nich składa się z pięciu przykładów muzycznych. Dwa pierwsze zadania weryfikują umiejętność różnicowania wysokości dźwięków – wskazywanie najwyższego (zadanie 1) i najniższego dźwięku (zadanie 2) w motywach trzydźwiękowych. Zadanie trzecie sprawdza percepcję współbrzmień i pojedynczych dźwięków, umożliwiając ocenę rozwoju słuchu harmonicznego. Kolejne zadanie diagnozuje spostrzeganie konturu melodii – wznoszącego, opadającego, falującego oraz niezmiennego się (powtarzanie dźwięków). Zadanie piąte umożliwia ocenę umiejętności słuchowego identyfikowania centrum tonalnego melodii, przy czym uczniowie proszeni są o udzielenie odpowiedzi, czy prezentowany fragment muzyczny ma wyraźne zakończenie. Ostatnie zadanie sprawdza rozpoznanie dwu- i trzyczęściowej budowy utworów muzycznych (AB, ABA).

²⁶ Zob. E.E. Gordon, *Iowa Tests of Music Literacy*, s. 26-27. Uczeń może uzyskać w teście 44 punkty.

²⁷ W przypadku *SPUM* sprawdzono rzetelność pomiaru, testując dwukrotnie grupę uczniów nieuczestniczących w zasadniczych badaniach. Korelacja wyników test-retest okazała się wysoka – w klasach pierwszych wyniosła 0,87 ($p < 0,0001$), natomiast w drugich 0,85 ($p < 0,0001$). Uczeń może uzyskać w *Sprawdzianie* łącznie 30 punktów.

W badaniach wykorzystano również *Sprawdzian Wiedzy Muzycznej (SWM)*²⁸. Część zadań zaczerpnięta została z opublikowanej i skonstruowanej przez zespół badaczy z Lublina *Ankiety dla uczniów klas trzecich szkoły podstawowej*²⁹, natomiast pozostałe przykłady opracowano samodzielnie. SWM składa się z 12 różnych zadań³⁰, weryfikujących: znajomość głosów męskich i żeńskich, metrum tańców (krakowiaka i walca), nazw nut (czytanie i zapisywanie) i wartości rytmicznych, sposobów wydobywania dźwięków na wybranych instrumentach muzycznych, organizację wartości rytmicznych w taktach oraz określanie dwu- i trójdzielnego metrum (na podstawie zapisu). Wiedza zawarta we wszystkich wymienionych zakresach, wynikająca z podstawy programowej oraz programów nauczania dla klas początkowych, powinna zostać przyswojona w okresie edukacji wczesnoszkolnej.

Badania zrealizowane zostały w latach 2006-2011 w 19 szkołach podstawowych na terenie Bydgoszczy oraz województwa kujawsko-pomorskiego. Testem *ITML* przebadano 438 uczniów klas trzecich, w tym 223 dziewczynki i 215 chłopców; *SPUM* – 52 uczniów z klas pierwszych – 28 dziewczynek i 24 chłopców oraz 41 uczniów z klas drugich – 22 dziewczynki i 19 chłopców; *SWM* – 601 uczniów klas trzecich, w tym 293 dziewczynki oraz 308 chłopców.

Wyniki badań

Percepcyjne kompetencje muzyczne

W sposób naukowy o przebiegu oraz wynikach spostrzegania muzyki można dowiadywać się jedynie w sposób pośredni, najczęściej poprzez rozpoznawanie, zauważanie zmian, porównywanie czy rzadziej odtwarzanie przez badanych słuchanego materiału muzycznego. Możliwości przetwarzania słuchowych informacji należy rozpatrywać na konkretnym materiale muzycznym, który w jakimś stopniu odnosi się do wiedzy i doświadczeń słuchaczy, angażując ich struktury poznawcze³¹.

²⁸ Rzeczność *SWM* oceniano na podstawie dwukrotnego testowania grupy uczniów niebiorących udziału w badaniach zasadniczych. Korelacja wyników test-retest okazała się wysoka i wyniosła 0,82 ($p < 0,0001$). Uczeń może uzyskać w *Sprawdzianie* 48 punktów.

²⁹ Zob. A. Wilk, *Problemat kompetencji muzyczno-pedagogicznych studentów pedagogiki wczesnoszkolnej i nauczycieli klas początkowych szkoły podstawowej w świetle przeprowadzonych badań w latach 1992-1999*, Kraków 2004, s. 232-234.

³⁰ Łącznie uczeń może uzyskać w *SWM* 48 punktów.

³¹ A. Jordan-Szymańska, *Droga do poznania muzyki. Ucho i umysł*, Warszawa 2014, s. 28, 32.

W pierwszej kolejności ocenie poddano percepcyjne umiejętności muzyczne uczniów klas pierwszych i drugich, wykorzystując do ich diagnozy autorski *Sprawdzian Percepcyjnych Umiejętności Muzycznych* (tab. 1). Wiąże się one z postrzeganiem określonych elementów muzyki, które ze względu na wiek i możliwości percepcyjne dzieci dotyczą w okresie wczesnoszkolnym primarnych elementów umiejętności muzycznych³² wchodzących w skład kompetencji, które powinno nabyć dziecko poddawane systematycznej edukacji muzycznej.

Tabela 1

Średnie wyniki SPUM w grupie dziewczynek i chłopców

Numer zadania	Statystyki	Klasa 1				Klasa 2				Test
		D N=28	Ch N=24	DF	p	D N=22	Ch N=19	DF	p	
1	Średnia	2,5	2,67	-0,17	0,895	2,32	3,32	-1,00	0,036	U
	%	50,00	53,40	-3,40		46,40	66,40	-20,00		
2	Średnia	2,32	1,92	0,40	0,314	2,14	2,68	-0,54	0,262	U
	%	46,40	38,40	8,00		42,80	53,60	-10,80		
3	Średnia	1,86	1,46	0,40	0,513	1,64	1,42	0,22	0,645	U
	%	37,20	29,20	8,00		32,80	28,40	4,40		
4	Średnia	2,46	2,54	-0,08	0,677	2,45	3,32	-0,87	0,060	U
	%	49,20	50,80	-1,60		49,00	66,40	-17,40		
5	Średnia	2,54	2,04	0,50	0,132	3,45	3,00	0,45	0,208	U
	%	50,80	40,80	10,00		69,00	60,00	9,00		
6	Średnia	2,68	2,71	-0,03	0,780	3,00	2,63	0,37	0,415	U
	%	53,60	54,20	-0,60		60,00	52,60	7,40		
Ogółem	Średnia	14,36	13,33	1,03	0,353	15,00	16,37	-1,37	0,264	t-Studenta
	%	47,87	44,43	3,43		50,00	54,57	-4,57		

Źródło: Badania własne

pu – prawdopodobieństwo wynikające z zastosowanego testu U Mann-Withneya,

pt – prawdopodobieństwo wynikające z zastosowanego testu t-Studenta.

Legenda:

zadanie 1 – różnicowanie wysokości dźwięków (wskazanie najwyższego),

zadanie 2 – różnicowanie wysokości dźwięków (wskazanie najniższego),

zadanie 3 – percepcja współbrzmień i pojedynczych dźwięków (dźwięki od 1 do 3),

zadanie 4 – określenie kierunku linii melodycznej (percepcja konturu melodii),

zadanie 5 – określenie centrum tonalnego (melodia zakończona lub niezakończona na tonice),

zadanie 6 – określenie budowy piosenki (AB, ABA).

³² W. Sacher, *Wczesnoszkolna edukacja muzyczna*, Kraków 1997, s. 32.

Biorąc pod uwagę wyniki obu klas, jedyną istotną różnicę ($M = 1,00$; $p_u = 0,036$) – na korzyść chłopców – odnotowano w klasie drugiej w zadaniu, które polegało na wskazaniu najwyższego dźwięku spośród trzech zaprezentowanych. Różnicę bliską istotności ($M = 0,87$; $p_u = 0,060$), także na korzyść tych samych badanych, wykazano w zadaniu łączącym się z percepcją konturu melodii – wznoszącego, opadającego, falującego lub niezmiennego się (powtarzanie dźwięków). W pozostałych przykładach dzieci z obu klas (chłopcy i dziewczynki) uzyskały wyniki zbliżone.

Uwagę zwraca niska średnia punktów w wyniku ogólnym *SPUM* w klasie pierwszej i nieco wyższa w drugiej. Wśród dziewczynek i chłopców z klasy pierwszej najczęściej prawidłowych odpowiedzi wystąpiło w przykładzie diagnozującym umiejętność określenia dwu- i trzyczęściowej budowy piosenki, natomiast najmniej w zadaniach wymagających wskazania najniższego dźwięku w trzydźwiękowych motywach oraz liczby jednocześnie brzmiących dźwięków, przy czym to ostatnie zadanie wykonane zostało również najslabiej przez ogół badanych. W klasie pierwszej uczniowie z obu grup udzielili więcej poprawnych niż błędnych odpowiedzi w przykładzie związanym z budową piosenki. Dodatkowo, dziewczynki wykazały w zadaniu sprawdzającym umiejętność identyfikowania melodii zakończonej lub niezakończonej funkcją toniki. W przypadku zadania weryfikującego percepcję wysokości dźwięków (wskazanie najwyższego), w grupie dziewczynek odsetek prawidłowych odpowiedzi wyniósł 50%, natomiast w pozostałych przykładach przeważały błędy. Z kolei chłopcy, poza wzmiankowanym zadaniem szóstym, udzielili więcej poprawnych niż złych odpowiedzi w zadaniu badającym różnicowanie wysokości dźwięków (wskazywanie najwyższego dźwięku) oraz percepcję konturu melodii. Odsetek prawidłowych odpowiedzi w grupie dziewczynek ukształtował się na poziomie od 37,20% do 53,60%, natomiast w grupie chłopców – od 29,20% do 54,20%.

Dziewczynki z klasy drugiej najlepiej poradziły sobie z określaniem centrum tonalnego melodii, udzielając 69% poprawnych odpowiedzi, co w tej grupie wiekowej należy uznać za wynik satysfakcjonujący. Stosunkowo dobrze rozwiązały również zadanie wymagające określenia budowy piosenki (60% prawidłowych rozwiązań). Jednak w pozostałych przykładach odsetek błędnych odpowiedzi dominował nad prawidłowymi. Natomiast chłopcy najlepiej opanowali umiejętność różnicowania wysokości dźwięków (wskazywanie najwyższego) oraz określania kierunku linii melodycznej. W obu przypadkach odsetek prawidłowych odpowiedzi wyniósł 66,40%. Również zadania związane z percepcją melodii zakończonych lub niezakończonych funkcją toniki, wskazywaniem najniższego dźwięku w motywach oraz określaniem budowy piosenki przyniosły więcej prawidłowych niż błędnych

rozwiązań. Średnia punktów *SPUM*, jaką uzyskali chłopcy z klasy drugiej ($M = 16,37$), okazała się najwyższa wśród wszystkich wyróżnionych grup (z klasy pierwszej i drugiej). Odsetek poprawnych rozwiązań w grupie dziewczynek zawarty został w przedziale 32,80-69%, natomiast w grupie chłopców – 28,40-66,40%. Uczniowie z obu klas charakteryzowali się zróżnicowanym poziomem percepcyjnych umiejętności muzycznych, zależnym od badanego zakresu. Zjawisko to potwierdziły także inne badania autorki prowadzone wśród uczniów klas trzecich³³. Poza nielicznymi wyjątkami obydwie badania łączy także brak istotnych różnic między wynikami dziewczynek i chłopców. Znaczne różnice w poziomie ukształtowania poszczególnych percepcyjnych umiejętności muzycznych uczniów z klas pierwszych i czwartych wykazał również M. Kołodziejski³⁴.

Na kolejnym etapie badań diagnozowano dwa podstawowe wymiary percepcyjnych umiejętności muzycznych. Poddana ocenie percepcja tonalności melodii łączy się z dostrzeganiem oraz wyodrębnianiem z przebiegu melodycznego dźwięku centralnego – toniki. Natomiast spostrzeganie metrum zależy od uchwycenia rozkładu akcentowanych jednostek. Metrum, obok pulsu i rytmu, odpowiada za kształtowanie organizacji czasowej w muzyce³⁵.

Prawidłowości rozwoju muzycznego wskazują, że w fazie nauczania początkowego następuje postęp w rozwoju poczucia tonalnego dzieci, leżącego u podstaw słuchu melodycznego, które w tym okresie odróżniają tonację majorową od minorowej, a około ósmego roku życia potrafią wskazać miejsce nagłej zmiany tonacji. W tym czasie odnotowuje się także dalszy wzrost zdolności rytmicznych, a postęp w percepcji rytmu i rozumienia podstawowych pojęć w zakresie metroritmiki wykazuje bezpośredni związek z rozwojem myślenia dziecka. Pojęcia dotyczące metroritmiki zostają w pełni ukształtowane po ukończeniu dziewiątego roku życia³⁶.

Analiza wyników uczniów klas trzecich w zakresie percepcji tonalności (durowej i molowej) oraz metrum (dwu- i trójdzielnego) nie wykazała różnic statystycznych między średnią arytmetyczną punktów dziewczynek i chłopców. Wyniki dzieci w poszczególnych podtestach *ITML* oraz całym teście okazały się zbliżone (tab. 2).

³³ Do badań wykorzystany został *Test Muzycznych Umiejętności Percepcyjnych (TMUP)* A. Weiner; zob. B. Bonna, *Evaluation of Perceptual Musical Abilities*, s. 33-39.

³⁴ Zob. M. Kołodziejski, *Koncepcja Edwina E. Gordona*, s. 151-156; 160-165.

³⁵ A. Jordan-Szymańska, *Droga do poznania muzyki*, s. 46, 55.

³⁶ M. Manturzevska, B. Kamińska, *Rozwój muzyczny człowieka*, s. 41, 43.

Tabela 2

Średnie wyniki ITML w grupie dziewczynek i chłopców

ITML	Statystyki	Dziewczynki	Chłopcy	DF	pt
Tonalność	N	223	215		
	Średnia	15,21	15,20	0,01	0,792
	%	69,14	69,09	0,05	
Rytm (metrum)	N	223	215		
	Średnia	13,14	13,27	-0,13	0,682
	%	59,73	60,32	-0,59	
Wynik ogólny	N	223	215		
	Średnia	28,35	28,47	-0,12	0,934
	%	64,43	64,70	-0,27	

Źródło: badania własne

pt – prawdopodobieństwo wynikające z przeprowadzonego testu t-Studenta.

Obydwie grupy charakteryzowały się wyższymi umiejętnościami audiodowania tonalności niż metrum, a średni wynik testu wyniósł w każdej z nich ponad 64%.

Poddając pod dyskusję uzyskane rezultaty, warto zwrócić uwagę, że amerykańskie badania standaryzacyjne ITML z 1993 roku także ujawniły dominację umiejętności audiodowania tonalności nad audiodowaniem rytmu (metrum)³⁷. Również badania M. Kołodziejewskiego, który posłużył się autorskim *Sprawdzianem Umiejętności Muzycznych Percepcyjnych* w klasach pierwszych i czwartych szkoły podstawowej, okazały się zbieżne z wyżej przytoczonymi. Natomiast, nie potwierdziły tego zjawiska inne badania autorki, przeprowadzone wśród uczniów klas trzecich *Testem Muzycznych Umiejętności Percepcyjnych* A. Weiner, z których wynika, że w zadaniach pierwszej części tego testu, weryfikujących m.in. percepcję metrum, dzieci uzyskały wyższe wyniki niż w zadaniach badających percepcję tonalności, przy czym w tych ostatnich jeden z przykładów wykazał statystyczną przewagę chłopców³⁸.

Wiedza muzyczna

Ostatnim etapem badań była diagnoza poziomu podstawowej wiedzy muzycznej uczniów klas trzecich, kończących wczesnoszkolny etap edu-

³⁷ E.E. Gordon, *A Comparison of Scores on the 1971 and 1993 Editions of the Iowa Tests of Music Literacy: Implications for Music Education and Selecting an Appropriate String Instrument for Study Using the Instrument Timbre Preference Test*, West Berne, NY 1994, s. 15.

³⁸ Zob. B. Bonna, *Evaluation of Perceptual Musical Abilities*, s. 34-35.

cji. W obu grupach procentowo wyrażona średnia punktów w wyniku ogólnym SWM okazała się bardzo niska, co wskazuje na istotne braki w analizowanym zakresie (tab. 3).

Tabela 3

Średnie wyniki SWM w grupie dziewczynek i chłopców

Zakres	Max	Statystyki	D N=293	Ch N=308	DF	p	Test
Klasyfikacja głosów	2	Średnia	1,68	1,61	0,07	0,461	χ^2
		%	83,95	80,70	3,25		
Znajomość metrum tańców	2	Średnia	0,95	0,90	0,05	0,383	χ^2
		%	47,60	45,15	2,45		
Znajomość nazw nut	9	Średnia	3,34	3,01	0,33	0,319	U
		%	37,12	33,40	3,72		
Zapisywanie nut	7	Średnia	2,67	2,40	0,27	0,378	U
		%	38,13	34,33	3,80		
Znajomość wartości rytmicznych	6	Średnia	3,80	3,51	0,29	0,060	U
		%	63,37	58,50	4,87		
Organizacja wartości rytmicznych w taktach	16	Średnia	1,73	2,03	-0,30	0,313	U
		%	10,84	12,68	-1,84		
Określanie metrum	2	Średnia	0,24	0,22	0,02	0,831	χ^2
		%	11,75	11,20	0,55		
Sposoby wydobywania dźwięków na instrumentach	4	Średnia	2,73	2,75	-0,02	0,521	χ^2
		%	68,25	68,68	-0,43		
Ogółem	48	Średnia	17,14	16,44	0,70	0,395	t-Studenta
		%	35,71	34,25	1,46		

Źródło: badania własne

p χ^2 - prawdopodobieństwo wynikające z przeprowadzonego testu chi-kwadrat (χ^2),

pu - prawdopodobieństwo wynikające z przeprowadzonego testu U Mann-Whitneya,

pt - prawdopodobieństwo wynikające z przeprowadzonego testu t-Studenta.

Badania nie wykazały różnic statystycznych między średnimi arytmetycznymi obydwu grup, chociaż w zadaniu weryfikującym znajomość wartości rytmicznych zarysowała się pewna przewaga dziewczynek, o czym

świadczy niewielka, ale bliska istotności statystycznej różnica ($M = 0,29$; $p_u = 0,060$). Podobnie jak w przypadku percepcyjnych umiejętności muzycznych, uwagę zwraca znaczne zróżnicowanie wyników w zależności od badanego zakresu wiedzy, przy czym stopień trudności zadań w obu grupach okazał się niemal identyczny. Wśród dziewczynek odsetek prawidłowych odpowiedzi wyniósł 10,84-83,95%, natomiast wśród chłopców – 11,20-80,70%.

Uczniowie z obydwu grup udzielili najwięcej prawidłowych odpowiedzi (ponad 80%) w zadaniu związanym z klasyfikacją głosów męskich i żeńskich. Dobrze poradzi sobie również z przykładem weryfikującym znajomość sposobu wydobywania dźwięków na instrumentach muzycznych, takich jak: trąbka, gitara, flet i fortepian, w którym odsetek trafnych rozwiązań wyniósł ponad 68%. Na trzecim miejscu pod względem liczby poprawnych odpowiedzi uplasowało się zadanie sprawdzające znajomość wartości rytmicznych, przy czym prawidłowe rozwiązania dominowały nad błędnymi. W pozostałych pytaniach *Sprawdzianu* przeważały błędy. Uczniowie z obu grup wykazali się niskim poziomem wiedzy związanej z metrum tańców – krakowiaka i walca, zapisywaniem nut oraz znajomością ich nazw. Zdecydowanie najsłabiej wypadli w zadaniach łączących się z organizacją wartości rytmicznych w taktach oraz w przykładach polegających na określeniu metrum na podstawie zapisu.

Poddając pod dyskusję uzyskane wyniki, należy podkreślić, że badania realizowane pod kierunkiem Andrzeja Wilka wykazały wyższą rozwiązywalność sprawdzianu osiągnięć muzycznych, która wyniosła 61,20%. Natomiast, zbieżne z rezultatami autorki były wyniki odnoszące się do dobrej znajomości rodzajów głosów ludzkich oraz sposobów wydobywania dźwięków na instrumentach muzycznych. Z kolei w badaniach A. Wilka dzieci lepiej poradziły sobie z zadaniami związanymi z określeniem metrum tańców, znajomością wartości rytmicznych oraz nazw nut³⁹. Inne badania wpisujące się w prace Zespołu Ekspertów Polskiej Rady Muzycznej również wykazały wyższe wyniki. W teoretycznej części *Testu kompetencji muzycznych dla uczniów klas trzecich szkół podstawowych* dzieci rozwiązały 69,89% zadań, które jednak koncentrowały się tylko na ocenie znajomości nazw instrumentów muzycznych oraz nut. Badania te ujawniły także znaczne różnice między poszczególnymi szkołami oraz wynikami uzyskanymi na terenie różnych województw⁴⁰.

³⁹ Zob. A. Wilk, *Problemat kompetencji muzyczno-pedagogicznych studentów*, s. 86-98.

⁴⁰ Zob. A. Białkowski, M. Grusiewicz, M. Michalak, *Edukacja muzyczna w Polsce*, s. 24.

Podsumowanie

Ogólny wynik *SPUM* wskazuje na niski poziom percepcyjnych kompetencji muzycznych pierwszoklasistów. Nieco wyższe wyniki odnotowano w klasie drugiej, co świadczy o rozwojowym charakterze kompetencji. Jedyłą istotną różnicę między grupami – na korzyść chłopców – stwierdzono w klasie drugiej w zadaniu badającym różnicowanie wysokości dźwięków (wskazywanie najniższego), co oznacza, że pozostałe umiejętności dziewcząt i chłopców ukształtowane zostały na porównywalnym poziomie. Wśród ogółu uczestników badania (z klas pierwszej i drugiej), najczęściej błędów pojawiało się w zadaniu sprawdzającym percepcję współbrzmień i pojedynczych dźwięków, co należy uzasadnić późnym rozwojem słuchu harmonicznego⁴¹. Poziom pozostałych percepcyjnych kompetencji muzycznych był zróżnicowany i zależny od diagnozowanego zakresu.

Ogólny poziom percepcyjnych kompetencji muzycznych uczniów klas trzecich kończących etap edukacji wczesnoszkolnej diagnozowanych *ITML* należy uznać za przeciętny. Ponownie nie wykazano statystycznych różnic między wynikami dziewczynek i chłopców. Stwierdzona w obu grupach przewaga umiejętności identyfikowania tonalności nad określaniem metrum zgodna jest z wieloma innymi badaniami i może się wiązać z dominacją zdolności tonalnych nad rytmicznymi w strukturze uzdolnienia muzycznego większości osób⁴².

Poziom podstawowej wiedzy muzycznej uczniów klas trzecich okazał się bardzo niski w obu grupach, między którymi nie stwierdzono różnic statystycznych. Analiza wykazała istnienie wielu deficytów w takich zakresach, jak: znajomość metrum tańców i nut, umiejętność zapisu nut, określanie metrum oraz organizacja wartości rytmicznych w taktach. Jedyne wiedza dotycząca klasyfikacji głosów oraz sposobów wydobywania dźwięków na instrumentach muzycznych opanowana została w obu grupach w zadowalającym stopniu. Rezultaty badań w ocenianym zakresie wykazały, że uczni-

⁴¹ M. Manturzevska, B. Kamińska, *Rozwój muzyczny człowieka*, s. 44; zob. także: J.A. Sloboda, *Umysł muzyczny*, s. 256-260.

⁴² Zob. E.E. Gordon, *Podstawowa miara słuchu muzycznego i Średnia miara słuchu muzycznego. Testy uzdolnień muzycznych dla dzieci w wieku 5-9 lat. Podręcznik*, Warszawa 1999, s. 108-109; M. Suświłło, *Psychopedagogiczne uwarunkowania wczesnej edukacji muzycznej*, Olsztyn 2001, s. 215-220; B. Bonna, *Rodzina i przedszkole w kształtowaniu umiejętności muzycznych dzieci. Zastosowanie koncepcji Edwina E. Gordona*, Bydgoszcz 2005, s. 154; tejsze, *Zdolności i kompetencje muzyczne uczniów klas III szkoły podstawowej w świetle badań testowych oraz oceny nauczycieli*, [w:] *Współczesna edukacja estetyczna. Teoria i praktyka*, red. K. Ziółowicz, J. Szejnabis-Zdyb, Kielce 2011, s. 294; M. Kołodziejwski, *Koncepcja Edwina E. Gordona*, s. 129.

wie klas trzecich nie zostali odpowiednio przygotowani do dalszych etapów kształcenia muzycznego.

Uzyskane wyniki nie potwierdziły doniesień naukowych, wskazujących na istotną przewagę dziewczynek w testach kompetencji muzycznych. Dodatkowo dostarczyły istotnych informacji na temat struktury i poziomu tych kompetencji, co stwarza możliwość podjęcia odpowiednich oddziaływań zmierzających do niwelowania ich deficytowych obszarów. Fakt ten wydaje się szczególnie istotny, ponieważ edukacja muzyczna, nie tylko w Polsce, należy do zaniechanych i zaniedbanych dziedzin⁴³. Brak zadowalających wyników kształcenia należy uzasadnić niską rangą muzyki w szkole, uznawanej przez wielu decydentów oświaty, uczniów, nauczycieli i rodziców za przedmiot drugoplanowy i mało istotny w procesie edukacji, ze zbyt małym wymiarem godzin przeznaczonych na jej realizację, brakiem odpowiednio przygotowanej kadry czy niską kulturą muzyczną środowiska rodzinnego. Również niezachowywanie odpowiedniej kolejności etapów nauczania i uczenia się muzyki oraz rozpoczynanie kształcenia od prezentowania zagadnień teoretycznych w momencie, kiedy większość uczniów nie potrafi ich zrozumieć, przyczynia do jego słabej efektywności. Poprawę istniejącej sytuacji należy upatrywać w zmianie sposobu myślenia o edukacji muzycznej, co mogłoby odwrócić niekorzystną tendencję związaną z jej niewłaściwym postrzeganiem oraz obecną organizacją.

BIBLIOGRAFIA

- Bergeson T.R., Trehub S.E., *Infants' Perception of Rhythmic Patterns*, Music Perception, 2006, 4.
- Białkowski A., Grusiewicz M., Michalak M., *Edukacja muzyczna w Polsce. Diagnozy. Debaty. Aspiracje*, Fundacja „Muzyka jest dla wszystkich”, Warszawa 2010.
- Bonna B., *Rodzina i przedszkole w kształtowaniu umiejętności muzycznych dzieci. Zastosowanie koncepcji Edwina E. Gordona*, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2005.
- Bonna B., *Zdolności i kompetencje muzyczne uczniów klas III szkoły podstawowej w świetle badań testowych oraz oceny nauczycieli*, [w:] *Współczesna edukacja estetyczna. Teoria i praktyka*, red. K. Ziółowicz, J. Szejnabis-Zdyb, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce 2011.
- Bonna B., *Evaluation of Perceptual Musical Abilities of Early-school Children*, The New Educational Review, 2014, 3.
- Frołowicz E., *Aktywność muzyczna a zmiany rozwojowe dziecka*, Akademia Muzyczna im. Stanisława Moniuszki, Gdańsk 2012.

⁴³ D. Russell-Bowie, *What me? Teach Music to my Primary Class? Challenges to Teaching Music in Primary Schools in Five Countries*, Music Education Research, 2009, 1, s. 23-36.

- Furmanek W., *Kompetencje kluczowe. Przegląd problematyki*, [w:] *Kompetencje kluczowe kategorią pedagogiki. Studia porównawcze polsko-słowackie*, red. W. Furmanek, M. Āuriš, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2007.
- Gordon E.E., *A Comparison of Scores on the 1971 and 1993 Editions of the Iowa Tests of Music Literacy: Implications for Music Education and Selecting an Appropriate String Instrument for Study Using the Instrument Timbre Preference Test*, Gordon Institute for Music Learning, GIML Monograph Series, West Berne, NY 1994.
- Gordon E.E., *Iowa Tests of Music Literacy. Six Levels of Music Achievement Tests for Grades Four through Twelve. Manual*, GIA Publications, Inc., Chicago 1991.
- Gordon E.E., *Introduction to Research and the Psychology of Music*, GIA Publications, Inc. Chicago 1998.
- Gordon E.E., *Podstawowa miara słuchu muzycznego i średnia miara słuchu muzycznego. Testy uzdolnień muzycznych dla dzieci w wieku 5-9 lat. Podręcznik*, Akademia Muzyczna im. Fryderyka Chopina, Centrum Edukacji Artystycznej, Warszawa 1999.
- Gordon E.E., *Preparatory Audiation, Audiation and Music Learning Theory. A Handbook of a Comprehensive Music Learning Sequence*, GIA Publications, Inc. Chicago 2001.
- Hannon E.E., Trehub S.E., *Tuning in to Musical Rhythms. Infants Learn More Readily than Adults*, Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 2005, 102.
- Jordan-Szymańska A., *Droga do poznania muzyki. Ucho i umysł*, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina, Warszawa 2014.
- Kołodziejwski M., *Koncepcja Edwina E. Gordona w powszechnej edukacji muzycznej*, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku, Płock 2008.
- Konaszewicz Z., Ławrowska R., Nowak B., Sacher W.A., Smoleńska-Zielińska B., *Standardy edukacji muzycznej*, [w:] *Standardy edukacji kulturalnej*, red. A. Białkowski, Fundacja Polskiej Rady Muzycznej, Warszawa 2008.
- Kozłowska-Lewna A., *Priorytetowe cele edukacji muzycznej w Polsce*, Wychowanie Muzyczne w Szkole, 2014, 2.
- Manturzevska M., Kamińska B., *Rozwój muzyczny człowieka*, [w:] *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*, red. M. Manturzevska, H. Kotarska, WSiP, Warszawa 1990.
- Marshall N., Shibasaki K., *Two Studies of Musical Style Sensitivity with Children in Early Years*, Music Education Research, 2011, 2.
- Miklaszewski K., *Uczenie się muzyki*, [w:] *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*, red. M. Manturzevska, H. Kotarska, WSiP, Warszawa 1990.
- Plantinga J., Trainor L.J., *Melody Recognition by Two-Month-Old Infants*, Journal of the Acoustical Society of America, 2009, 4.
- Pollatou E., Karadimou K., Gerodimos V., *Gender Differences in Musical Aptitude, Rhythmic Ability and Motor Performance in Preschool Children*, Early Child Development and Care, 2005, 4.
- Przychodzińska M., *Wychowanie muzyczne – idee, treści, kierunki rozwoju*, WSiP, Warszawa 1989.
- Reigado J., Rocha A., Rodrigues H., *Vocalization of Infants (9-11 Month Olds) in Response to Musical and Linguistic Stimuli*, International Journal of Music Education, 2011, 3.
- Roulston K., Misawa M., *Music Teacher's Constructions of Gender in Elementary Education*, Music Education Research, 2011, 1.
- Russell-Bowie D., *What me? Teach Music to my Primary Class? Challenges to Teaching Music in Primary Schools in Five Countries*, Music Education Research, 2009, 1.
- Sacher W., *Wczesnoszkolna edukacja muzyczna*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 1997.

- Sloboda J.A., *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, Akademia Muzyczna im. Fryderyka Chopina, Warszawa 2002.
- Suświłło M., *Psychopedagogiczne uwarunkowania wczesnej edukacji muzycznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2001.
- Tanner D.R., *Effect of Past Musical Training on Present Musical Achievement of Elementary Education Majors*, Education, 1982, 2.
- Trainor L.J., *Using Electroencephalography (EEG) to Measure Maturation of Auditory Cortex in Infants: Processing Pitch, Duration and Sound Location*, [w:] *Encyclopedia on Early Childhood Development*, red. R.E. Tremblay, R.G. Barr, R. de V. Peters, M. Boivin, Centre of Excellence for Early Childhood Development, Montreal, Quebec 2010.
- Trehub S.E., Hannon E.E., *Conventional Rhythms Enhance Infants' and Adults' Perception of Music*, Cortex, 2009, 1.
- Volkova A., Trehub S.E., Schellenberg E.G., *Infants' Memory for Musical Performances*, Developmental Science, 2006, 9.
- Waluga A., *Śpiew w perspektywie edukacji muzycznej. Koncepcje, badania, programy*, Akademia Muzyczna im. Karola Szymanowskiego, Katowice 2012.
- Weiner A., *Poziom kształcenia muzycznego uczniów I etapu edukacyjnego*, [w:] *Psychologia rozwoju muzycznego a kształcenie nauczycieli*, red. B. Kamińska, Akademia Muzyczna im. Fryderyka Chopina, Warszawa 2007.
- Weiner A., *Test Muzycznych Umiejętności Percepcyjnych. Podręcznik*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2007.
- Weiner A., *Kompetencje muzyczne dzieci w młodszym wieku szkolnym. Determinanty, zależności, perspektywy rozwoju*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2010.
- Wilk A., *Problemat kompetencji muzyczno-pedagogicznych studentów pedagogiki wczesnoszkolnej i nauczycieli klas początkowych szkoły podstawowej w świetle przeprowadzonych badań w latach 1992-1999*, Wydawnictwo Naukowe AP w Krakowie, Kraków 2004.
- Young W.T., *A Longitudinal Comparison of Four Music Achievement and Music Aptitude Tests*, Journal of Research in Music Education, 1976, 3.
- Zentner M.R., Kagan J., *Infant's Perception of Consonance and Dissonance in Music*, Infant Behavior and Development, 1998, 3.
- Zych B.M., *Kompetencja*, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. II, red. T. Pilch Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2003.