Mgr Justyna Klimek
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
w Bydgoszczy

Uczeń niezdolny muzycznie – mit czy fakt?

Abstract:
Musically ungifted student – myth or fact?
In the following work, the author attempts to define a musically ungifted student by using available literature. It raises the important problem of diminishing the importance of working with a less gifted student compared to the multitude of aspects of working with a gifted student. It presents the most popular musical skill tests (Measures of Music Abilities by Arnold Bentley, Primary Measures of Music Audiation and Intermediate Measures of Music Audiation by Edwin Gordon, Testy Wykształcenia Ogólnomuzycznego by Halina Kotarska) and describes them. The article's summary is the answer to the question whether there is anybody such as a music-incapable student?

> *Często mamy złudne wrażenie, że widzimy całe dziecko, a w rzeczywistości widzimy tylko czubek góry lodowej, czyli to, co przyciąga naszą uwagę: zewnętrzny obraz jakiegoś profilu, sylwetki lub postawy czy jakiś aspekt myślenia, zachowania lub ekspresji*
>
> (Andrukowicz, 2012, s. 285).

Wstęp

Wśród literatury odnoszącej się do pedagogiki szkolnej wiele pozycji dotyczy uczniów zdolnych (zob. Zimmerman, Bonner, Kovach, 2008.; Limont, 2012.; Nowaczyk, 1988). Istnieją osobne publikacje oraz artykuły mające na celu pomóc nauczycielowi w rozpoznaniu takiego ucznia oraz tego w jaki sposób należy z nim pracować. Zdaniem psychologów i pedagogów uczeń zdolny potrzebuje odpowiednich warunków pracy, a także wsparcia ze strony środowiska (Limont, 2012, s. 221).

Znacznie rzadziej spotykane jest zagadnienie ucznia niezdolnego, zwłaszcza ucznia niezdolnego muzycznie. Być może z tego względu, iż muzyka w szkole jest przedmiotem traktowanym jako dodatkowy. Mogłoby się wydawać, że każdy uczeń bowiem powinien być zdolny matematycznie i językowo. Każdy musi umieć czytać, pisać i liczyć. Natomiast nie każdy musi umieć śpiewać. Jednak muzyka jako

przedmiot szkolny zawiera w sobie nie tylko śpiew, lecz również słuchanie muzyki, tworzenie muzyki, ruch przy muzyce, grę na instrumentach. Jest to w sumie pięć różnych form aktywności muzycznej, spośród których każdy uczeń ma zazwyczaj swoją ulubioną. O uczniu, który nie umie korzystać z kalkulatora nie mówi się, że jest uczniem niezdolnym matematycznie. Czy w takim razie uczeń, który nie umie grać na instrumencie powinien zostać zakwalifikowany jako niezdolny muzycznie?

Treści przedstawiane w dalszej części artykułu nie będą się odnosiły do uczniów z agnozją dźwiękową, amuzją, która zazwyczaj wiąże się z brakiem zdolności rozpoznawania wysokości dźwięku (Duch, 2013), ani innymi zaburzeniami wynikającymi z uwarunkowań zdrowotnych.

1) Eksplikacja terminu niezdolność muzyczna

W pierwszej kolejności należy zdefiniować czym właściwie jest niezdolność. Według *Słownika Języka Polskiego PWN* niezdolność to „brak zdolności; brak predyspozycji do opanowania pewnych umiejętności"(1999, s. 356). Jako przykład podano tutaj niezdolnego ucznia. Uczeń niezdolny to uczeń „nie mający zdolności, nieinteligentny, tępy"(tamże).

Należy odpowiedzieć również na pytanie czy niezdolność to zupełny brak zdolności czy może też ich częściowy brak (przykładowo gdy uczeń śpiewa poprawnie, lecz nie umie grać na instrumencie)? Być może, skoro zdolność definiowana jest jako „predyspozycja do wykonywania określonych czynności na wysokim poziomie w ponadprzeciętny sposób" (Kupisiewicz, Kupisiewicz, 2009, s.201) za niezdolność można uznać już zdolności przeciętne? Według *Słownika Pedagogicznego* „rodzaje i poziom zdolności zależą głównie od czynników wrodzonych, ale znaczny wpływ na ich ujawnienie oraz rozwój mają także czynniki środowiskowe, wychowanie oraz własna aktywność jednostki" (tamże), co oznacza również, iż negatywne czynniki środowiskowe czy też brak własnej aktywności jednostki może prowadzić do niezdolności w danym zakresie. Dariusz Chętkowski (2007) na swoim blogu *Belferblog* pisze następująco: „Uczeń niezdolny to uparty uczeń zdolny, podobnie jak linia krzywa jest upartą linią prostą. (…) Im ktoś bardziej uparty, tym częściej mam ochotę powiedzieć o nim, że jest niezdolny. Ale się powstrzymuję, ponieważ oznaczałoby to moją porażkę zawodową. Gdy określę kogoś jako niezdolnego, mam święty spokój. Gdy nazwę go upartym, mam ręce pełne roboty"(tamże).

Definiując pojęcie ucznia niezdolnego należy szczególnie uważać by nie utożsamiać go z uczniem zdolnym z problemami uczenia się. Jak pisze Wiesława Limont (2012 s. 236): „Identyfikowanie uczniów podwójnie wyjątkowych nie jest proste, ponieważ ich deficyty, trudności w czytaniu i pisaniu, słaba pamięć, brak umiejętności koncentrowania uwagi w czasie lekcji są łatwiej zauważalne niż posiadane wybitne zdolności".

Celem odpowiedniego zdefiniowania *niezdolności muzycznej* koniecznym jest odniesienie się do pojęcia zdolności muzycznych. Według *Psychologii uzdolnienia muzyc*znego „Zdolności muzyczne można podzielić na pewną liczbę ściśle określonych, nie związanych ze sobą talentów, które można posiadać w różnym stopniu lub nie mieć ich wcale" (Shuter – Dyson, Gabriel, 1986, s. 17), co oznaczałoby, że faktycznie można mówić o istnieniu uczniów całkowicie niezdolnych muzycznie. Jednak w przypadku niezdolności muzycznej istotna jest również struktura uzdolnień muzycznych.

Według Marii Manturzewskiej (Manturzewska, Kotarska, 1990, s. 73) wszystkie zdolności, również muzyczne, można przedstawić na trzech poziomach:

1. Wrodzone możliwości rozwijania konkretnych umiejętności,
2. Aktualne zdolności, które człowiek osiągnął poprzez rozwój i realizację swoich zainteresowań w odpowiednim środowisku, a które to ujawniają się w jego działaniu i zachowaniu,
3. Aktualne zdolności i umiejętności, które mogą zostać sprawdzone poprzez narzędzia diagnozy - testy muzyczne, kwestionariusz i tym podobne.

Można stwierdzić, że te trzy poziomy przenikają się nawzajem. Człowiek może posiadać aktualne zdolności i umiejętności, które można sprawdzić narzędziami diagnozy, a które zostały osiągnięte poprzez rozwój i realizację swoich zainteresowań, co było możliwe dzięki wrodzonym możliwościom rozwijania konkretnych umiejętności. Jak wiadomo jednak z wcześniejszych definicji, choć wrodzone możliwości stanowią jakoby fundament uzdolnień nie należy niwelować znaczenia dalszego rozwoju zdolności. Zdaniem Kingi Lewandowskiej (1978) „Jeżeli wychowanie muzyczne przebiega prawidłowo od najwcześniejszych lat, wtedy jednostka może rozwinąć nie tylko swoje zdolności muzyczne lecz także wyrobić wrażliwość artystyczną, to znaczy zdolność do oceny utworów o najwyższym stopniu trudności formalnej i treściowej" (tamże, s. 6).

Samo uzdolnienie muzyczne jest precyzowane jako struktura zdolności, specyficznie muzyczna, która jest charakterystyczna dla danej jednostki

(Manturzewska, Kotarska, 1990, s. 73). Kinga Lewandowska (1978, s. 14-15) przedstawia za M. Manturzewską następującą strukturę zdolności muzycznych:

1) Słuch muzyczny:

- poczucie wysokości dźwięku (wysokościowy, w zakresie wysokości dźwięku),
- poczucie czasu (w zakresie czasu trwanie dźwięku),
- poczucie głośności (w zakresie intensywności dźwięku),
- poczucie barwy (w zakresie barwy dźwięku),
- słuch harmoniczny (analityczny, wyróżnianie dźwięków we współbrzmieniu).

2) Pamięć muzyczna – zdolność do zapamiętania, rozpoznania i odtworzenia elementów muzycznych.

3) Poczucie rytmu – zdolność do odbierania i odtwarzania struktur rytmicznych.

4) Smak muzyczny – zdolność dostrzeżenia i ocenienia wartości artystycznych w muzyce.

W związku z powyżej zaprezentowaną strukturą uzdolnienia muzycznego możliwym jest stwierdzenie, że uczniem niezdolnym muzycznie będzie ten, który nie posiada zdolności w żadnym z tych elementów (słuch muzyczny, pamięć muzyczna, poczucie rytmu, smak muzyczny). Nie można więc o uczniu, który ma bardzo dobry słuch muzyczny, a nie umie śpiewać powiedzieć, że jest niezdolny muzycznie.

M. Manturzewska (Manturzewska, Kotarska, 1990, s. 73 - 74) zaznacza, że uzdolnienie muzyczne powinno być „oceniane i rozpatrywane zawsze w kontekście całokształtu cech indywidualnych danego człowieka, jego aktualnej motywacji, specyfiki, fazy rozwoju, w której się znajduje i uwarunkowań środowiskowo-biograficznych". To samo będzie się więc tyczyć ocenienia tego na ile takiego uzdolnienia brak. Elementy struktury uzdolnień muzycznych wpływają na siebie nawzajem, jednak nie oznacza to, że ich poziom jest ujednolicony. Każdy człowiek jest w jakimś stopniu inteligentny i tak samo można powiedzieć o uzdolnieniu muzycznym – każdy człowiek jest uzdolniony muzycznie w pewnym stopniu (tamże).

T. Wroński (1994) o niezdolności muzycznej jednego ze swoich uczniów wypowiedział się następująco: „Student był bardzo niezdolny według moich kryteriów. Muzyki nie rozumiał zupełnie, nic mu ona nie mówiła, nawet nie

podszeptywała. (..) Od strony ruchowej także nie był zdolny, miał ręce nienadające się do gry" (tamże, s. 83). Pedagog w swojej wypowiedzi użył stwierdzenia „według moich kryteriów", co w tym przypadku podkreśla, że dana wypowiedź to subiektywna opinia nauczyciela, nie fakt. Faktem mógłby być wynik testu zdolności muzycznych, jednak o owych testach T. Wroński (1996, s. 133-134) pisze: "Obawiam się nawet, że dotychczasowe badania tego problemu idą po złej drodze: badanie zdolności muzycznych jest dziś badaniem stopnia sprawności działania organizmu w stosunku do oddzielnych elementów muzycznych, jak rytm, słuch, poczucie harmonii, pamięci itd. Czyż nie zdarzyło nam się jednak słyszeć wykonania utworu, gdzie wszystkie elementy muzyki były na wysokim poziomie wykonawczym, a całość nie wykazywała zdolności artystycznych grającego"?

2. Testy zdolności muzycznych

B. Kamińska (1997, s. 56) pisze, że „do pomiaru zdolności muzycznych, szczególnie osób nieselekcjonowanych pod względem zdolności muzycznych oraz dzieci, najlepsze wydają się testy zdolności muzycznych".

Za test uważa się „odpowiednio wystandardyzowane i znormalizowane badanie dostarczające informacji o określonych cechach emocjonalnych, intelektualnych lub sensomotorycznych badanego. (…) Celem tych testów jest uzyskanie w krótkim czasie ilościowych danych o badanej osobie niezależnych od subiektywnych ocen eksperymentatora" (Sillamy, 1996, s. 297).

Test powinien posiadać następujące cechy:

- diagnostyczność (zgodność wyniku z realną sytuacją),
- moc dyskryminacyjna (możliwość różnicowania osób badanych ze względu na dane cechy),
- obiektywizm (brak możliwości subiektywnej oceny wyników),
- prognostyczność (możliwość prognozowania poziomu badanych cech),
- rzetelność (stopień dokładności),
- trafność (trafne założenie i efekty tego co dany test ma sprawdzać) (Kupisiewicz, Kupisiewicz, 2009, s. 180-181).

Najważniejszym zadaniem testów, w tym testów zdolności, jest zbadanie ucznia oraz porównanie jego wyników z innymi badanymi. W tym celu warto kierować się pewnymi wskazówkami:

- Należy brać pod uwagę warunki, w jakich będą odbywać się badania. Znaczenie ma nawet odpowiednio wywietrzona sala;
- Każdemu uczestnikowi testu należy zapewnić takie same warunki, zadbać o jego dobre samopoczucie. Uczniowie chorzy nie powinni brać udziału w badaniach. Każdy uczeń powinien otrzymać takie same instrukcje;
- Osoba prowadząca badania powinna być wykwalifikowana (by móc każdemu uczniowi odpowiednio wyjaśnić instrukcje), zaznajomiona dobrze z celem badań. Na każdych dwudziestu badanych przypada jeden asystent. Asystenci powinni pomagać w dopilnowaniu odpowiedniego przebiegu testu, zadbać by uczniowie dobrze rozumieli treści zadań, nie podpowiadali sobie nawzajem, a także by każdy otrzymał konieczne materiały, takie jak ołówki;
- Testy grupowe zazwyczaj mają ograniczenia czasowe, których należy się ściśle trzymać. To w jakim czasie uczeń wykona zadanie również ma znaczenie;
- Z każdego badania należy sporządzić protokół (Kotarska, Kamińska, 1984, s. 28-32).

To na ile wartościowe są wyniki badań zależy w dużej mierze od samych założeń testu, rzetelności jego przeprowadzenia, a także odpowiedniej analizy uzyskanych danych wraz z ich poprawną interpretacją (tamże).

Z. Burowska oraz E. Głowacka (2006, s. 26) piszą o przewidywaniu postępów ucznia jeszcze w trakcie jego nauki. W tym celu wykorzystuje się testy zdolności muzycznych, testy osiągnięć i testy inteligencji.

Przykładowe wyniki takiego badania wraz z próbą prognozy postępów ucznia przedstawiają przy pomocy tabeli (tamże, s. 27) przykładowy sposób przewidywania postępów ucznia w trakcie nauki szkolnej zestawiając ze sobą trzy różne testy:

Tabela 1. Przewidywanie postępów ucznia – zestawienie testów

TESTY W – wynik wysoki N- wynik niski	Uczeń A	Uczeń B	Uczeń C	Uczeń D	Uczeń E	Uczeń F
Test zdolności Specyficznie muzycznych	W	N	W	N	W	N
Test osiągnięć	W	N	N	W	W	N
Test inteligencji	W	N	W	N	N	W

Autorki analizując powyższe wyniki dokonały następujących wniosków:

- Uczeń A: pozytywna prognoza,
- Uczeń B: negatywna prognoza,
- Uczeń C: szansa na nadrobienie zaległości (ze względu na niskie wyniki testów osiągnięć),
- Uczeń D: prawdopodobny brak szansy na nadrobienie zaległości (ze względu na wysokie wyniki jedynie w wynikach testów osiągnięć, co świadczyć może o ciężej pracy, a nie zdolnościach),
- Uczeń E: prawdopodobne postępy, choć z trudnościami (ze względu na niskie wyniki testów inteligencji),
- Uczeń F: prawdopodobny brak szansy na powodzenie w kształceniu muzycznym (ze względu na wysokie wyniki jedynie w testach niezwiązanych z muzyką) (tamże, s. 27).

Według W.J. Danielewicza (2013, s. 180) „Ocenianie ucznia poprzez negatywny wynik testu, stosowanego rutynowo w różnych instytucjach powołanych do edukacji muzycznej dzieci i młodzieży, jest przedwczesne w sytuacji, gdy badany nie zetknął się nigdy przedtem z materią, jakiej test dotyczy". Oznacza to, iż nie powinno się przeprowadzać testów zdolności muzycznych wśród osób, które nie miały wcześniej styczności z edukacją muzyczną.

Istnieje wiele testów zdolności odnoszących się do zdolności muzycznych. Poniżej zostaną opisane niektóre z nich.

1. Test Arnolda Bentleya – Test Zdolności Muzycznych (*Measures of Music Abilities*) 1966.

Test ten powstał w wyniku zainteresowań autora odnośnie rozwoju muzycznego uczniów w wieku od siedmiu do czternastu lat. W teście wprowadził 20 zadań z interwałami mniejszymi od półtonu. Pamięć melodyczna i rytmiczna są osobno badane. Test jest jednym z krótszych jeśli chodzi o badania zdolności, jednak okazał się być na tyle skuteczny, że bywały wykorzystywane w badaniach selekcyjnych kandydatów do chóru New College w Oxford (Shuter – Dyson, Gabriel, 1986, s. 41).

2. Testy Edwina Gordona:

- Podstawowa Miara Słuchu Muzycznego (*Primary Measures of Music Audiation*) 1982,
- Średnia miara słuchu muzycznego (*Intermediate Measures od Music Audiation*) 1982.

Oba wyżej wymienione testy służą mierzeniu audiacji schematów melodycznych oraz rytmicznych. Wersja podstawowa przygotowana została dla dzieci w wieku od piątego do ósmego roku życia. Natomiast wersja średnia dla dzieci w wieku od szóstego do jedenastego roku życia. Testy zajmują czas przewidziany na jedną jednostkę lekcyjną, a ich atutem jest fakt, iż nie wymagają od ucznia ani zdolności pisania ani czytania (Burowska, Głowacka, 2006, s. 29 - 30).

Test Średniej Miary Słuchu Muzycznego składa się z dwóch etapów: melodycznego i rytmicznego. Każdy etap to czterdzieści zadań wraz z poprzedzającymi je przykładami. Zadania polegają na porównaniu dwóch motywów melodycznych lub rytmicznych decydując czy są one takie same czy różne. W pierwszej kolejności przeprowadza się test melodyczny, a następnie, w przeciągu maksymalnie dwóch tygodni, test rytmiczny. Wyniki oblicza się według specjalnego klucza (Pękała, 2016).

3. Halina Kotarska – Testy Wykształcenia Ogólnomuzycznego, 1983, 1984

Test jest przeznaczony dla uczniów szkół muzycznych drugiego stopnia. Ma za zadanie zmierzyć umiejętność rozpoznania oraz określenia przez uczniów elementów dzieła muzycznego, kompozytorów, stylów muzycznych, zorientowanie we współczesnym życiu muzycznym. Test jest podzielony na trzy działy:

- tworzywo muzyczne,

– kultura i dzieło muzyczne,
– współczesne życie muzyczne.

Całość składa się z 447 zadań i trwa łącznie 4 godziny i 20 minut. Test wymaga rozłożenia w czasie (Burowska, Głowacka, 2006, s. 31).

Testy zdolności muzycznych powinny mierzyć zdolności muzyczne badanego, jednak psychologowie nie wyrażają się jednomyślnie na temat tego, czy faktycznie mierzą one zdolności aktualne, czy też potencjalne (Kamińska, 1997, s. 57).

Konkluzja: Uczeń niezdolny muzycznie - mit czy fakt?

Pojęcie ucznia niezdolnego muzycznie wbrew pozorom nie będzie jedną, konkretną definicją. Jej finalna treść zależna będzie od sposobu sprecyzowania pojęcia wyjściowego jakim jest zdolność. Analizując dostępną literaturę oraz opierając się na strukturze uzdolnień muzycznych można dojść do wniosku, iż owszem, uczeń niezdolny muzycznie istnieje. Należy jednak wtedy brać pod uwagę fakt, że taki uczeń zupełnie nie przejawia zdolności muzycznych. Oznacza to brak pamięci muzycznej, brak słuchu muzycznego (w tym niezdolność do rozróżnienia wysokości dźwięków, barwy, trybu utworu), brak poczucia rytmu i smaku muzycznego. Czy jest to w ogóle możliwe biorąc pod uwagę fakt, iż zdolności rozwijamy przez całe życie? Przytoczone wcześniej testy zdolności muzycznych również nie określają tego czy uczeń jest bądź nie jest zdolny muzycznie, lecz to w jakim stopniu przejawia taką zdolność. Nasuwa się również kolejne pytanie: na ile uczniowie „niezdolni" faktycznie przejawiają brak zdolności, a na ile jest to brak odpowiednich metod pracy z uczniem?

Zdaniem Witolda J. Danielewicza (2013, s. 181) „muzyki może nauczyć się każdy, przy założeniu, że będzie to osoba sprawna fizycznie i zrównoważona psychicznie (…) i <<zainwestuje>> w tę naukę odpowiednie quantum pracy". Praca jednak leży nie tylko po stronie ucznia. To nauczyciel powinien być dla podopiecznego autorytetem muzycznym, który będzie umiał stwarzać odpowiednie warunki pracy i nauki. „Nauczyciel jest kreatorem i animatorem sytuacji dydaktycznych, jego osobę uznaje się za podstawowy element decydujący o jakości pracy szkół. To nauczyciel służy wiedzą, inspiruje do pracy, stymuluje rozwój i zdolności twórcze" (Pikała, 2003, s. 340). Nauczyciel powinien dostosowywać program nauczania do możliwości i zdolności swoich uczniów, wykorzystywać aktywizujące formy pracy, które wspomagają stymulowanie rozwoju zdolności

twórczych (Lewandowska, 1978, s. 7). Dostrzeganie zdolności uczniów, jak i ich zahamowań - to zadania równoważne.

Romualda Ławrowska (2003, s. 47) zaznacza, że uwzględnianie i rozwijanie indywidualnych zdolności ucznia to podstawowy warunek podmiotowego traktowania. W edukacji muzycznej koniecznym jest branie pod uwagę wszystkich zdolności i umiejętności posiadanych przez ucznia. Jedynie w ten sposób nauczyciel będzie w stanie ocenić i wspomóc jego rozwój artystyczny. Warto się wstrzymać z orzekaniem o braku zdolności i spróbować innego podejścia. Być może, jako nauczyciele znajdziemy w tym właśnie naszą niezdolność dobrania odpowiedniej formy czy też metody pracy.

Bibliografia:

Andrukowicz W., (2012), *By dziecko było geniuszem. Wprowadzenie do edukacji komplementarnej*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls".

Burowska Z., Głowacka E., (2006) *Psychodydaktyka muzyczna. Zarys problematyki*., Kraków: Akademia Muzyczna w Krakowie.

Chętkowski Dariusz, (2007), *Belferblog*, https://chetkowski.blog.polityka.pl/2007/02/27/uparty-geniusz/ [11.04.2018].

Danielewicz W. J., (2013), *Nie ma dzieci niezdolnych muzycznie*, Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.

Duch W., (2013), Amuzja wyobrażeniowa, *Neuroestetyka muzyki*, nr 1, s. 243 – 266.

Kamińska B., (1997), *Kompetencje wokalne dzieci i młodzieży, ich poziom, rozwój i uwarunkowania*, Warszawa: Akademia Muzyczna im. Fryderyka Chopina.

Kotarska H., Kamińska B., (1984) *Testy osiągnięć muzycznych dla młodzieży szkolnej. Przewodnik dla nauczyciela*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Kupisiewicz Cz., Kupisiewicz M., (2009), *Słownik pedagogiczny*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Lewandowska K., (1978), *Rozwój zdolności muzycznych*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Limont W., (2012), *Uczeń zdolny: jak go rozpoznać i jak z nim pracować*, Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Ławrowska R., (2003), *Uczeń i nauczyciel w edukacji muzycznej*, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.

Manturzewska M., Kotarska H., (1990), *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Niezdolność (1999), (w:) *Słownik Języka Polskiego*, M. Szymczak, H. Skiłądź (red.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Pękala A., Testy zdolności i osiągnięć muzycznych dzieci i młodzieży szkolnej, *Edukacja – Technika –Informatyka* nr 2/16/2016, s. 76 – 82.

Pikała A., (2003), *Stymulowanie twórczych postaw uczniów podczas szkolnych zajęć artystycznych*, (w:) *Uczeń zdolny i jego edukacja. Koncepcje. Badania. Praktyka*, M. Jabłonowska (red.), Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.

Shuter – Dyson R., Gabriel C., (1986), *Psychologia uzdolnienia muzycznego*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Sillamy N., (1996), *Słownik psychologii*, Katowice: Wydawnictwo „Książnica".

Wroński T., (1994), *O czym nie ma czasu mówić na lekcji*, Poznań: Brevis, Poznań 1994.

Wroński T., (1996), *Techniki gry skrzypcowej*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.