

dr Beata Prościak

Zespół Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Leżajsku

Marcin Prościak

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Dorota Kostek

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Leżajsku

Wojciech Kostek

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Leżajsku

**Deficyt uwagi uczniów –
problemem współczesnego pokolenia cyfrowego
w kontekście SPE i potrzeby redefiniowania zadań
szkoły XXI wieku**

**Subject: Student attention deficit
– a problem of the modern digital generation
in the context of SEN and the need to redefine the tasks
of the 21st century school**

Abstrakt

1. **Cel:** Redefiniowanie zadań szkoły w kontekście deficytu uwagi uczniów z SPE – zjawisko i możliwe rozwiązania
2. **Metody:** Wśród metod badawczych w badaniach społecznych wykorzystano ankietę internetową o zasięgu ogólnopolskim w grupach zajmujących się SPE na Facebooku.
3. **Wyniki:** Grupą najbardziej potrafiącą skupić uwagę była grupa respondentów z dysgrafią (26,61%). Jednak najgorzej wypadła grupa z ADD, która miała największe problemy ze skupianiem uwagi (10,53%). Respondenci z dysleksją byli na drugim miejscu pod względem możliwości skupiania uwagi (23,4%), ADHD na trzecim (16,70%), z zespołem Aspergera na czwartym (15%). Natomiast w zakresie utraty uwagi respondenci z dysgrafią mieli najbardziej różniący się poziom uwagi podczas wykonywania zadań w kolejnych jego częściach (19,89%). Ich poziom uwagi gwałtownie malał i zdobywali gorszy wynik w dalszych częściach ćwiczenia. Drugą z kolei najgorszą grupą pod tym względem byli badani z ADD (12,28%). Respondenci z zespołem Aspergera byli na trzecim miejscu (8,33%). Natomiast z ADHD oraz z dysleksją okazali się najlepsi wśród grup badanych ze SPE i zdobyli ten sam wynik (6,34%). Dodatkowo wśród respondentów z ADD osiągnęli najgorsze wyniki w skupieniu uwagi i w trakcie wykonywania ćwiczeń szybko tracili uwagę (zaraz po

grupie z dysgrafią). Natomiast grupa z dysgrafią była najlepsza w skupianiu uwagi, ale najszybciej też ją utraciła. Stąd najmniejszą stabilność uwagi mają uczniowie z dysgrafią, a w następnej kolejności z ADD.

4. **Wnioski:** Potrzeba redefiniowania zadań szkoły XXI wieku wynika z faktu, że wśród młodego pokolenia pogłębia się nowe nagminne zjawisko braku uwagi. Nauczyciele mają już kontakt z całkiem nowym pokoleniem, które posiada zupełnie inne potrzeby edukacyjne. Stąd zaleca się modyfikację aktywizujących metod nauczania i postawienie nauczyciela w roli programisty komputerowego. Proponuje się też wykorzystanie w pracy z uczniem z SPE najnowszej metody gamifikacji faktów i błędów.
5. **Wartość poznawcza (oryginalność ujęcia tematu):** Nietypowość ujęcia tematu polega na ukazaniu problemu skupienia uwagi, jej utraty oraz stabilności w poszczególnych grupach ze SPE. Pokazanie możliwości rozwiązań edukacyjnych w szkole dla pokolenia cyfrowego.

Abstract

1. **Objective** Redefining the tasks of the school in the context of the attention deficit of students with SEN - the phenomenon and possible solutions
2. **Methods** Among the research methods in social research, a nationwide internet survey was used in groups dealing with SEN on Facebook.
3. **Results** The group that was most able to focus attention was the group of respondents with dysgraphia (26.61%). However, the group with ADD, which had the greatest problems with focusing attention, performed the worst (10.53%). Respondents with dyslexia ranked second in terms of attention span (23.4%), ADHD third (16.70%), with Asperger fourth (15%). In turn, in terms of loss of attention, respondents with dysgraphia had the most different levels of attention when performing tasks in its subsequent parts (19.89%). Their level of attention decreased rapidly and they scored worse in the later parts of the exercise. The second worst group in this respect were those with ADD deficit (12.28%). Respondents with Asperger's syndrome were in third place (8.33%). On the other hand, those with ADHD and dyslexia turned out to be the best among the groups of subjects with SEN and scored the same result (6.34%). In addition, among the respondents with ADD, they achieved the worst results in attention and during the exercises they quickly lost attention (just after the group with dysgraphia). The dysgraphia group, on the other hand, was the best at paying attention, but also lost it the fastest. Hence, students with dysgraphia have the lowest stability of attention, followed by those with ADD.
4. **Conclusions** The need to redefine the tasks of the 21st century school results from the fact that a new common phenomenon of lack of attention is deepening among the young generation. Teachers are already in contact with a completely new generation that has completely different educational needs. Therefore, it is recommended to modify activating teaching methods and put the teacher in the role of a computer programmer. It is also proposed to use the latest method of gamification of facts and errors when working with a student with SEN.

5. **Cognitive value (original approach to the topic)** The unusual approach to the topic consists in showing the problem of focusing attention, its loss and stability in individual groups with SEN. Showing the possibilities of educational solutions at school for the digital generation.

Głównym powodem powstania artykułu jest przedstawienie zjawiska deficytu uwagi uczniów ze SPE jako problemu współczesnego pokolenia cyfrowego. Inspirację do powstania artykułu stanowiły wcześniejsze badania deficytu uwagi uczniów. Zamysłem autorów było skorzystanie z badań ogólnościowych, które określiły, czy wśród współczesnych młodych ludzi istnieje ogólna tendencja braku uwagi. Zostały one przedstawione podczas Międzynarodowej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej z cyklu „Osoba”, pt. „Akceptacja, Partycypacja, Solidarność społeczna – interdyscyplinarne wyzwania w tworzeniu społeczeństwa dla wszystkich”, która odbyła się 15 grudnia 2022 roku w Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie. Autorzy wykazali, że kłopoty ze zrozumieniem tekstu wynikają z deficytu uwagi uczniów, co stanowi obecnie już problem całego pokolenia cyfrowego¹.

Zamysłem autorów było odwołanie się wspomnianych badań, ich rozszerzenie oraz doprecyzowanie pod kątem uczniów ze SPE.

Przedmiotem zainteresowań autorów opracowania stało się przeanalizowanie poziomu skupienia uwagi i utarty uwagi u osób z najczęściej rozpoznawanymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Artykuł został opracowany z perspektywy nauczycieli i pedagogów z poradni psychologiczno-pedagogicznej. Diagnostykę uczniów ze SPE w powiecie leżajskim prowadzi również Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Leżajsku, obejmująca swym zasięgiem 18 przedszkoli, 34 szkoły podstawowe, 3 szkoły ponadpodstawowe, do których w roku szkolnym 2022/2023 uczęszczało 2496 dzieci i 8954 uczniów. W pierwszym półroczu roku szkolnego 2022/2023 poradnia wydała 19% opinii o specyficznych trudnościach w nauce czytania, pisania, liczenia (dysleksji, dyskalkulii) i 3,2 % orzeczeń o potrzebie kształcenia specjalnego dla dzieci i uczniów z autyzmem, w tym zespołem Aspergera, w stosunku do wszystkich zdiagnozowanych osób. W latach 2018/2019–2021/2022 poradnia przyjęła 3475 dzieci i uczniów objętych wychowaniem przedszkolnym oraz obowiązkiem szkolnym i wydała 11,1% opinii o specyficznych trudnościach w nauce oraz 3,86% orzeczeń dla dzieci i uczniów z autyzmem. Analiza danych z ostatnich pięciu lat (2018–2023) wskazuje na ciągły trend wzrostowy odsetka uczniów z diagnozowanymi specyficznymi trudnościami w uczeniu się oraz dzieci i uczniów ze spektrum autyzmu². Nie tylko w Polsce, ale też na całym świecie, rośnie liczba diagnoz dotyczących spektrum autyzmu.

¹ B. Prościak, H. Samko, M. Prościak, *Równoważenie deficytu uwagi uczniów dzięki zastosowaniu nowatorskiej metody aktywizującej w nauczaniu – gamifikacji błędów oraz faktów*, wystąpienie wygłoszone podczas Międzynarodowej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej z cyklu „Osoba”, pt. „Akceptacja, Partycypacja, Solidarność społeczna – interdyscyplinarne wyzwania w tworzeniu społeczeństwa dla wszystkich”, która odbyła się 15 grudnia 2022 roku w Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie.

² Dane z Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Leżajsku.

W skali kraju dysleksja dotyczy 10–15 % populacji. Potwierdzają to coroczne raporty Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, które podają, jaki odsetek uczniów skorzystał z dostosowania warunków i form na egzaminach zewnętrznych na podstawie opinii i orzeczeń poradni psychologiczno-pedagogicznych³.

Oznacza to sporą grupę osób wymagających dostosowania wymagań edukacyjnych do ich indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych oraz programów wspierających uwagę jako jednego z czterech podstawowych filarów funkcji poznawczych, oprócz pamięci, mowy i myślenia. Ze strony szkoły pojawia się potrzeba zredefiniowania zadań w kontekście problemów współczesnego pokolenia cyfrowego, które nie zna świata bez internetu.

Kilka słów teorii

Jak wiadomo, akronim ADD odnosi się do zespołu deficytu uwagi. Może on być połączony z nadpobudliwością, ale nie musi. Przyczyn zespołu deficytu uwagi niektórzy doszukują się w podłożu genetycznym albo w złym rodzicielstwie⁴. Co ciekawe, dzieci z ADD często mogą odgrywać rolę klasowych klaunów⁵.

Natomiast występowanie tej dysfunkcji wiąże się również z brakiem porządku w życiu⁶. Badacze twierdzą, że w organizacji pracy z dzieckiem z ADD warto stosować metodę F. I. R. S. T. (*fun, individualism, rulet, simplicity, time management* – zabawa, poszanowanie indywidualności, zasady, jednoznaczność, zarządzanie czasem). Dodatkowo u uczniów z ADD ważne są takie zasady jak: równowaga między zabawą a stanowczością, indywidualne podejście zgodnie z zainteresowaniami, jednoznaczny i konkretny sposób komunikowania się, systematyczne egzekwowanie reguł⁷.

Deficyt uwagi ADD wpisany jest w obręb ADHD, czyli nadpobudliwości psychoruchowej z zaburzeniami uwagi⁸. W obszarze nadpobudliwości psychoruchowej wyróżnia się zaburzenia uwagi polegające nie tylko na całkowitym rozkojarzeniu, ale również na nadmiernym skupieniu, kiedy do dziecka nic nie dociera⁹.

Problemy z koncentracją uwagi i jej utrzymaniem mogą mieć różne przyczyny. Czasami wynikają z zewnętrznych czynników rozpraszających, np. hałasu, innym razem mogą być spowodowane czynnikami wewnętrznymi, takimi jak przemęczenie lub stres. Jest i tak, że trudności z koncentracją to poważny problem, który należy traktować w odpowiedni sposób.

³ M. Ignaciuk, *Uczeń z dysleksją w szkole a zaburzenia emocjonalno-motywacyjne*, „Głos Pedagogiczny” grudzień 2022 – styczeń 2023, s. 38.

⁴ G. Maté, *Rozproszone umysły. Przyczyny i leczenie zespołu deficytu uwagi*, przeł. P. Cieślak, Czarna Owca, Warszawa 2023, s. 16.

⁵ Tamże, s. 39.

⁶ Tamże, s. 43.

⁷ Ch.R. Carter, *Jak pomóc dziecku ogarnąć chaos?*, tłum. K. Kraczkowska, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2012, s. 14.

⁸ M. Kamińska, *Zrozumieć dziecko z ADHD i pomóc mu*, Harmonia, Gdańsk 2010, s. 11.

⁹ Tamże, s. 17.

Zjawisko deficytu uwagi, w większym lub mniejszym stopniu, dotyczy uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. W niniejszym artykule uwzględniono osoby z rozwojowymi zaburzeniami uczenia się (dysleksja rozwojowa), zaburzeniami z deficytem uwagi i nadaktywności (ADHD), z podtypem nie-uważnym (ADD) oraz z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (w tym wg ICD-10 z zespołem Aspergera)¹⁰.

Trzy pierwotne objawy ADHD to: hiperaktywność, zubożenie uwagi, impulsywność. W literaturze spotyka się opis innych typów zespołu zaburzeń uwagi. Przyczyną występowania ADD I (deficyt uwagi, nadaktywność, impulsywność) i II typu (deficyt uwagi, brak nadpobudliwości ruchowej i impulsywności lub pojawienie się jej w nieznacznym stopniu) jest niedobór dopaminy, III typu – również serotoniny. Natomiast podłoża występowania ADD typu IV doszukuje się w dysfunkcji płatów skroniowych w połączeniu z niską aktywnością kory przedczołowej. Z kolei ADD typu V przypomina depresję o lekkim nasileniu (negatywne nastawienie i myśli, smutek, przygnębienie). Przy ADD typu VI objawy są na tyle nasilone (znaczna nadpobudliwość, rozproszenie uwagi, impulsywność, nadwrażliwość, cykliczne zmiany nastroju), że istnieje pewne podobieństwo do choroby afektywnej dwubiegunowej¹¹.

Co ciekawe, autyzm jeszcze do niedawna zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Chorób ICD-10 ujmowano w kategorii całościowych zaburzeń rozwojowych (symbol F.84) o różnym nasileniu i przebiegu. Od stycznia 2022 roku, zgodnie z kolejną edycją (ICD-11), mieści się w kategorii spektrum autyzmu (symbol 6A02). To zmiany podobne do tych, które nastąpiły w klasyfikacji DSM-5¹².

Warto nadmienić, że zespół nadpobudliwości ruchowej z deficytem uwagi ADHD został dodany do ICD-11 do grupy zaburzeń neurorozwojowych. Odstąpiono od dokładnego wieku, w którym miały pojawić się objawy. Jest to bardziej holistyczne spojrzenie na problem niż w klasyfikacji ICD-10¹³. W tej ostatniej było to zaburzenie hiperkinetyczne. W Ameryce Północnej diagnozowane jest według DSM-5. Do charakterystycznych symptomów ADHD zalicza się: zaburzenia koncentracji uwagi, nadruchość, nadmierną impulsywność (nadpobudliwość w sferze emocjonalnej). Przy czym zaburzenia koncentracji uwagi polegają nie tylko na rozpraszaniu się pod wpływem bodźców zewnętrznych, ale również niedoprowadzanie rozpoczętych zadań do końca (zwłaszcza długich) oraz przerywanie ich w połowie przez małą trwałość uwagi, podchodzenie z niechęcią do zadań, które wymagają wydłużonego wysiłku, niezwracanie uwagi na szczegóły, chęć natychmiastowej gratyfikacji, zapominanie poleceń, które muszą być wielokrotnie powtarzane, gubienie przedmiotów itp. Natomiast wśród podtypów ADHD wyróżnia się: podtyp

¹⁰ E. Polak-Janik, *Dziecko z dysleksją w spektrum autyzmu*, „Głos Pedagogiczny” kwiecień 2023, s. 24.

¹¹ D.G. Amen, *Z ADHD można wygrać. Jak pomóc ludziom cierpiącym na ADHD i inne typy zaburzeń uwagi*, przeł. S. Hejmej, Medium, Łódź 2010, s. 378–388.

¹² https://ezdrowie.gov.pl/pobierz/icd_10_tom_ii [dostęp: 9.07.2023].

¹³ R. Gardian-Miałkowska, E. Weremczuk, M. Przybysz-Zaręba, *Specjalne potrzeby edukacyjne w praktyce szkolnej. Wybrane obszary i rozwiązania*, Toruń 2020, s. 63.

z przewagą zaburzeń koncentracji uwagi (bez nadpobudliwości ruchowej), podtyp z przewagą nadruchliwości, podtyp mieszany. W spectrum objawów koniecznych do rozpoznania ADHD nie wyróżnia się przy tym agresji¹⁴.

Dodatkowo dzieci z ADHD mają również trudności emocjonalne, zwłaszcza z emocjonalną samokontrolą, z relacjami rówieśniczymi, wzbudzeniem wewnętrznej motywacji do działania, samooceną i poczuciem własnej wartości¹⁵.

Metodyka badań

Badania do tego artykułu przeprowadzono, opierając się na dwóch ankietach¹⁶ badawczych w języku polskim o zasięgu ogólnopolskim. Inspiracją do opracowania pytań stanowiła publikacja z zakresu koncentracji uwagi (Jurek, 2014).

Pierwsza ankieta była wystawiona 3 października 2022 roku w trzech grupach skupiających osoby zainteresowane dysleksją na Facebooku, natomiast druga ponowiona została 13 kwietnia 2023 roku¹⁷. Liczba członków badanych grup ankietowych ze SPE (Polska) wynosi 7,8 tys. W badaniu wzięło udział łącznie w dwóch ankietach 65 respondentów ze SPE oraz 253 bez SPE. Jednak celem badawczym było tylko przeanalizowanie funkcjonowania deficytu uwagi wśród uczniów ze SPE. Ponieważ ankieta zawierała możliwość wielokrotnego wyboru przy pytaniu dotyczącym rodzaju dysfunkcji respondenta, wielu badanych wybierało kilka z nich jednocześnie. Stąd gdyby zliczyć deklarowane dysfunkcje, byłoby ich łącznie 159, w tym: 47 – dysleksja, 42 – ADHD, 19 – ADD, 20 – zespół Aspergera, 31 – dysgrafia. Wykaz badanych grup respondentów zamieszczono w aneksie.

Analiza ankiety badawczej wśród respondentów ze SPE (dla poszczególnych zaburzeń)

Pytania ankietowe zostały ułożone w trzy bloki tematyczne. Każdy z nich zawierał identyczne polecenie, ale inne przykłady słów lub cyfr¹⁸. Analizując odpowiedzi na pytania ankietowe, wzięto też pod uwagę problemy percepcyjne osób z dysleksją, np. efekt rozmycia, wiru, rzeki, fali, drżenia¹⁹.

W tabelach 1–5 zamieszczono zestawienia ilościowe prawidłowych odpowiedzi respondentów deklarujących u siebie SPE.

¹⁴ Tamże, s. 65–74.

¹⁵ A. Nowogrodzka, B. Piasecki, *Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytami uwagi (ADHD) – rozpoznawanie nieadaptacyjnych schematów emocjonalnych i interwencje terapeutyczne*, ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA LUBLIN – POLONIA VOL. XXXIV, 2 SECTIO J 2021, s. 135, <https://journals.umcs.pl/j/article/download/10537/8820> [dostęp: 6.07.2023].

¹⁶ Link do ankiety w języku polskim: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfd4V2-SZ6-T96bU1vZhOFLCWYBR-KeOV-rUx2TrWOSvTd8qQ/viewform>

¹⁷ Link do ankiety z 3 października 2022 roku: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfd4V2-SZ6-T96bU1vZhOFLCWYBR-KeOV-rUx2TrWOSvTd8qQ/closedform>. Link do ankiety z 13 kwietnia 2023 roku: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc43P1CbUiPP3EKSfDc7khvBCtdCDrvkQ-iLp3-mV5WVoxhNrQ/closedform>

¹⁸ Tekst ankiety zawarty jest w aneksie.

¹⁹ Z. Pomirska, *Polski bez barier. Potrzeby edukacyjne uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się czytania i pisania w perspektywie inkluzji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2022, s. 31, [za:] http://www.animated-vision.com/dyslexia_types.htm [dostęp: 6.07.2023].

Analiza statystyczna

Przeanalizowano wyniki ćwiczeń z badania ankietowego za pomocą takich miar pozycyjnych jak mediana i rozstęp. Przedstawiono również sposób obliczenia autorskich współczynników ogólnego poziomu skupienia uwagi i utraty skupienia uwagi.

Poziom ogólnego skupienia uwagi

Poziom ogólnego skupienia uwagi (w skrócie: „posu”) jest wskaźnikiem oszacowania zdolności respondentów do skupienia uwagi na poprawnym wykonaniu ćwiczenia.

Jest szacowaniem możliwości skupienia uwagi przez respondenta na ćwiczeniu. Obliczany jest poprzez ustalenie mediany z wyników uzyskanych w różnych podpunktach ćwiczenia. Określa on dodatkowo stopień wykonania poszczególnych ćwiczeń.

Tabela 1. Wyniki ćwiczeń respondentów z dysleksją

Wyniki ćwiczeń (47 osób)	Ćwiczenie 1	Ćwiczenie 2	Ćwiczenie 3
Część 1	4 (8,51%)	14 (29,79%)	13 (27,66%)
Część 2	4 (8,51%)	18 (38,3%)	6 (12,77%)
Część 3	4 (8,51%)	17 (36,17%)	12 (25,53%)

Źródło: opracowanie własne.

Mediana_{ćw.1} = 8,51%, **8,51%**, 8,51%

Posu_{ćw.1} = **8,51%**

Mediana_{ćw.2} = 29,79%, **36,17%**, 38,3%

Posu_{ćw.2} = **36,17%**

Mediana_{ćw.3} = 12,77%, **25,53%**, 27,66%

Posu_{ćw.3} = **25,53%**

Poziom ogólnego skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z dysleksją wynosi, uśredniając, **23,4%**.

Współczynnik utraty skupienia uwagi

Współczynnik utraty skupienia uwagi (w skrócie: „wusu”) jest wskaźnikiem oszacowania utraty skupienia uwagi przez respondentów w trakcie wykonywania ćwiczeń. Jest obliczany jako rozstęp wyników uzyskanych w różnych podpunktach ćwiczenia. Oznacza on maksymalny procent utraconej uwagi przez respondenta podczas ćwiczenia.

$$wusu = R(wusu_{max}) - R(wusu_{min})$$

Skrajnie wysoki wynik współczynnika utraty skupienia uwagi (wusu) może być przesłanką do podejrzenia ADD u badanego lub w badanej grupie.

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.1} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ max}}) = 8,51\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ min}}) = 8,51\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.1} = 0\%$$

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.2} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ max}}) = 38,3\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ min}}) = 29,79\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.2} = 8,51\%$$

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.3} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.3 \text{ max}}) = 27,66\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.3 \text{ min}}) = 12,77\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.3} = 10,5\%$$

Współczynnik utraty skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z dysleksją wynosi, uśredniając, **6,34%**.

Tabela 2. Wyniki ćwiczeń respondentów z ADHD

Wyniki ćwiczeń (42 osoby)	Ćwiczenie 1	Ćwiczenie 2	Ćwiczenie 3
Część 1	3 (7,14%)	7 (16,67%)	6 (14,29%)
Część 2	5 (11,9%)	10 (23,81%)	7 (16,67%)
Część 3	4 (9,52%)	9 (21,43%)	9 (21,43%)

Źródło: opracowanie własne.

$$\text{Mediana}_{\acute{c}w.1} = 7,14\%, \mathbf{9,52\%}, 11,9\%$$

$$\text{Posu}_{\acute{c}w.1} = \mathbf{9,52\%}$$

$$\text{Mediana}_{\acute{c}w.2} = 16,67\%, \mathbf{21,43\%}, 23,81\%$$

$$\text{Posu}_{\acute{c}w.2} = \mathbf{21,43\%}$$

$$\text{Mediana}_{\acute{c}w.3} = 14,29\%, \mathbf{16,67\%}, 21,43\%$$

$$\text{Posu}_{\acute{c}w.3} = \mathbf{16,67\%}$$

Poziom ogólnego skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z ADHD wynosi, uśredniając, **16,7%**.

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.1} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ max}}) = 11,9\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ min}}) = 7,14\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.1} = \mathbf{4,76\%}$$

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.2} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ max}}) = 23,81\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ min}}) = 16,67\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.2} = \mathbf{7,14\%}$$

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.3} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.3 \text{ max}}) = 21,43\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.3 \text{ min}}) = 14,29\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.3} = \mathbf{7,14\%}$$

Współczynnik utraty skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z ADHD wynosi, uśredniając, **6,34%**.

Jak wiadomo, sama dysfunkcja ADHD jako nadpobudliwość ruchowa z zaburzeniami uwagi to problem znany już od ponad stu lat²⁰. Dotyczy nie tylko dzieci, ale również dorosłych²¹. Z ADHD wiąże się też współchorobowość²².

²⁰ M. Kamińska, *Zrozumieć dziecko z ADHD i pomóc mu*, Harmonia, Gdańsk, 2010, s. 11.

²¹ S. Bernau, *ADHD u dorosłych. Jak ułatwić sobie życie i uspokoić myśli?*, przeł. M. Labiś, Mando, Kraków 2022, s. 15–17, <https://journals.umcs.pl/j/article/download/10537/8820> [dostęp: 6.07.2023].

²² T. Kowalczyk, *ADHD: niewidzialna choroba*, „Psychiatria Spersonalizowana” 2022, nr 1, s. 27, <https://www.termedia.pl/Journal/-169/pdf-47198-10?filename=ADHD.pdf> [dostęp: 2.07.2023].

W tabeli 3 zamieszczono wyniki ćwiczeń badanych z ADD.

Tabela 3. Wyniki ćwiczeń respondentów z ADD

Wyniki ćwiczeń (19 osób)	Ćwiczenie 1	Ćwiczenie 2	Ćwiczenie 3
Część 1	2 (10,53%)	2 (10,53%)	3 (15,79%)
Część 2	3 (15,79%)	1 (5,26%)	2 (10,53%)
Część 3	1 (5,26%)	0 (0%)	5 (26,32%)

Źródło: opracowanie własne.

Mediana_{ćw.1} = 5,26%, **10,53%**, 15,79%

Posu_{ćw.1} = **10,53%**

Mediana_{ćw.2} = 0%, **5,26%**, 10,53%

Posu_{ćw.2} = **5,26%**

Mediana_{ćw.3} = 10,53%, 15,79%, 26,3%

Posu_{ćw.3} = **15,79%**

Poziom ogólnego skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z ADD wynosi, uśredniając, **10,53%**.

Rozstęp_{ćw.1} = $R(\text{wusu}_{ćw.1 \max}) - R(\text{wusu}_{ćw.1 \min}) = 5,26\%$

Wusu_{ćw.1} = **10,53%**

Rozstęp_{ćw.2} = $R(\text{wusu}_{ćw.2 \max}) - R(\text{wusu}_{ćw.2 \min}) = 0\%$

Wusu_{ćw.2} = **10,53%**

Rozstęp_{ćw.3} = $R(\text{wusu}_{ćw.3 \max}) - R(\text{wusu}_{ćw.3 \min}) = 10,53\%$

Wusu_{ćw.3} = **15,77%**

Współczynnik utraty skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z ADD wynosi, uśredniając, **12,28%**.

Tabela 4. Wyniki ćwiczeń respondentów z zespołem Aspergera

Wyniki ćwiczeń (20 osób)	Ćwiczenie 1	Ćwiczenie 2	Ćwiczenie 3
Część 1	1 (5%)	4 (20%)	5 (25%)
Część 2	2 (10%)	3 (15%)	2 (10%)
Część 3	2 (10%)	3 (15%)	4 (20%)

Źródło: opracowanie własne.

Mediana_{ćw.1} = 5%, **10%**, 10%

Posu_{ćw.1} = **10%**

Mediana_{ćw.2} = 15%, **15%**, 20%

Posu_{ćw.2} = **15%**

Mediana_{ćw.3} = 10%, **20%**, 25%

Posu_{ćw.3} = **20%**

Poziom ogólnego skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z zespołem Aspergera wynosi, uśredniając, **15%**.

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.1} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ max}}) = 10\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ min}}) = 5\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.1} = 5\%$$

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.2} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ max}}) = 20\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ min}}) = 15\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.2} = 5\%$$

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.3} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ max}}) = 25\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ min}}) = 10\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.3} = 15\%$$

Współczynnik utraty skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z zespołem Aspergera wynosi, uśredniając, **8,33%**.

Tabela 5. Wyniki ćwiczeń respondentów z dysgrafią

Wyniki ćwiczeń (31 osób)	Ćwiczenie 1	Ćwiczenie 2	Ćwiczenie 3
Część 1	6 (19,35%)	10 (32,26%)	7 (22,58%)
Część 2	7 (22,58%)	11 (35,48%)	6 (19,35%)
Część 3	5 (16,13%)	11 (35,48%)	12 (38,71%)

Źródło: opracowanie własne.

$$\text{Mediana}_{\acute{c}w.1} = 16,13\%, \mathbf{19,35\%}, 22,58\%$$

$$\text{Posu}_{\acute{c}w.1} = \mathbf{19,35\%}$$

$$\text{Mediana}_{\acute{c}w.2} = 32,26\%, \mathbf{35,48\%}, 35,48\%$$

$$\text{Posu}_{\acute{c}w.2} = \mathbf{35,48\%}$$

$$\text{Mediana}_{\acute{c}w.3} = 25\%, \mathbf{25\%}, 75\%$$

$$\text{Posu}_{\acute{c}w.3} = \mathbf{25\%}$$

Poziom ogólnego skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z dysgrafią wynosi, uśredniając, **26,61%**.

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.1} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ max}}) = 22,58\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.1 \text{ min}}) = 16,13\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.1} = \mathbf{6,45\%}$$

$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.2} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ max}}) = 35,48\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ min}}) = 32,26\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.2} = \mathbf{3,22\%}$$

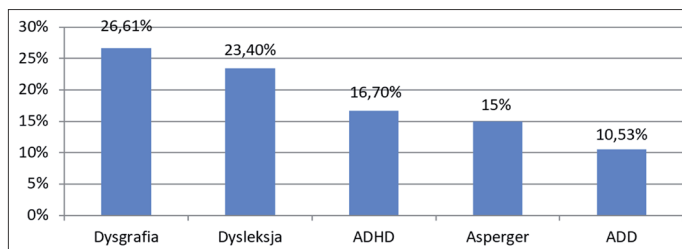
$$\text{Rozstęp}_{\acute{c}w.3} = R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ max}}) = 75\% - R(\text{wusu}_{\acute{c}w.2 \text{ min}}) = 25\%$$

$$\text{Wusu}_{\acute{c}w.3} = \mathbf{50\%}$$

Współczynnik utraty skupienia uwagi dla wszystkich ćwiczeń w grupie respondentów z dysgrafią wynosi, uśredniając, **19,89%**.

Wyniki

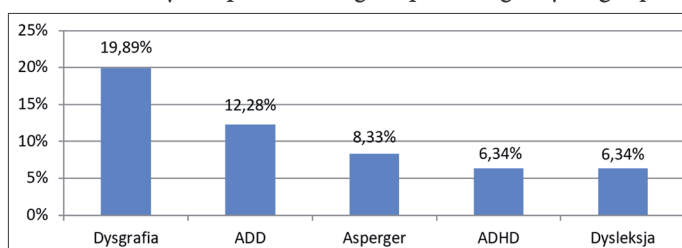
Na podstawie powyższych badań opracowano wykres nr 1, który prezentuje uśrednioną wartość współczynnika poziomu ogólnego skupienia uwagi w badanych grupach SPE.



Wykres 1. Uśredniona wartość współczynnika poziomu ogólnego skupienia uwagi („posu”) dla wszystkich ćwiczeń w poszczególnych badanych grupach ze SPE

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Okazuje się, że grupą najbardziej potrafiącą skupić uwagę była grupa respondentów z dysgrafią (26,61%). Natomiast najgorzej wypadła grupa z ADD, która miała największe problemy ze skupianiem uwagi (10,53%). Respondenci z dysleksją uplasowali się na drugim miejscu (23,4%), z ADHD na trzecim (16,70%), z zespołem Aspergera na czwartym (15%). Poniżej zamieszczono wyniki w zakresie utraty skupienia uwagi w poszczególnych grupach ze SPE.



Wykres 2. Uśredniona wartość współczynnika utraty skupienia uwagi („wusu”) dla wszystkich ćwiczeń w poszczególnych badanych grupach ze SPE

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Jak widać, respondenci z dysgrafią mieli najbardziej różniący się poziom uwagi podczas wykonywania zadań w kolejnych jego częściach (19,89%). Ich poziom uwagi gwałtownie malał i uzyskiwali gorszy wynik w dalszych częściach ćwiczenia. Drugą z kolei najgorszą grupą pod tym względem byli badani z deficytem ADD (12,28%). Respondenci z zespołem Aspergera byli na trzecim miejscu (8,33%). Natomiast z ADHD oraz z dysleksją okazali się najlepsi wśród grup badanych ze SPE i zdobyli ten sam wynik (6,34%).

Można zauważyć ciekawe zjawisko wśród respondentów z ADD, czyli deficytem uwagi. Otóż ta grupa osiągnęła najgorsze wyniki w skupieniu uwagi i w trakcie wykonywania ćwiczeń szybko traciła uwagę (zaraz po grupie z dysgrafią). Natomiast grupa z dysgrafią była najlepsza w skupianiu uwagi, ale najszybciej też ją utraciła. Wynika stąd, że najmniejszą stabilność uwagi mają uczniowie z dysgrafią, a w następnej kolejności z ADD. Stabilność rozumiana jest jako zdolność do koncentracji uwagi, która utrzymuje się na stałym poziomie²³.

²³ T. Srebrnicki, T. Wolańczyk, *One są wśród nas. Dziecko z ADHD w szkole i w przedszkolu*, ORE, Warszawa 2010, s. 22.

Wnioski

Z badań wynika, że ciągle rośnie odsetek uczniów z diagnozą specyficznych trudności w uczeniu się oraz dzieci i uczniów ze spektrum autyzmu. Największe problemy ze skupieniem uwagi ma grupa badanych z ADD. Co ciekawe, okazało się też, że grupą najbardziej potrafiącą skupić uwagę była grupa respondentów z dysgrafią. Jednak jednocześnie miała ona najmniejszą stabilność uwagi. W następnej kolejności problemy ze stabilnością uwagi miała grupa z ADD.

Powodem tak niskiej stabilności uwagi u osób z dysgrafią może być brak kontroli motorycznej w zakresie motoryki małej (grafomotoryki). Przyczynę może też stanowić mała ilość ćwiczeń pisania ręcznego w szkole i w domu. Jest to wynik funkcjonowania pokolenia cyfrowego, pisania na klawiaturze, w panelach dotykowych. Pisanie ręczne to czynność żmudna, wymagająca powtarzania tych samych ruchów ręki. Zakłóceniu ulega kolejność nauki pisania: **dzieci najpierw wystukują litery na laptopie, tablecie rodziców, a dopiero później zaczynają je pisać ręką**. Tymczasem **pisanie ręczne** aktywuje w mózgu ośrodki odpowiedzialne za koncentrację (kontrolę uwagi), dobrą pamięć, orientację przestrzenną, umiejętność rozwiązywania problemów.

W praktyce szkolnej zaleca się też bardzo dokładny wybór nauczyciela, który uczy dzieci z dysfunkcjami. Wszystko zależy od jego umiejętności i wiedzy na temat dysfunkcji²⁴. Nauczyciela obecnie stawia się w roli menedżera²⁵. Jednak biorąc pod uwagę fakt, że wśród młodego pokolenia pogłębia się nowe nagminne zjawisko braku uwagi, trzeba mieć świadomość, że nauczyciele mają już kontakt z całkiem nowym pokoleniem, które posiada zupełnie inne potrzeby edukacyjne. Nagminny brak uwagi nie jest już zależny w znacznej mierze od ADHD czy ADD, czy też innych dysfunkcji, ale charakterystyczny dla całego pokolenia cyfrowych tubylców. Istnieje więc potrzeba redefiniowania zadań szkoły XXI wieku. Autorzy niniejszej publikacji zalecają modyfikację aktywizujących metod nauczania i postawienie nauczyciela w roli programisty komputerowego. Stąd proponuje się zastosowanie w pracy z uczniem ze SPE najnowszej metody gamifikacji faktów i błędów²⁶.

²⁴ G.D. Amen, *Z ADHD można wygrać. Jak pomóc ludziom cierpiącym na ADHD i inne typy zaburzeń uwagi*, przeł. P. Hejmej, Medium, Konstancin-Jeziorna 2012, s. 389.

²⁵ *Nauczyciel-uczeń w przestrzeniach życia i edukacji – dobre praktyki*, A. Borzęcka, A. Twaróg-Kanus (red.), Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2021, s. 25.

²⁶ Autorstwo metody: Beata Prościak, Marcin Prościak, Halina Samko, *Równoważenie deficytu uwagi uczniów dzięki zastosowaniu nowatorskiej metody aktywizującej w nauczaniu – gamifikacji błędów oraz faktów*, wystąpienie wygłoszone podczas Międzynarodowej Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej z cyklu „Osoba”, pt. „Akceptacja, Partycypacja, Solidarność społeczna – interdyscyplinarne wyzwania w tworzeniu społeczeństwa dla wszystkich”, która odbyła się 15 grudnia 2022 w Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie.

Bibliografia

- Amen G.D., *Z ADHD można wygrać. Jak pomóc ludziom cierpiącym na ADHD i inne typy zaburzeń uwagi*, przeł. P. Hejmej, Medium, Konstancin-Jeziorna 2012.
- Carter Ch.R., *Jak pomóc dziecku ogarnąć chaos?*, tłum. K. Kraczkowska, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2012.
- Gardian-Miałkowska R., Weremczuk E., Przybysz-Zaręba M., *Specjalne potrzeby edukacyjne w praktyce szkolnej. Wybrane obszary i rozwiązania*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2020.
- Jurek A., *Skoncentruj się. Zestaw ćwiczeń dla uczniów gimnazjum i szkół ponadgimnazjalnych*, Harmonia, Gdańsk 2014.
- Kamińska M., *Zrozumieć dziecko z ADHD i pomóc mu*, Harmonia, Gdańsk 2010.
- Maté G., *Rozproszone umysły. Przyczyny i leczenie zespołu deficytu uwagi*, przeł. P. Cieślak, Czarna Owca, Warszawa 2023.
- Nauczyciel-uczeń w przestrzeniach życia i edukacji – dobre praktyki*, A. Borzęcka, A. Twaróg-Kanus (red.), Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2021.

Artykuły w czasopismach

- Kowalczyk T., *ADHD: niewidzialna choroba*, „Psychiatria Spersonalizowana” 2022, nr 1, s. 25–31, <https://www.termedia.pl/Journal/-169/pdf-47198-10?filename=ADHD.pdf> [dostęp: 2.07.2023].
- Ignaciuk M., *Uczeń z dysleksją w szkole a zaburzenia emocjonalno-motywacyjne*, „Głos Pedagogiczny” grudzień 2022 – styczeń 2023, s. 37–41.
- Polak-Janik E., *Dziecko z dysleksją w spektrum autyzmu*, „Głos Pedagogiczny” kwiecień 2023, s. 23–26.

Publikacje internetowe

- Bernau S., *ADHD u dorosłych. Jak ułatwić sobie życie i uspokoić myśli?*, przeł. M. Labiś, Mando, Kraków 2022, <https://journals.umcs.pl/j/article/download/10537/8820> [dostęp: 6.07.2023].
- Pomirska Z., *Polski bez barier. Potrzeby edukacyjne uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się czytania i pisania w perspektywie inkluzji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2022 [za:] http://www.animated-vision.com/dyslexia_types.htm [dostęp: 6.07.2023].
- Srebrnicki T., Wolańczyk T., *One są wśród nas. Dziecko z ADHD w szkole i w przedszkolu*, ORE, Warszawa 2010, http://bc.ore.edu.pl/Content/195/04ore_adhd.pdf [dostęp: 6.07.2023].
- https://ezdrowie.gov.pl/pobierz/icd_10_tom_ii [dostęp: 9.07.2023].

Publikacje internetowe (czasopisma)

- Nowogrodzka A., Piasecki B., *Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytami uwagi (ADHD) – rozpoznawanie nieadaptacyjnych schematów emocjonalnych i interwencje terapeutyczne*, ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA LUBLIN – POLONIA VOL. XXXIV, 2 SECTIO J, 2021, <https://journals.umcs.pl/j/article/download/10537/8820> [dostęp: 6.07.2023].

Aneks

Grupy na Facebooku biorące udział w badaniu ankietowym

- Grupy SPE (polskie): Dysleksja a języki obce (1,5 tys. Członków) <https://www.facebook.com/groups/1776049222702182>
- Dysleksja i inne specyficzne trudności w uczeniu się – wsparcie i rozwój (4,4 tys. Członków) <https://www.facebook.com/groups/404859333223219>
- Oczami Dyslektyka – dysleksja, dysgrafia, dysortografia, dyskalkulia... (1,9 tys. Członków) <https://www.facebook.com/groups/oczamidyslektyka/>

Ankieta

Poniżej zaprezentowano autentyczne pytania ankietowe.

Ćwiczenie 1 – Ile jest antonimów w podpunktach ze zdjęcia nr 1 (łącznie)?

Część 1:

- a) niezgodny, rozbieżny, spreczny, jednakowy, odmienny, przeciwny
- b) porażka, niepowodzenie, sukces, klęska, przegrana, pogrom
- c) potrzebny, zbędny, bezużyteczny, zbytyczny, niecelowy, nieprzydatny
- d) główny, istotny, centralny, podstawowy, nieważny, naczelny

Część 2:

- e) sprzeciwił, protest, odmowa, przystanie, zakaz, zaprzeczenie
- f) sprawny, niezawodny, zręczny, zwinny, czynny, operatywny
- g) oburzenie, gniew, wzburzenie, złość, wściekłość, irytacja
- h) smutny, markotny, ponury, przygnębiony, posępny, smętny

Część 3:

- i) zmęczony, znużony, wypoczęty, wyczerpany, strudzony, wykończony
- j) zrozumiały, logiczny, oczywisty, przystępny, trudny, czytelny
- k) zniechęcać, zrażać, hamować, odradzać, wyperswadować, odwozić
- l) ocalić, zaginąć, uratować, odszukać, odnaleźć, wydobyć

Ćwiczenie 2 – W każdym z podpunktów zdjęcia jest jedna powtórzona liczba (powtarzająca się). Wybierz po jednej powtórzonej (powtarzającej się) liczbie z każdego podpunktu. Pytanie wielokrotnego wyboru.

Część 1:

- a) 200, 992, 192, 117, 191, 120, 120
- b) 552, 336, 354, 554, 332, 554, 355
- c) 121, 013, 103, 022, 013, 105, 212
- d) 483, 485, 483, 249, 825, 429, 843

Część 2:

- e) 617, 613, 622, 262, 217, 127, 217
- f) 276, 726, 528, 528, 753, 584, 573
- g) 675, 658, 675, 875, 639, 891, 569
- h) 018, 874, 271, 625, 625, 735, 906

Część 3:

- i) 239, 672, 875, 236, 438, 282, 672
- j) 911, 743, 343, 554, 277, 911, 902
- k) 665, 543, 674, 764, 246, 764, 322
- l) 544, 772, 745, 272, 879, 647, 772

Ćwiczenie 3 – Na zdjęciu w podpunktach znajdują się pary liczb. Ile par nie jest jednakowych (liczby różnią się)? (łącznie)?

Część 1:

- a) 66, 66
- b) 111, 112
- c) 3676, 3616
- d) 15906, 15900
- e) 699199, 699169
- f) 78, 78
- g) 356, 356
- h) 6338, 6336
- i) 44491, 44491
- j) 749777, 739777
- k) 49, 94

Część 2:

- l) 372, 726
- m) 2059, 5059
- n) 34932, 34932
- o) 234545, 234544
- p) 26, 62
- q) 669,696
- r) 2639, 2631
- s) 93878, 63878
- t) 331330, 333130
- u) 28, 28

Część 3:

- v) 744, 744
- w) 4232, 4323
- x) 35942, 35992
- y) 648384, 688384
- z) 77, 77
- aa) 188, 186
- bb) 5795, 5759
- cc) 66483, 66483
- dd) 272777, 277217
- ee) 89, 89