

Szkoła inkluzyjna jako przestrzeń (nie)przyjazna sensorycznie dla uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w opinii nauczycieli szkół inkluzyjnych

ANNA BOMBIŃSKA-DOMŻAŁ, TAMARA CIERPIAŁOWSKA,
ELŻBIETA LUBIŃSKA-KOŚCIÓŁEK, SYLWIA NIEMIEC

Institut Pedagogiki Specjalnej, Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków, Polska

JOANNA KOSSEWSKA*

Institut Psychologii, Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków, Polska

Z roku na rok coraz większa liczba uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (por. DSM-5, z ang. *autism spectrum disorder* – ASD) rozpoczyna edukację w przedszkolach i szkołach ogólnodostępnych, w systemie inkluzyjnym (włączającym). W charakterystykę zaburzeń autystycznych wpisana jest m.in. nieadekwatność reakcji na bodźce sensoryczne, wynikająca z nieprawidłowego ich odbioru lub przetwarzania. W szkole ogólnodostępnej występuje duże natężenie różnorodnych bodźców sensorycznych, co może znacząco negatywnie wpływać na funkcjonowanie i uczenie się uczniów z ASD. Celem prezentowanych w artykule badań było przedstawienie dostrzeganych przez pracujących w szkołach ogólnodostępnych nauczycieli elementów środowiska szkolnego, które uczniom z ASD utrudniają lub ułatwiają szkolne funkcjonowanie. Badania przeprowadzone zostały metodą wywiadów fokusowych, a wymieniane przez nauczycieli elementy zostały zinterpretowane w ramach koncepcji szkoły przyjaznej dla ucznia z ASD (*Autism Friendly School*). Uzyskane wyniki pozwoliły na sformułowanie dla nauczycieli szkół inkluzyjnych trzech zaleceń w formie proponowanych wobec ucznia z ASD działań: (1) chroniących przed wystąpieniem nieprawidłowych reakcji na bodźce zewnętrzne, (2) zaspokajających potrzeby sensoryczne oraz (3) umożliwiających uczenie się prawidłowych reakcji na bodźce zewnętrzne.

SŁOWA KLUCZOWE: badanie fokusowe nauczycieli, edukacja uczniów z ASD, inkluzyjny system edukacji, optymalizacja środowiska edukacyjnego, specjalne potrzeby sensoryczne, zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD).

W stronę edukacji inkluzyjnej uczniów ze spektrum zaburzeń autystycznych (ASD)

Na podstawie badań nad rozpowszechnieniem zaburzeń ze spektrum autyzmu prowadzonych w ciągu ostatnich 50 lat należy stwierdzić, że niepokojąco wzrasta liczba osób z ASD na całym świecie (WHO, 2019). Szacunkowe wskaźniki epidemiologiczne ujawniają

*E-mail: joanna.kossewska@up.krakow.pl

ORCID: 0000-0002-8156-6764

systematyczny wzrost liczby rozpoznanych przypadków zaburzeń ze spektrum autyzmu, w roku 2000 wskaźnik ten wynosił 1/150, a w 2012 już 1/68 (Dunajska, 2014; Rybkowski i in., 2014; Christensen i in., 2016). Natomiast najnowsze zestawienia danych z 2016 r. opracowane przez amerykańskie Centrum Kontroli i Prewencji Chorób (Centres for Disease Control and Prevention) podają wskaźnik rozpowszechnienia ASD wynoszący 1/54, czyli 1,8% w populacji dzieci do 8 r.ż. (Maenner i in., 2020). Stopniowo wzrasta także społeczna świadomość dotycząca istnienia tego zaburzenia i jego specyfiki, a także potrzeb tworzenia optymalnych warunków dla rozwoju i funkcjonowania osoby z ASD oraz zapobiegania jej społecznemu wykluczeniu (Kuzminski, Netto, Wilson, Falkmer, Chamberlain i Falkmer, 2019).

Zgodnie z nowymi przepisami regulującymi organizację kształcenia uczniów niepełnosprawnych w Polsce (Ustawa o Systemie Oświaty, 2017) dzieci i młodzież z zaburzeniami ze spektrum autyzmu mają możliwość pobierania nauki w trzech typach szkół, które różnią się możliwością budowania relacji społecznych z rówieśnikami neurotypowymi oraz zakresem tworzenia specjalnego środowiska edukacyjnego odpowiadającego na specjalne potrzeby ucznia z niepełnosprawnością: od całościowej edukacji specjalnej w specjalnie przygotowanym środowisku szkolnym, poprzez integrację – kształcenie specjalne realizowane w szkole ogólnodostępnej z obligacyjnie zatrudnionym nauczycielem wspomagającym, do założeń inkluzji, czyli dostosowania każdej szkoły ogólnodostępnej do potrzeb wszystkich uczniów, również z niepełnosprawnością (por. Chrzanowska, 2014). Zróżnicowany poziom wsparcia specjalnego w szkołach ogólnodostępnych wynika z indywidualnych potrzeb ucznia, zdiagnozowanych i opisanych w orzeczeniu o potrzebie kształcenia specjalnego, które stanowi o celach i formie prowadzonej terapii oraz konieczności dodatkowego wsparcia pedagoga specjalnego w klasach inkluzyjnych¹.

Idea włączania uczniów z niepełnosprawnością w nurt szkół ogólnodostępnych ujęta w całościowy system edukacji w Polsce w swoich założeniach stanowi odpowiedź na potrzebę wyrównywania zróżnicowanych indywidualnie szans edukacyjnych (UNESCO, 1994, 2000). Zgodnie z założeniami inkluzyjnego kształcenia lokalna szkoła ogólnodostępna jest najbardziej dostępnym dla każdego ucznia środowiskiem kształcenia i powinna być także przygotowana do wsparcia uczniów z niepełnosprawnością zarówno poprzez profesjonalne przygotowanie nauczycieli, którzy będą wspierać rozwój uczniów adekwatnie do ich indywidualnych specjalnych potrzeb, jak również przez odpowiednie organizowanie przestrzeni fizycznej (UNESCO, 2006; UNICEF, 2007). Wspólnie realizowane kształcenie uczniów o zróżnicowanych potrzebach i możliwościach ma być priorytetowym działaniem służącym inkluzji i przeciwdziałającym dyskryminacji osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (Chrzanowska i Jachimczak, 2015). Inkluzja edukacyjna uczniów z ASD w praktyce światowej realizowana jest od lat 90. XX w. (Mesibov i Shea, 1996) i przynosi pozytywne efekty w postaci (1) wyraźnego zaangażowania w proces uczenia się, (2) umiejętności udzielania i otrzymywania wsparcia, (3) szerokiej sieci społecznych kontaktów, (4) realizacji bardziej zaawansowanych celów dydaktycznych, (5) wyższej jakości życia (Farlow, 1996; Harrower i Dunlap, 2001; Friedlander, 2009; Goodman i Williams, 2007; Błęszyński, 2018). Jednakże równocześnie stwierdza się, że efekty dydaktyczne niekoniecznie muszą być wyższe aniżeli w szkołach o charakterze specjalnym (Waddington i Reed, 2017). Badania dotyczące przygotowania polskich szkół

¹ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 lipca 2015 r. w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych, niedostosowanych społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym, Dz.U. 2015 poz. 1113.

ogólnodostępnych do edukacji uczniów z ASD wskazują, że wiele placówek wciąż jeszcze nie jest w stanie sprostać temu zadaniu, tak z uwagi na problemy organizacyjne, jak i dydaktyczno-wychowawcze, a środowisko szkoły inkluzyjnej nie jest miejscem sprzyjającym uczeniu się, rozwijaniu zainteresowań i budowaniu społecznych relacji (Nowakowska i Pisula, 2018; Płatos, Gocłowska, Wojacek, Woźniak-Rekucka, Zawisny i Pisula, 2016; Antonik, 2015). Potwierdzeniem tego faktu jest niechęć rówieśników do utrzymywania zarówno formalnych, jak i pozaformalnych kontaktów z uczniami z ASD oraz włączania ich we wspólne zabawy i aktywności pozaszkolne (Kossewska, 2017; Lew-Koralewicz, 2018) oraz rzadsza (w porównaniu ze szkołami specjalnymi) aktywizacja w środowisku poprzez udział w wydarzeniach artystycznych i sportowych, kołach zainteresowań czy wolontariatach (Płatos i in., 2016). Rówieśnicy mogą zbyt szybko kategoryzować kolegów z ASD nadając im etykietę „najlepszy uczeń”, „ofiara”, „inny”, „nikt”, co zdecydowanie wpływa na ich przyszłe funkcjonowanie w grupie rówieśniczej (Szmania, 2016). Badania wskazują, że zjawisko kategoryzacji społecznej wśród uczniów szkół integracyjnych, jest zjawiskiem występującym niezależnie od rodzaju niepełnosprawności (Bombińska-Domżał, 2013). Podkreślić należy jednak fakt, że uczniowie z ASD są szczególnie narażeni na specyficzne ich postrzeganie przez rówieśników ze względu na specyficzne zachowanie, które wynika również z nieadekwatnych i nieprzewidywalnych reakcji na bodźce zewnętrzne.

Zróżnicowanie potrzeb sensorycznych uczniów z ASD w kontekście inkluzji szkolnej

Autyzm należy do zaburzeń o charakterze neurorozwojowym, a jego objawy osiowe ujęte zostały w dwóch współczesnych klasyfikacjach: Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego – DSM-5 (Gałecki i in., 2018) oraz opracowanej przez WHO klasyfikacji ICD-11 – która będzie obowiązywać od roku 2022².

Najnowsze wersje obu klasyfikacji zawierają istotne zmiany w zakresie objawów kryterialnych ASD w stosunku do wersji wcześniejszych (DSM-IV i ICD-10). W nowym ujęciu pojawia się kategoria diagnostyczna zaburzenia ze spektrum autyzmu (*autism spectrum disorder* – ASD) wyznaczona diadą objawów obecnych w zachowaniu osoby – po pierwsze w obszarze społecznego komunikowania się i interakcji społecznych, po drugie zaburzeń przejawianych w postaci ograniczonych, uporczywych wzorców zachowań, zainteresowań oraz aktywności. Określenie „spektrum” odzwierciedla zróżnicowanie w zakresie prezentacji i nasilenia objawów behawioralnych. Szczególnie istotnym z punktu widzenia praktyki elementem wprowadzonym do klasyfikacji jest podział na 3 poziomy funkcjonowania, odzwierciedlający zróżnicowanie natężenia symptomów zaburzenia i wyznaczający zakres oraz rozmiar koniecznego dla danej osoby wsparcia (Weitlauf, Gotham, Vehorn i Warren, 2014).

W klasyfikacji DSM-5 po raz pierwszy pojawiły się nieprawidłowe reakcje na bodźce sensoryczne, które zostały ujęte jako objaw kryterialny (w kategorii drugiej dotyczącej zachowania) przejawiający się w formie hiper- lub hiporeaktywności na bodźce zmysłowe. Wprowadzenie tego kryterium wymaga od osób pracujących z dzieckiem z ASD zrozumienia procesów terapeutycznych zachodzących przynajmniej w dwóch głównych nurtach terapeutycznych: rozwojowym i behawioralnym. Rozwojowy nurt terapeutyczny wypracował metody redukcji zaburzeń sensorycznych, z kolei nurt behawioralny koncentruje się wokół redukcji nieadekwatnych reakcji na bodźce sensoryczne.

² <https://www.who.int/classifications/icd/revision/timeline/en/>

Pierwsze doniesienia o nieprawidłowym reagowaniu na bodźce można znaleźć już w pracy Kanner (1943). Szeroki i szczegółowy przegląd współczesnych badań poświęconych zróżnicowaniu tych objawów prezentuje praca przygotowana pod kierunkiem Elysi Marco (Marco, Hinkley, Hill i Nagarajan, 2011). Natomiast ich konsekwencje funkcjonalne można znaleźć w licznych publikacjach (Delacato, 1995; Grandin, 1995, 2017, 2018; De Clercq, 2007). Rozwojowy nurt terapeutyczny traktuje je jako nieprawidłowości procesu przetwarzania sensorycznych informacji przez układ nerwowy (Olechnowicz, 2004; Bogdashina, 2011) lub procesów integracji sensorycznej (odbioru, przetwarzania, jak i reagowania), które stanowią fundament organizacji poznawczego i społecznego funkcjonowania człowieka (Ayres, 1991; Krzysztofik, 2015; Kilroy, Aziz-Zadeh i Cermak, 2019; Schoen i in., 2019). W podejściu rozwojowym procesowi terapeutycznemu realizowanemu zgodnie ze stadialną charakterystyką rozwoju normatywnego podlegają właśnie procesy neurofizjologiczne związane z nieprawidłową strukturą i funkcjonowaniem układu nerwowego.

Badania (por. Pisula, 2012) wskazują na istnienie neurofizjologicznych i fizjologicznych wskaźników zaburzenia, jednak we współczesnej diagnostyce klasyfikacyjnej wykorzystywane są przede wszystkim standaryzowane skale obserwacyjne oparte na wskaźnikach behawioralnych (Krzysztofik i Otrębski, 2018). Z kolei zwolennicy podejścia behawioralnego zajmują się obserwowalnymi wskaźnikami nieprawidłowych reakcji na bodźce sensoryczne zachowania, traktując je jako nieadekwatne (nadmierne lub deficytowe) w stosunku do bodźców, a celem terapii staje się właśnie uczenie prawidłowych zachowań poprzez budowanie motywacji do podejmowania zachowania prawidłowego, wzmacnianie zachowań pożądanых i wygaszanie niepożądanych (Koźlakowski i Pisula, 2007, Suchowierska, Ostaszewski i Bąbel, 2012, Leaf i McEachin, 2017).

Niezależnie od przyjętego nurtu psychoterapeutycznego szkoła jako środowisko uczenia się powinna być tak zorganizowana, aby z jednej strony usuwać bariery mogące negatywnie wpływać na odbiór wrażeń zmysłowych przez uczniów z ASD, a z drugiej – celowo budować sensorycznie przyjazne środowisko, aby wspierać możliwość pojawienia się adekwatnych reakcji. Przestrzeń szkoły inkluzyjnej powinna być dla ucznia z ASD (tym samym dla wszystkich uczniów) przyjazna i intuicyjna (Scott i in., 2009).

W pracy z dzieckiem z ASD nauczyciele mogą obserwować ogromnie zróżnicowany repertuar reakcji na bodźce zmysłowe (w postaci hipo- lub hiperreaktywności wynikającej z nieadekwatnej wrażliwości zmysłów). Reakcje te często mogą być nieadekwatne do sytuacji zarówno pod względem samego sposobu ekspresji (obiektywnie niezrozumiałe, dziwne, bezcelowe zachowania), czasu trwania (obiektywnie dany bodziec nie powinien wywołać aż tak długo trwającej reakcji), jak i natężenia reakcji (obiektywnie dany bodziec nie powinien wywołać reakcji o tak skrajnym natężeniu). W związku z powyższym uczniowie z ASD mogą prezentować skrajne zachowania w odpowiedzi na zewnętrzny bodziec zmysłowy; od braku reakcji (np. dziecko nie słyszy wołania po imieniu, nie patrzy na rozmówcę), poprzez łagodne, dziwaczne zachowania (np. wsłuchiwanie się, obwąchiwanie), reakcje dezorganizujące funkcjonowanie dziecka i otoczenia (np. opór, płacz, krzyk, ucieczka), aż po zagrażające zdrowiu i życiu (np. agresja lub autoagresja). Przykłady możliwych do wystąpienia u uczniów z ASD hiper- i hiporeakcji na bodźce zewnętrzne wynikające z nieadekwatnej wrażliwości zmysłów prezentuje tabela 1.

Tabela 1

Przykłady hiper- i hiporeakcji na bodźce zewnętrzne obserwowane u uczniów z ASD

zmysł	Zróźnicowanie obserwowalnych reakcji
wzrok	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nadwzroczność, koncentracja na szczegółach niezauważalnych dla innych (np. dziecko skupia się na ledwo widocznym pająku na ścianie), ▪ stymulacja światłem – nadmierna koncentracja na bodźcach świetlnych (dziecko wpatruje się w migające światło); patrzenie pod kątem, zamykanie oczu, naciskanie lub pocieranie gałek ocznych w celu wywołania efektów świetlnych, machanie rękami lub przedmiotami przed twarzą w celu wywołania efektu wizualnego, ▪ brak lub trudność utrzymania kontaktu wzrokowego w kontaktach interpersonalnych, patrzenie „przez” a nie na osobę, niezauważanie przedmiotów lub ludzi, które są istotne dla rozumienia kontekstu sytuacyjnego, widzenie tunelowe (jak przez lornetkę, np. dziecko wchodząc do klasy nie widzi jej całości i uczniów, a tylko swoją ławkę).
słuch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nadmierna koncentracja na bodźcach słuchowych (np. nadmierne wsłuchiwanie się w określony dźwięk, który jest pomijany przez innych), ▪ nadmierna reakcja w celu unikania gwałtownych lub nieulubianych dźwięków (od zatykania uszu, wycofania się, poprzez płacz, krzyk, aż do uderzania się po głowie), ▪ trudności w rozumieniu rozmowy prowadzonej równocześnie przez wiele osób, ▪ brak reakcji na imię lub komunikaty kierowane bezpośrednio do dziecka, brak reakcji na złożone bodźce słuchowe.
smak	<ul style="list-style-type: none"> ▪ preferowanie określonego typu lub/i konsystencji jedzenia, ▪ gryzienie i zjadanie niejadalnych rzeczy, wkładanie palców do jedzenia lub do ust, obgryzanie warg itp., stanowcza odmowa przyjmowania części pokarmów, przetrzymywanie pokarmu w buzi, ▪ brak ciekawości w poznawaniu nowych smaków, niechęć do jedzenia w stołówce szkolnej.
węch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nadmierne obwąchiwanie przedmiotów, nadmierna koncentracja na zapachach, reagowanie niechęcią na powszechnie akceptowane bodźce węchowe (np. perfumy, zapachy na stołówce szkolnej), ▪ brak lub zbyt słaba reakcja na bodźce węchowe, które inni odczuwają jako przyjemne lub nieprzyjemne.

zmysł	Zróżnicowanie obserwowalnych reakcji
dotyk	<ul style="list-style-type: none"> ▪ niechęć do dotykania przez inne osoby, unikanie przytulania, wspólnego siedzenia w ławce, albo nadmierna potrzeba przytulania się do konkretnych osób, ▪ dotykanie ciała różnymi przedmiotami, wrywanie włosów, drapanie się, zbyt mocne lub zbyt słabe trzymanie przedmiotów, ▪ zdejmowanie butów, niechęć do noszenia ubrań z określonych materiałów, ▪ nadmierne, nieadekwatne reakcje na bodźce bólowe (odczuwanie dotyku jak bólu) lub zbyt słabe aż do całkowitego braku reakcji na sytuacje obiektywnie sprawiające ból (bicie się po głowie, uderzanie głową o ścianę).
równowaga, propriocepcja koordynacja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ brak wrażliwości lub nadmierna na temperaturę (np. kąpiel w bardzo zimnej lub bardzo gorącej wodzie, ubiór nieadekwatny do temperatury otoczenia), ▪ trudności w utrzymaniu równowagi, potykanie się, przewracanie, niechęć do gier zespołowych, zajęć wf., ▪ nieprawidłowa postawa ciała i nieprawidłowe odczuwanie stanów wewnętrznych, zaburzona orientacja w czasie i percepcja czasu (trudność w zakresie percepcji trwania odcinków czasowych).

Źródło: opracowanie własne na podstawie Leekam i in., 2007; Marco i in., 2012.

Szkoła przyjazna dla ucznia z ASD

Obserwowalne u ucznia z ASD nieadekwatne reakcje na bodźce sensoryczne mogą znacznie utrudniać prawidłowe funkcjonowanie w szkole inkluzyjnej, więc konieczne jest odpowiednie przygotowane środowiska szkoły nie tylko pod względem merytorycznym i kadrowym, ale przede wszystkim pod względem adaptacji sensorycznej. Szkoła inkluzyjna powinna zatem być szkołą sensorycznie przyjazną dla ucznia z ASD (*Autism Friendly School*). Współcześnie autorzy licznych prac badawczych próbują określić specyficzne kryteria stanowiące podstawy projektowania klas przyjaznych dla osób z ASD (Humphreys, 2005; Vogel, 2008; Scott, 2009; Ghazali, Sakip i Samsuddin, 2019). Przestrzeń przyjazna dla osób z autyzmem to miejsce wzbudzające spokój, dostosowane do potrzeb sensorycznych i chroniące przed nadmiarem stymulacji, uporządkowane w sposób logiczny i temporalny (Scott, 2009; McAllister i Maguire, 2012).

Projektowanie szkoły przyjaznej dla ucznia z ASD opiera się na trzech zasadach – (1) strukturalnym ograniczeniu stymulacji sensorycznej, (2) organizacji przestrzeni w sposób przewidywalny, (3) ograniczaniu przeciążenia sensorycznego poprzez zarządzanie dopływem bodźców w celu umożliwienia uczenia się, podejmowania interakcji społecznych i ogólnego progresu rozwoju umiejętności (Mostafa, 2010). Projektowanie szkoły zgodne z powyższymi zasadami uwzględnia również cechy opisane w Indeksie ASPECTSS™ opracowanym przez Magdę Mostafa (2015, 2018), tj. odpowiednią akustykę, sekwencjonowanie przestrzeni, miejsca wyciszeń, zróżnicowane funkcjonalnie przedziały, ciągi komunikacyjne, strefy o różnym natężeniu stymulacji sensorycznej i bezpieczeństwo (Mostafa, 2015):

1. Najważniejszą cechą szkoły przyjaznej dla ucznia z ASD jest właściwa akustyka, czyli ograniczenie wewnętrznych i zewnętrznych źródeł hałasu za pomocą różnych środków

(ściany przedziałowe, puste przestrzenie, materiały wyciszające i pochłaniające dźwięk, konfiguracja przestrzenna) w celu zmniejszenia echa oraz izolacji emitujących dźwięk urządzeń. W szkołach fińskich, poza architektonicznymi udogodnieniami ogranicza się hałas poprzez chodzenie po szkole bez butów (w samych skarpetkach), mierzenie natężenia hałasu podczas przerw i uczenie dzieci samokontroli, aby nie przekraczały jego dopuszczalnego poziomu.

2. Sekwencjonowanie przestrzeni – uporządkowanie elementów struktury przestrzennej szkoły w logicznej kolejności, w oparciu o typowe funkcje (sekretariat, klasy, pracownie przedmiotowe, sala gimnastyczna, szatnia, boisko, plac zabaw). Poruszanie się pomiędzy elementami przestrzeni szkoły w związku z realizacją dziennego harmonogramu pracy i przedmiotowym charakterem zajęć dydaktycznych powinno następować w sposób płynny (od jednego działania do drugiego) i jednokierunkowy, co zapewni poczucie bezpieczeństwa w przewidywalnym środowisku przy możliwości realizowania pewnych zrutynizowanych czynności.
3. Miejsca wyciszenia – miejsca odosobnienia w sytuacji przeciążenia, stanowią łatwo dostępne, subtelnie wyróżnione i oznaczone miejsca zlokalizowane w różnych częściach budynku, łatwo dostępne dla uczniów z ASD w celu powrotu do równowagi sensorycznej (mogą to być oddzielne sale, cały korytarz ciszy z poduszkami do relaksacji, albo w klasach wyodrębnione kąci relaksacyjne odgródzone ścianką, półką, miejsca z miękkimi pufami, materacami itp.).
4. Podział szkoły na przedziały (sensoryczne) – przestrzeń budynku powinna być wyraźnie podzielona na monofunkcjonalne strefy (przedziały), spełniające tylko jedną funkcję. Separacja między przedziałami powinna być podkreślona poprzez zróżnicowanie doświadczeń sensorycznych, np. zróżnicowanie faktury (koloru) wykładziny podłogowej, oświetlenia, rozmieszczenie mebli itp. Wykorzystanie walorów sensorycznych każdej strefy (przedziału) wspomaga proces warunkowania i dostarcza wskazówek sensorycznych co do oczekiwanego od użytkownika zachowania w każdej ze stref. Ułatwia proces dostosowania się do reguł i zasad, zachęca użytkowników do wykonywania określonych zadań przy minimalnej niejednoznaczności.
5. Ciągi komunikacyjne – pomost pomiędzy sekwencjonowaną przestrzenią a strefami sensorycznymi, zapewnia płynność przemieszczania się z jednej strefy do drugiej oraz pozwala na łagodną pod względem natężenia sensorycznych bodźców zmianę jednej czynności na drugą. Ciągi komunikacyjne stwarzają możliwość przemieszczania się uczniów z miejsca na miejsce w sposób nieobciążający dodatkowo zmysłów, np. ciągi komunikacyjne powinny wyraźnie wskazywać cel (wyraźne oznakowanie sal, głównych punktów), organizować sposób przemieszczania się osób (np. linie na podłodze, ścianach).
6. Strefy o różnym natężeniu stymulacji sensorycznej – miejsca o zróżnicowanej wartości stymulacyjnej zorganizowane zgodnie z funkcjonalnymi wymaganiami, wynikającymi z działań grupowych lub potrzeb poznawczych uczniów. Wyodrębnienie przestrzeni o dużej wartości stymulacji, (np. sala gimnastyczna, boisko, plac zabaw) oraz o niskiej wartości (gabinet logoterapii, sala komputerowa, biblioteka itd.), w których realizowane są odrębne działania o określonej stymulacji sensorycznej umożliwia kontrolę nad pobudzeniem i regulację stymulacji zewnętrznej w zależności od potrzeb ucznia.
7. Bezpieczeństwo fizyczne – występujące często u uczniów z ASD nieprawidłowości w odbiorze i przetwarzaniu bodźców sensorycznych (np. zaburzenia propriocepcji, rów-

nowagi, nadreaktywność i podreaktywność dotykowa, wzrokowa lub słuchowa itp.) mogą stanowić przyczynę niebezpiecznych zachowań, a w konsekwencji mogą prowadzić do obrażeń ciała. Adaptacja istniejących placówek edukacyjnych, ich wyposażenie i organizacja zajęć powinny być realizowane zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego dla edukacji (*Universal Design for Learning* – UDL) (Rose i in., 2014).

Powszechne wprowadzenie idei *Szkoły dla wszystkich* do praktyki społecznej stanowiło przesłankę dla przeprowadzenia badań zaprezentowanych w niniejszym artykule. Zostały one zrealizowane w listopadzie 2019 r.³, a celem ich było poznanie opinii nauczycieli na temat czynników zakłócających i optymalizujących funkcjonowanie i edukację uczniów z ASD w środowisku szkoły ogólnodostępnej z uwagi na ich potrzeby sensoryczne, a także sformułowanie wskazań dla praktyki pedagogicznej.

Metoda

Ze względu na założenie badaczy, aby badanie stanowiło moment szczerej i głębokiej refleksji na temat badanego zjawiska, uznano za najkorzystniejsze osadzenie przedmiotu badań w jakościowych metodach badawczych. Badanie przeprowadzono z zastosowaniem zogniskowanego wywiadu grupowego (*focus group interview* – FGI). Badanie tą metodą polega na zebraniu przez badacza grupy osób i przeprowadzeniu z nimi moderowanej dyskusji na istotny dla nich temat. Badacz przyjmuje rolę facylitatora, a jego zadaniem jest aranżacja (wprowadzenie do dyskusji) i stymulowanie/wyzwalanie narracji formułowanych przez uczestników. Zadaniem badacza jest także naprowadzanie rozwijającej się w sposób spontaniczny dyskusji na zasadniczy wątek i dbanie, aby dyskusja nie została zdominowana przez pojedynczych uczestników (por. Ciechowska, 2017; Kubinowski, 2010; Daniłowicz i Lisek-Michalska, 2007; Lisek-Michalska, 2007; Bauman, 2001). W prezentowanych badaniach dyskusję skoncentrowano wokół pytania: jakie elementy środowiska szkolnego ułatwiają, a jakie utrudniają funkcjonowanie uczniów z ASD?

Walorem takiego wywiadu grupowego jest fakt, że jego uczestnicy wchodzą w interakcje, co sprzyja generowaniu danych empirycznych. Dokonujący się efekt synergii oznacza także, że zbiór wygenerowanych w ten sposób danych nie stanowi prostej „sumy” wypowiedzi indywidualnych, ale jest niejako ich „iloczynem” (por. Konecki, 2000). Wypowiedzi uczestników były nagrywane, a później poddawane transkrypcji. Narracje badanych przeanalizowano pod kątem wyodrębnienia obszarów mających praktyczne znaczenie dla poprawy środowiska edukacyjnego uczniów z ASD.

Charakterystyka osób badanych

Zaproszenie do udziału w badaniach wystosowano do nauczycieli⁴ mających doświadczenie w pracy z uczniami z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w placówce ogólnodostępnej. Badani, którzy zgłosili chęć uczestnictwa poproszeni zostali o zorganizowanie grup

³ Prezentowane badania zostały zrealizowane w ramach międzynarodowego projektu naukowo-badawczego Autism Spectrum Disorder – Empowering and Supporting Teachers (ASD-EAST) <http://asd-east.org/>

⁴ Byli oni słuchaczami studiów podyplomowych z zakresu pedagogiki specjalnej realizowanych w roku 2018/2019 na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie.

dyskusyjnych na terenie swoich szkół. Tak więc spełniona została zasada kontekstualności (Kubinowski, 2010, 2013), zgodnie z którą uczestnicy badanych grup znali się, a badanie przeprowadzone zostało w miejscu ich aktywności zawodowej.

Dyskusje grupowe przeprowadzono ostatecznie w trzech grupach składających się z 9 uczestników (łącznie zebrano materiał narracyjny od 27 osób, w tym 20 kobiet i 7 mężczyzn). Uczestnicy dyskusji byli nauczycielami publicznych placówek ogólnodostępnych znajdujących się w dwóch dużych miastach (powyżej 200 tys. mieszkańców). Badani posiadali zróżnicowane doświadczenie w pracy z uczniami z ASD (od 1 do 6 lat).

Wyniki

Analiza wypowiedzi osób badanych pozwoliła na wyodrębnienie obszarów utrudniających i optymalizujących funkcjonowanie ucznia z ASD w kontekście jego nieprawidłowego (hiper- i hiporeaktywności) reagowania na bodźce zewnętrzne wynikające ze zmniejszonej lub nadmiernej wrażliwości zmysłowej.

Czynniki utrudniające uczniom z ASD adekwatne reagowanie na bodźce zmysłowe

Badani zwracali przede wszystkim uwagę na nadmierne przeciążenie dziecka z ASD bodźcami w szkole, co związane jest między innymi z nieodpowiednią wielkością i wyposażeniem pomieszczeń.

Dzieci czasem boją się w ogóle wejść do jakiegoś pomieszczenia. (...) Na pewno typowe szkoły nie spełniają warunków. Nadmiar bodźców, pomocy, dzwonki itd.

[nauczycielka przyrody]

To prawda. Wydaje mi się, że problem tkwi w braku oznaczenia sal lekcyjnych, pracowni i ciągów komunikacyjnych w jakiś zrozumiały dla nich sposób.

[nauczycielka klas I-III]

Zwykle w klasach trzyma się wszystko, bo „może się przydać”. (...) Trudno natomiast zagospodarować takie miejsce, gdzie uczeń mógłby się wyciszyć. Nawet gdybym chciała ułożyć inaczej ławki, tak, żeby mojego Bartka nie rozpraszało nic na lekcji, nie mam możliwości. Jak mu jest źle, to chowa się pod moje biurko, bo jest obudowane.

[nauczycielka klas I-III]

Tworzeniu przyjaznej przestrzeni sensorycznej nie sprzyja również duża liczba uczniów w szkołach i w klasach. Tłum i panujący w szkole hałas nie tylko skutkują próbami odciążenia się od informacji, ale są również źródłem problemowych zachowań wpływających negatywnie na relacje uczniów z rówieśnikami.

Kamila nie znosi przerw. Szkoła jest olbrzymia i zwykle korytarze są zatłoczone. Mamy wielki hol, który w zamysle ma służyć odpoczynkowi, ale w rzeczywistości młodsze dzieci urządzają tu najczęściej wyścigi. Kiedy Kamilla tylko słyszy dzwonek, zatyka uszy. Jeśli akurat ma gorszy dzień, zaczyna krążyć wokół własnej osi i pisać. Oczywiście wzbudza to niepożądane reakcje ze strony kolegów. Odsuwają się od niej, naśladują ją, kpią sobie z niej.

[nauczycielka języka polskiego]

Z wypowiedzi przytoczonych poniżej wynika natomiast, że dla wielu uczniów z ASD problem stanowi sama organizacja lekcji, która wymusza nie tylko siedzenie w ławce, ale również podejmowanie aktywności poznawczej przez dłuższy czas i koncentrację na konkretnych zadaniach. Dzieci nie mając możliwości zabezpieczenia swoich potrzeb sensorycznych, reagują w sposób, który odczytywany jest jako dezorganizujący pracę na lekcji. Najwięcej trudnych sytuacji rodzą lekcje wychowania fizycznego. W tym wypadku badani zwrócili również uwagę na charakterystyczne wzorce zachowania i przywiązanie do stałości.

Dzieci z autyzmem często nie potrafią przetrwać spokojnie 45 minut, podejmują wiele innych aktywności, powtarzających się, chodzą po klasie, przeszkadzają innymi. Co mam robić, jeśli nie mam w klasie żadnej pomocy? Przejście z klasy do klasy to problem. Jeśli zdarzy się sytuacja, że trzeba zmienić klasę, bo na przykład muszę skorzystać z tablicy multimedialnej, która jest gdzie indziej, to najpierw muszę przekonać Maćka, żeby w ogóle chciał iść, a potem w nowej sali, żeby się uspokoił.

[nauczyciel matematyki]

Najtrudniejsze są moim zdaniem lekcje wf. Jestem wychowawcą klasy 6. Nie było tygodnia, żeby nie działo się coś złego w sali gimnastycznej.

[nauczycielka geografii, pedagog specjalny]

Problem stanowią gry zespołowe. Poza tym są zafiksowani tylko na określonych ćwiczeniach. Jeśli im nie pozwolę ich robić, to zaczynają się denerwować, rozpraszać, marudzą całą lekcję.

[nauczyciel wychowania fizycznego]

Problem uporczywego przywiązania do określonych aktywności, koncentracji na zagadnieniach zazwyczaj odpowiadających zainteresowaniom ucznia pojawiał się także w narracjach nauczycieli innych przedmiotów. Schematyczne wymagania i sposoby prowadzenia zajęć, jak zauważają sami badani nauczyciele, w wielu wypadkach są nieefektywne.

Oskar nie tylko nie chce prowadzić zeszytów, bo mówi, że rzadko mam coś interesującego do powiedzenia. To mi akurat nie przeszkadza. Ma chłopak rację – czasem truję. Ale prawie zawsze przedkłada własną propozycję tematu, który jego zdaniem jest ciekawy. Zasypuje mnie pytaniami, wciąż wraca do jakiegoś faktu. Czasem udaje mi się nawet wstrzelić w te jego pomysły. Ale nie mogę zmieniać treści całej siódmej klasy z powodu jego pasji. Z drugiej strony czuję, że jestem za mało kreatywny, a programy zbyt sztywne.

[nauczyciel historii]

W ramach czynników, które zdaniem uczestników badania wpływają negatywnie na funkcjonowanie uczniów z ASD w środowisku szkolnym można wyodrębnić dwie podgrupy.

Pierwszą podgrupę stanowią czynniki związane z układem przestrzennym i funkcjonalnością budynku szkoły, w tym nieodpowiednią wielkością pomieszczeń i brakiem sal przeznaczonych do wyciszenia się. Duże korytarze szkolne, które mają ułatwiać komunikację i bezpieczne poruszanie się, mogą być dla uczniów z ASD źródłem nieprzyjemnych doznań. Brak czytelnych oznaczeń sal i pomieszczeń szkolnych, wizualnych wskazówek porządkujących chaos informacyjny, powoduje, że uczniowie mogą nie czuć

się bezpiecznie podczas przerw, a także wówczas, gdy istnieje konieczność zmiany sali, w której odbywają się zajęcia. Jednocześnie klasy lekcyjne często są zbyt małe, by zorganizować je w sposób odpowiadający potrzebom sensorycznym dziecka (odpowiedni układ ławek, miejsce do odpoczynku, szafki na pomoce itp.). Dodatkowym utrudnieniem może być również nadmiar elementów dekoracyjnych. W klasach młodszych pojawiają się gazetki, niezawierające zwykle konkretnych treści, które dla ucznia z ASD są detalem zbędnym, zaburzającym odbiór informacji. Badani zwrócili ponadto uwagę, że odczuwają brak miejsca odpowiedniego do prowadzenia zajęć rewalidacji indywidualnej oraz innych zajęć specjalistycznych.

Druga podgrupa wskazanych czynników dotyczy organizacji przerw i lekcji. Najczęściej poddawanych pod rozagę czynnikiem był hałas generowany przez szkolne dzwonki, które dla uczniów z nadreaktywnością słuchową nie są sygnałem oznaczającym przerwę, ale zazwyczaj źródłem niepokoju. Dzieci próbując uniknąć niepożądanego bodźca, mogą uciekać się do zachowań trudnych, które dla ich rówieśników są na tyle odmiennie, że prowadzą do społecznej izolacji uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Kolejnym elementem jest brak możliwości wykorzystania przerwy na odpoczynek w przystosowanym do tego celu miejscu, jak również zorganizowania jej podczas lekcji dla ucznia z ASD, zwłaszcza w przypadku, gdy nie można skorzystać z pomocy nauczyciela wspomagającego lub asystenta. Nauczyciele zwrócili także uwagę na nadmierną liczbę osób w klasie, która utrudnia indywidualizację godzin zajęć lekcyjnych, sztywność planu lekcji oraz późne pory, w jakich często odbywają się lekcje historii, geografii, a także języków obcych. Także organizowanie zajęć rewalidacji indywidualnej na 8 lub 9 godzinie lekcyjnej, w opinii badanych, nie przyczynia się do poprawy ich funkcjonowania. Czynnikiem destabilizującym funkcjonowanie ucznia na lekcji są ponadto, jak wynika z wypowiedzi badanych, niewielkie możliwości modyfikowania treści programowych większości zajęć edukacyjnych zgodnie z potrzebami uczniów.

Czynniki sprzyjające adekwatnemu reagowaniu na bodźce zewnętrzne

Jako czynniki sprzyjające funkcjonowaniu ucznia z ASD w szkole ogólnodostępnej badani nauczyciele wskazali propozycje, które wydają się realne w warunkach każdej szkoły.

W celu optymalizacji warunków edukacji badani zaproponowali rozwiązania ograniczające nadmierny i niekontrolowany napływ bodźców, które uważają za szczególnie niekorzystne. Propozycje nauczycieli obejmowały: zmianę sposobu sygnalizowania przerw, wprowadzenia oznaczeń sal lekcyjnych, pracowni, ograniczenia ilości bodźców w klasach i uporządkowania pomieszczeń oraz stworzenia cichych przestrzeni do odpoczynku.

Zawsze można jednak wprowadzać pewne rzeczy do klasy, a nie od razu wkładać uczniów w chaos. Klasy nie muszą być wypełnione pomocami (...). Wszyscy moi uczniowie boją się dzwonek, które można przecież przyciszyć.

[nauczycielka języka polskiego]

Można również zastąpić dźwięk np. sygnałem świetlnym. Może byłoby to zbyt skomplikowane, jeśli chodzi o całą szkołę i przerwy, ale na lekcji warto ograniczyć nawet komunikaty słowne rozpoczynające aktywność lub wzmocnić je gestem, obrazem, światłem określonego koloru, dokładnie tak jak na przejściu dla pieszych. Dodatkowym rozwiązaniem, moim

zdaniem, jest rozmieszczenie klas, w których są uczniowie z niepełnosprawnością w określonej części budynku i przynajmniej tam wyciszenie lub wyeliminowanie dzwonek.

[nauczycielka klas I–III, pedagog specjalny]

Z punktu widzenia badanych możliwe jest w szkole również zagospodarowanie dodatkowych miejsc na wypoczynek.

Można zaadaptować część korytarza albo szatni na coś w rodzaju „strefy ciszy” do wykorzystania podczas lekcji także.

[nauczycielka muzyki]

Większość szkół dysponuje dużym terenem. (...) należałoby zbudować niewielkie nawet ogródki sensoryczne, albo oddzielone strefy zieleni (...). Taka niewielka przestrzeń do odpoczynku powstanie w naszej szkole na zewnątrz.

[nauczycielka biologii]

Badani podjęli wątek optymalizacji pracy na lekcji, szukając prostych rozwiązań, które byłyby zgodne z potrzebami ich uczniów. W wypowiedziach pojawiły się sugestie dotyczące planowania lekcji w sposób umożliwiający uczniom zapoznanie się z przebiegiem zajęć, co zmniejsza ryzyko nieadekwatnych reakcji, z uwzględnieniem możliwości odwoływania się do zainteresowań i mocnych stron uczniów.

Ważne jest wprowadzenie porządku w obrębie własnej lekcji, takiego schematu, dzięki któremu uczeń będzie przewidywał dokładnie, co wydarzy się na lekcji. (...) Uczniowie z ASD mają poza tym zawsze to samo miejsce na moich zajęciach i na początku lekcji podają jej dokładny przebieg. Staram się w miarę możliwości przygotować alternatywne formy jakiegoś ćwiczenia dla uczniów z Aspergerem.

[nauczycielka matematyki]

Należy wykorzystywać ich mocne strony i postarać się, aby w ciągu półrocza znalazła się okazja do tego, żeby podzielili się swoją, często robiącą duże wrażenie, wiedzą. To mogą być prezentacje, ale też grupowe projekty trwające kilka miesięcy, podczas realizacji których muszą wykonywać wiele rzeczy sami, ale też muszą współpracować w malutkiej nawet grupie lub w parze.

[nauczycielka geografii, wychowawca klasy]

Zaprezentowane powyżej propozycje nauczycieli stanowią próbę uporządkowania środowiska szkoły i organizacji zajęć w odniesieniu do potrzeb wynikających ze specyfiki zaburzenia. Analiza narracji wskazuje, że nauczyciele koncentrują swoje działania zazwyczaj na eliminowaniu lub ograniczaniu pewnych bodźców, które mogą wpływać negatywnie na funkcjonowanie uczniów z ASD. Rzadziej natomiast formułują propozycje sprzyjające stopniowemu rozszerzaniu zakresu doświadczeń zmysłowych i społecznych uczniów.

Dyskusja i wnioski

Z zaprezentowanych w niniejszym artykule analiz narracji nauczycieli szkół ogólnodostępnych wynika, że przygotowanie szkoły inkluzyjnej jako środowiska przyjaznego

sensorycznie dla uczniów z ASD jest niezwykle istotne dla powodzenia procesu edukacji i terapii. Z powodu bardzo dużego zróżnicowania osiowych objawów autyzmu, jak i zróżnicowanego zakresu niezbędnego wsparcia, proces edukacji i terapii uczniów z ASD wymaga znacznej indywidualizacji w zakresie proponowanych oddziaływań (Winter, 2006). Szkoła inkluzyjna wymaga od ucznia dużego zaangażowania, i dobrej organizacji pracy własnej, stałej motywacji i koncentracji na zadaniu. Uczeń z ASD jest w niej każdego dnia narażony na przeciążenie bodźcami sensorycznymi, relacjami rówieśniczymi, a brak czytelnej struktury i powtarzalności może powodować zachowania trudne. Tym samym pojawia się szereg wyzwań związanych z kształtowaniem środowiska szkoły, w sposób zapewniający optymalne warunki dla rozwoju dzieci z ASD (Bock, Borders i Probst, 2016). Dotyczy to organizacji przestrzeni, która powinna być zaprojektowana według opracowanych i zweryfikowanych w badaniach zasad lub też do nich dostosowana w zależności od możliwości konkretnej placówki (Mostafa, 2008, 2010, 2015).

W prezentowanych badaniach nauczyciele wskazywali istotne elementy fizycznej i organizacyjnej przestrzeni szkoły, które można zmienić i ulepszyć, w zakresie organizacji, struktury oraz działalności samych nauczycieli, aby wzmocnić prawidłowe przetwarzanie informacji zmysłowych przez uczniów z ASD oraz ułatwić im prawidłowe reagowanie na bodźce sensoryczne. Nie wszystkie czynniki pojawiające się w wypowiedziach nauczycieli mogą podlegać zmianie (nie ma możliwości fizycznego zwiększenia pomieszczeń szkolnych, zmniejszenia liczebności uczniów w szkole). Jednak wiele z nich wymaga jedynie niewielkich zmian w zakresie organizacji, których główna inspiracja płynie z wiedzy i motywacji nauczycieli, jak stworzyć środowisko szkolne przyjazne sensorycznie dla ucznia z ASD.

Wyniki badań świadczą o konieczności dalszego poszukiwania efektywnych sposobów ograniczania barier i tworzenia przyjaznego środowiska szkół ogólnodostępnych dla uczniów z ASD w Polsce. Z pewnością należy poczynić głębszą analizę założeń *Universal Design for Learning* (UDL), które na mocy aktów prawnych stało się standardem w szkołach w USA (*Higher Education Opportunity* – HEAO z 2008r.) (por. Madaus, Kowitt i Lalor, 2012). Inspiracją koncepcji UDL był analogiczny proces uniwersalnego projektowania w architekturze. Analiza badań naukowych nad procesami uczenia się oraz idea szkoły dla wszystkich, doprowadziła do powstania spójnych zasad tworzenia elastycznego środowiska edukacyjnego odpowiadającego na potrzeby uczniów z niepełnosprawnością w środowisku szkolnym. Owo elastyczne środowisko edukacyjne ma być zarówno przyjazne sensorycznie poprzez fizyczną adaptację szkół, ale również ma niwelować bariery w samym procesie edukacji poprzez m.in. zwiększenie elastyczności programów nauczania. Wszystkie te działania mają na celu zwiększenie możliwości efektywnego włączenia uczniów z niepełnosprawnością, w tym uczniów z ASD w środowisko szkół ogólnodostępnych.

W oparciu o analizę zgromadzonego materiału empirycznego można wyodrębnić trzy podstawowe grupy działań, które sprzyjają adaptacji środowiska edukacyjnego do potrzeb sensorycznych uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu:

1. **działania chroniące uczniów z nieadekwatną wrażliwością zmysłów przed nieprawidłowymi reakcjami na bodźce zewnętrzne**, (ograniczenie/izolacja od bodźców negatywnie wpływających na procesy sensoryczne ucznia i prowadzących do nieakceptowanych zachowań):

- w ramach organizacji pracy całej szkoły – zmiana dźwięku dzwonka na przyjazny, unikanie nadmiaru przedmiotów w salach, odizolowanie zapachów ze stołówek szkolnej, mierniki poziomu hałasu na korytarzach (na wzór fińskich szkół), umieszczanie zasad

zachowania w postaci wskazówek wizualnych na ścianach itp.,

- w ramach organizacji indywidualnej pracy edukacyjno-terapeutycznej – utrzymanie porządku w sali, zamykanie okien, gdy z zewnątrz dochodzi hałas, wietrzenie sal, kontrola natężenia światła w salach, wskazywanie prezentowanych treści wskaźnikiem podczas zajęć dydaktycznych, zapewnienie pierwszego lub ostatniego miejsca dziecku z ASD w przemieszczającej się grupie uczniów, dbanie o porządek na ławce ucznia (unikanie nadmiaru rzeczy, wsparcie wizualne, np. lista potrzebnych rzeczy, rysunki podpowiadające miejsce umieszczenia przedmiotów),
2. **działania zaspokajające specyficzne potrzeby sensoryczne** (celowe dostarczenie sytuacji sprzyjających występowaniu prawidłowych reakcji na bodźce zewnętrzne oraz wprowadzanie zachowań adaptacyjnych, zastępczych dla dziwnych i niezrozumiałych reakcji):
- w ramach organizacji pracy całej szkoły – strefy ciszy w szkole, wizualizacja oznaczeń miejsc w szkole (np. strzałki na podłodze, wydzielenie stref aktywności na korytarzach za pomocą kolorów), ogródki zmysłowe, strefa aktywności fizycznej z materacami, huśtawkami, aby dziecko mogło rozładować nadmiar energii, w miarę możliwości profesjonalna sala integracji sensorycznej,
 - w ramach organizacji indywidualnej pracy edukacyjno-terapeutycznej – stworzenie miejsca do odpoczynku i odizolowania się w klasie, korzystanie z planów dnia, planów aktywności, umożliwienie spędzania przerw w sali, zamiast na korytarzu, pozwolenie dziecku na ekspresję nieadekwatnych zachowań poprzez wprowadzenie akceptowanych społecznie wzorów, np. pozwolenie dziecku na zabawę kalejdoskopem, zamiast niezrozumiałego dla rówieśników wpatrywania się w światła, możliwość słuchania muzyki przez słuchawki w szkole, możliwość siedzenia na piłce zamiast krzesła, możliwość zjedzenia posiłku w innym miejscu niż stołówka,
3. **działania rozwijające umiejętność adekwatnego reagowania na bodźce** [uczenie adekwatnych reakcji na nieprzyjemne dla ucznia z ASD bodźce zewnętrzne (np. zapach ze stołówki) poprzez wzmacnianie prawidłowych reakcji i generalizację pożądanego zachowania, co jest konieczne dla rozwoju ucznia].

Przygotowanie szkolnego środowiska przyjaznego sensorycznie w edukacji inkluzyjnej może znacznie wspomóc funkcjonowanie uczniów z ASD, jednak jest dopiero wstępem do zaplanowanego i systematycznie prowadzonego procesu edukacyjno-terapeutycznego, którego jakość i efektywność zależy od kompetencji nauczycieli oraz ich współpracy z rodzicami i z innymi specjalistami pracującymi z dzieckiem.

Przygotowanie do inkluzyjnej edukacyjnej jest procesem długotrwałym i złożonym. Aktualne badania wskazują, że autyzm jest taką niepełnosprawnością, która może narażać wielu trudności w środowisku szkolnym zarówno dla samych dzieci z autyzmem, ich rówieśników, jak i ich nauczycieli, jeżeli wszyscy uczestnicy nie będą przygotowani do wspólnej edukacji (Eldar, Talmor i Wolff-Zukerman, 2010). Istotnym założeniem optymalizacji warunków i procesu kształcenia jest również odpowiednie przygotowanie nauczycieli i możliwość pracy w zespołach interdyscyplinarnych, jak również ścisła współpraca z rodzicami uczniów z ASD. Przygotowanie placówki do inkluzyjnej edukacyjnej ucznia z ASD trwać powinno około jednego roku i obejmować wszystkich uczestników procesu kształcenia: ucznia z ASD, jego klasowych kolegów, nauczycieli oraz rodziców, których pozytywne postawy wobec inkluzyjnej mają decydujące znaczenie dla jej powodzenia (Dybvik, 2004; Iovannone i in., 2003; Burns,

Leblanc i Richardson, 2010; Eldar, Talmor i Wolff-Zukerman, 2009). Przygotowanie szkoły wymaga także powszechnego stosowania skutecznych podejść edukacyjnych oraz wizualnych wskazówek (Fettig, Meadan, Michna, Ostrosky i Triplett, 2011; Harding, 2009; Ryan, Hughes, Katsiyannis, McDaniel i Sprinkle, 2011; Irvine i Lynch, 2009; Jordan, 2008, Kołakowski i Pisula, 2011).

Mimo wysokiego poziomu wiedzy na temat zaburzeń ze spektrum autyzmu nauczyciele polscy nie czują się przygotowani do pracy z uczniem z ASD (Nowakowska i Pisula, 2018, Kossewska i in., 2019), postrzegają ją jako znacznie trudniejszą niż praca z dziećmi i młodzieżą z innymi niepełnosprawnościami, a także odczuwają niedostateczne wsparcie ze strony specjalistów oraz problemy w relacjach z rodzicami dzieci z ASD (Antonik, 2015). Powinni zatem mieć zapewnione szkolenia, co pozwoli na zredukowanie stresu, którego źródłem są trzy potencjalnie występujące sytuacje problemowe: sam obraz kliniczny autyzmu, niekorzystny wpływ uczniów z ASD na inne dzieci, a także trudności związane z organizacją pracy na lekcji (Emam i Farrell, 2009; Cassady, 2011).

Warto zauważyć, że pomimo wskazanych trudności edukacja dzieci z ASD w warunkach szkoły ogólnodostępnej może mieć wartość zarówno dla samego ucznia z ASD, jak i jego pełnosprawnych rówieśników. Dotyczy to zwłaszcza uczniów z ASD wyżej funkcjonujących i uczniów z Zespołem Aspergera. Warto jednak podkreślić, że system edukacji powinien nadal proponować różne rozwiązania (edukacja w warunkach szkoły specjalnej, integracji lub inkluzji), pozostawiając tym samym możliwość wyboru optymalnej dla danego ucznia formy kształcenia. Zasygnalizowane problemy związane z edukacją inkluzyjną uczniów z ASD wskazują niewątpliwie na konieczność wprowadzenia zmian organizacyjnych w szkołach, które uwzględniałyby specyficzne, wynikające z charakterystyki zaburzenia potrzeby sensoryczne uczniów.

Literatura

- Antonik, A. (2015). Nauczyciel wobec trudności związanych z edukacją uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w warunkach szkoły integracyjnej i ogólnodostępnej. Analiza obszarów problemowych. *Studia Edukacyjne*, 34, 153–165. DOI: 10.14746/se.2015.34.9
- Ayres, J. (1991). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Bauman, T. (2001). Strategie jakościowe w badaniach pedagogicznych. W: T. Pilch i T. Bauman (red.), *Zasady badań pedagogicznych: strategie ilościowe i jakościowe* (s. 267–270). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Błeszyński, J. J. (2018). Między inkluzją a segregacją – badania nad jakością życia uczniów z zaburzeniem spektrum autyzmu. *Edukacja*, 3, 146, 75–84. DOI: 10.24131/3724.180306
- Bock, S., Borders, C. i Probst, K. (2016). Inclusion of students with autism spectrum disorders, general and special education inclusion in an age of change: impact on students with disabilities. *Advances in Special Education*, 31, 113–128. Pobrano z <https://doi.org/10.1108/S0270-401320160000031008>
- Bogdashina, O. (2011). Sensory perceptual issues in autism: why we should listen to those who experience them. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Psychologica*, 4, 145–160.
- Bombińska-Domżał, A. (2013). Wpływ rozumienia pojęć opisujących niepełnosprawność na jakość życia uczniów w kształceniu integracyjnym. *Niepełnosprawność i Rehabilitacja*, 3, 39–50.
- Burns, K. A., Leblanc, L. i Richardson, W. (2009). Autism spectrum disorder and the inclusive classroom: Effective training to enhance knowledge of ASD and evidence-based practices. *Teacher Education and Special Education*, 32(2), 166–179. DOI: 10.177/0741932507334279

- Cassady, J. M. (2011). Teachers' attitudes toward the inclusion of students with autism and emotional behavioral disorder. *Electronic Journal for Inclusive Education*, 2(7). Pobrano z https://pdfs.semanticscholar.org/fff61/08597a01f587777777d4afd666cb1be4beec3a.pdf?_ga=2.251851149.503131522.1586218576-1685182728.1586218576
- Christensen, D. L., Baio, J., Van Naarden Braun, K., Bilder, D., Charles, J., Constantino, J. N., Daniels, J., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T., Kurzius-Spencer, M., Lee, L. C., Pettygrove, S., Robinson, C., Schulz, E., Wells, C., Wingate, M. S., Zahorodny, W. i Yeargin-Allsopp, M. (2016). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network, 11 Sites, United States, 2012. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance summaries*. Washington, D.C., 65, 3, 1–23. DOI: [http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6503a1external icon](http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6503a1external%20icon)
- Chrzanowska, I. (2014). Nauczanie inkluzyjne w doświadczeniach polskich – podstawy prawne i społeczne uwarunkowania. *Studia Edukacyjne*, 30, 109–117.
- Chrzanowska, I. i Jachimczak, B. (2015). Kompetencje współczesnych nauczycieli a praca z dzieckiem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w szkole. Pobrano z <http://kompetencjonauczyciela.pl/m4/modul%204%20jachimczak%20i%20chrzanowska%20artykul%20str%20tytul.pdf>
- Ciechowska, M. (2017). Badania fokusowe. W: M. Ciechowska i M. Szymańska (red.), *Wybrane metody jakościowe w badaniach pedagogicznych*. Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Daniłowicz, P. i Lisek-Michalska, J. (2007). Fokus – zogniskowany wywiad grupowy. Zarys metody. W: J. Lisek-Michalska i P. Daniłowicz (red.), *Zogniskowany wywiad grupowy. Studia nad metodą*. Łódź: Wydawnictwo UŁ.
- De Clercq, H. (2007). *Autyzm od środka – przewodnik*. Warszawa: Wydawnictwo Fraszka Edukacyjna.
- Delacato, C. (1995). *Dziwne, niepojęte: autystyczne dziecko*. Warszawa: Fundacja SYNAPSIS.
- Dunajska, A. (2014). Zaburzenia ze spektrum autyzmu – epidemiologia, objawy, współzachorowalność i rozpoznawanie. *Psychiatria Polska*, 4, 653–665.
- Dybvik, A. (2004). Autism and the inclusion mandate. *Education Next*, 4(1), 42–49.
- Eldar, E., Talmor, R. i Wolf-Zukerman, T. (2010). Successes and difficulties in the individual inclusion of children with autism spectrum disorder (ASD) in the eyes of their coordinators. *International Journal of Inclusive Education*, 14(1), 97–114. DOI: 10.1080/13603110802504150
- Emam, M. M. i Farrell, P. (2009). Tensions experienced by teachers and their views of support for pupils with autism spectrum disorders in mainstream schools. *European Journal of Special Needs Education*, 24(4), 407–422. DOI: 10.1080/08856250903223070
- Farlow, L. (1996). A quartet of success stories: how to make inclusion work. *Students with Special Needs*, 53(5), 51–55.
- Fettig, A., Meadan, H., Michna, A., Ostrosky, M. M. i Triplett, B. (2011). Using visual supports with young children with autism spectrum disorder. *Teaching Exceptional Children*, 43(6), 28–35.
- Friedlander, D. (2009). Sam comes to school: Including students with autism in your classroom. *Clearing House*, 82(3), 141–144.
- Galecki, M., Pilecki, M., Rymaszewska, J., Szulc, A., Sidorowicz, S. K. i Wciórka, J. (2018). *Kryteria diagnostyczne zaburzeń psychicznych DSM-5*. Wrocław: Edra Urban & Partner.
- Ghazali, R., Sakip, S. i Samsuddin, I. (2019). Creating positive environment for autism using sensory design. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 4. Pobrano z <https://pdfs.semanticscholar.org/871e/8d-7048f5e11b89ffdb1cd374c309e3ed7994.pdf>
- Goodman, G. i Williams, C. M. (2007). Interventions for increasing the academic engagement of students with autism spectrum disorders in inclusive classrooms. *Teaching Exceptional Children*, 39(6), 53–61.
- Grandin, T. (1995). *Byłam dzieckiem autystycznym*. Warszawa: Wydawnictwo Szkolne PWN.
- Grandin, T. (2017). *Autyzm i problemy natury sensorycznej*. Warszawa: Harmonia.
- Grandin, T. (2018). *Mózg autystyczny*. Warszawa: Copernicus Center Press.
- Harding, S. (2009). Successful inclusion models for students with disabilities require strong site leadership: Autism and behavioral disorders create many challenges for the learning environment. *The International Journal of Learning*, 16(3), 91–100.
- Harrower, J. i Dunlap, G. (2001). Including children with autism in general education classrooms. A review of effective strategies. *Behavior Modification*, 25, 762–84. 10.1177/0145445501255006

- Humphreys, S. (2005). Autism and architecture. *Autism London Bulletin, Feb/March*, 7–8.
- Iovannone, R., Dunlap, G., Huber, H. i Kincaid, D. (2003). Effective educational practices for students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 18(3), 150–165. Pobrano z <https://doi.org/10.1177/10883576030180030301>
- Irvine, A. N. i Lynch, S. L. (2009). Inclusive education and best practice for children with autism spectrum disorder: an integrated approach. *International Journal of Inclusive Education*, 13(8), 845–859. DOI: 10.1080/13603110802475518
- Jordan, R. (2008). Autistic spectrum disorders: A challenge and a model for inclusion in education. *British Journal of Special Education*, 35(1), 11–14.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250.
- Kilroy, E., Aziz-Zadeh, L. i Cermak, S. (2019). Ayres theories of autism and sensory integration revisited: what contemporary neuroscience has to say. *Brain Science*, 21, 9(3), 68. DOI: 10.3390/brainsci9030068, Pobrano z https://pdfs.semanticscholar.org/425f/7573227cbb7502563bdcc21728a7ddb9a127.pdf?_ga=2.247248256.503131522.1586218576-1685182728.1586218576
- Kolakowski, A. i Pisula, A. (2007). *Sposób na trudne dziecko. Przyjazna terapia behawioralna*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Konecki, K. T. (2000). *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kossewska, J. (2017). Interpersonal interaction between pupils in the integrated secondary school No. 1 in Cracow. W: A. Galkiene (red.), *Inclusion in socio-educational frames. Inclusive school cases in four European countries – an ethnographic research*. (s. 400–408), Wilno: Lithuanian University of Educational Sciences.
- Kossewska, J., Preece, D., Bombińska-Domżał, A., Cierpiałowska, T., Lubińska-Kościółek, E., Niemiec, S., Płoszaj, M., Lessner Listiakova, N., Lisak, N., Stościć, J. i Troshanska, J. (2019) Training needs in the field of autism by contemporary Polish teachers in the context of international ASD-EAST project. *Social Welfare Interdisciplinary Approach*, 9,1, 82–92.
- Krzysztofik, K. (2015). Udział teorii integracji sensorycznej w wyjaśnianiu przebiegu procesów neuropoznawczych u osób z autyzmem. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Psychologica*, 8, 9–23.
- Krzysztofik, K. i Otrębski, W. (2018). Narzędzia pomiaru nasilenia syndromu autyzmu i wybranych procesów neuropoznawczych u osób z ASD. Pobrano z http://psychiatriapolska.pl/uploads/images/PP_4_2018/641Krzysztofik_PsychiatrPol2018v52i4.pdf
- Kubinowski, D. (2010). *Jakościowe badania pedagogiczne. Filozofia – Metodyka – Ewaluacja*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Kubinowski, D. (2013). *Idiomatyczność. Synergia. Emergencja. Rozwój badań jakościowych w pedagogice polskiej na przełomie XX i XXI wieku*. Lublin: Makmed.
- Kuzminski, R., Netto, J., Wilson, J., Falkmer, T., Chamberlain, A. i Falkmer, M. (2019). Linking knowledge and attitudes: Determining neurotypical knowledge about and attitudes towards autism. *PloS ONE*, 14(7), e0220197. Pobrano z <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220197>, <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0220197>
- Leaf, R. i McEachin, J. (2017). *Praca nad rozwojem*. Dziekanów Leśny: Wydawnictwo LTW.
- Leekam, S., Nieto, C., Libby, S., Wing, L. i Gould, J. (2007). Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 894–910. DOI:10.1007/s10803-006-0218-7
- Lew-Koralewicz, A. (2018). Integracja dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w opiniach ich nauczycieli. *Student Niepełnosprawny. Szkice i rozprawy*, 18, 11, 221–237.
- Lisek-Michalska, J. (2007). Fokus – sztuka czy metoda? W: J. Lisek-Michalska i P. Daniłowicz (red.), *Zogniskowany wywiad grupowy. Studia nad metodą*. Łódź: Wydawnictwo UŁ.
- Madaus J. W., Kowitt J. S. i Lalor A. R. (2012). The higher education opportunity act: Impact on students with disabilities. *Rehabilitation Education*, 26, 1, 33–42.
- Marco, E. J., Hinkley, L. B., Hill, S. S. i Nagarajan, S. S. (2011). Sensory processing in autism: a review of neurophysiologic findings. *Pediatric Research*, 69, 48–54. Pobrano z <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e3182130c54>, <https://www.nature.com/articles/pr9201193>

- Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M., Christensen, D. L., Wiggins, L. D., Pettygrove, S., Andrews, J. G., Lopez, M., Hudson, A., Baroud, T., Schwenk, Y., White, T., Robinson Rosenberg, C., Lee, L-Ch., Harrington, R. A., Huston, H., Hewitt, A., Esler, A., Hall-Lande, J., Poynter, J. N., Hallas-Muchow, L., Constantino, J. N., Fitzgerald, R. T., Zahorodny, W., Shenouda, J., Daniels, J. L., Warren, Z., Vehorn, A., Salinas, A., Durkin, M. S. i Dietz, P. M. (2020). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries* 69, 4, 1–12. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1external icon>
- McAllister, K. i Maguire, B. (2012). Design considerations for the autism spectrum disorder – friendly Key Stage 1 Classroom. *Support for Learning*, 27, 3, 103–112.
- Mesibov, G. i Shea, V. (1996). Full inclusion and students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26(3), 337–346. Pobrano z <https://doi.org/10.1007/BF02172478>
- Mostafa, M. (2008). An architecture for autism: concepts of design intervention for the autistic user. *The International Journal of Architectural Research*, 2, 1, 189–211.
- Mostafa, M. (2010). Housing adaptation for adults with autistic spectrum disorder. *Open House International*, 35(1), 37–48.
- Mostafa, M. (2015). Architecture for autism: built environment performance in accordance to the autism ASPECTSS™ design index. *Design Principles and Practices*, 8(1), 55–71. DOI: 10.18848/1833-1874/CGP/v08/38300
- Mostafa, M. (2018). Designing for autism: an ASPECTSS post-occupancy evaluation of learning environments. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 12(3), 308–326.
- Nowakowska, A. i Pisula, E. (2018). Wiedza na temat zaburzeń ze spektrum autyzmu i opinie dotyczące edukacji włączającej dzieci z tymi zaburzeniami u nauczycieli szkół podstawowych oraz studentów kierunków nauczycielskich. *Człowiek - Niepełnosprawność - Społeczeństwo*, 2(40), 29–47.
- Olechnowicz, H. (2004). *Wokół autyzmu. Fakty, skojarzenia, refleksje*. Warszawa: WSiP.
- Pisula, E. (2012). *Autyzm. Od badań mózgu do praktyki psychologicznej*. Gdańsk: GWP.
- Platos, M., Gocłowska, K., Wojaczek, K., Woźniak-Rekucka, P., Zawisny, A. i Pisula, E. (2016). Sytuacja młodzieży i dorosłych z autyzmem w świetle sondaży ogólnopolskiego. W: M. Platos (red.), *Ogólnopolski spis autyzmu. Sytuacja młodzieży i dorosłych z autyzmem w Polsce*. (s. 22–129). Warszawa: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Pobrano z: <http://www.spisautyzmu.pl>
- Rose, D. H., Gravel, J. W. i Gordon, D. T. (2014). Universal Design for Learning. W: L. Florian (red), *The Sage Handbook of Special Education*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington D.C.: Sage Publications.
- Ryan, J., Hughes, E. M., Katsiyannis, A., McDaniel, M. i Sprinkle, C. (2011). Research-based educational practices for students with autism spectrum disorders. *Teaching Exceptional Children*, 43(3), 56–64.
- Rybkowski, F., Białek, A., Chojnicka, I., Dziechciarz, P., Horvath, A., Janas-Kozik, M., Jeziorek, A., Pisula, E., Piwowarczyk, A., Słopień, A., Sykut-Cegielska, J., Szajewska, H., Szczałuba, K., Szymańska, K., Urbanek, K., Waligórska, A., Wojciechowska, A., Wroniszewski, M. i Dunajska, A. (2014). Zaburzenia ze spektrum autyzmu – epidemiologia, objawy, współzachorowalność i rozpoznanie. *Psychiatria Polska*, 48(4), 655–657.
- Schoen, S. A., Lane, S. J., Mailloux, Z., May-Benson, T., Parham, L. D., Smith Roley, S. i Schaaf, R. C. (2019). A systematic review of Ayres sensory integration intervention for children with autism. *Autism research: official journal of the International Society for Autism Research*, 12(1), 6–19. Pobrano z: <https://doi.org/10.1002/aur.2046>
- Scott, I. (2009). Designing learning spaces for children on the autism spectrum. *Good Autism Practice*, 10(1), 36–51.
- Suchowierska, M., Ostaszewski, P. i Bąbel, P. (2012). *Terapia behawioralna dzieci z autyzmem. Teoria, badania, praktyka stosowanej analizy zachowania*. Gdańsk: GWP.
- Szmania, L. (2016). Relacje rówieśnicze w szkole w perspektywie osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. *Niepełnosprawność. Dyskursy Pedagogiki Specjalnej*, 22(16), 202–221.

- UNESCO (1994). *Salamanca Statement*. United Nations Educational, Scientific, Cultural Organization. Pobrano z: http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=10379&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- UNESCO (2000). *Dakar Framework for Action*. Pobrano z: http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/dakfram_eng.shtml
- UNESCO (2006). *Inclusive Education*. Pobrano z: http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URI_ID
- UNICEF (2007). *Promoting the Rights of Children with Disabilities*. Innocenti Research Centre. Pobrano z <http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/digest13-disability.pdf>
- Ustawa o Systemie Oświaty (2017). Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oświaty. Dz.U. 2017 poz. 2198
- Vogel, C. (2008). Classroom design for living and learning with autism. *Autism Aspergers Digest, May-June*. Pobrano z <http://www.designshare.com/index.php/archives/901>
- Waddington, E. M. i Reed, P. (2017). Comparison of the effects of mainstream and special school on National Curriculum outcomes in children with autism spectrum disorder: an archive-based analysis. *Journal of Research in Special Educational Needs, 17*, 132–142. DOI:10.1111/1471-3802.12368
- Weitlauf, A. S., Gotham, K. O., Vehorn, A. C. i Warren, Z. E. (2014). Brief report: DSM-5 “levels of support:” a comment on discrepant conceptualizations of severity in ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(2), 471–476. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1882-z>
- WHO (bdw.). *Autism spectrum disorders*. Pobrano 20 października 2019 z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
- Winter, M. (2006). *Zespół Aspergera. Co nauczyciel wiedzieć powinien. Poradnik nauczyciela, wychowawcy, pedagoga*. Warszawa: Fraszka Edukacyjna.

Inclusive school as (un)friendly sensory space for students with autism spectrum disorder in the teachers' opinion

Every year an increasing number of students with autism spectrum disorder (ASD, cf. DSM-5) start inclusive education in kindergartens and public schools. The characteristics of autism symptoms include inadequate response to sensory stimuli, stem from incorrect reception or processing. Students with ASD are exposed to high intensity of various sensory stimuli in schools, which can have a significant negative impact on their functioning and learning. The aim of the study presented in the article was to find out the elements of the school environment that impede or facilitate functional training of students with ASD. Research data conducted in accordance with the method of focus group interviews have been interpreted as part of the ASD-friendly school concept. The results are followed by three recommendations for teachers to reorganize school environment for students with ASD: (1) to protect activities against the occurrence of abnormal reactions to external stimuli, (2) to find activities satisfying students' sensory needs and (3) to enable learning to respond correctly to external stimuli.

KEYWORDS: autism-friendly environment, focus group interview, inclusive education, optimization of the educational environment, pupil with ASD, sensory special needs.