

<https://doi.org/10.16926/eat.2026.15.10.pl>

eLocator/Article ID: eat-2026-npb-02

Diana AKSAMIT

<https://orcid.org/0000-0003-4169-4654>

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej

e-mail: daksamit@aps.edu.pl

Milena MIAŁKOWSKA-KOZARYNA

<https://orcid.org/0000-0002-7829-4876>

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej

e-mail: mmialkowska@aps.edu.pl

Specyfika edukacji zdalnej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną

Jak cytować [how to cite]: Aksamit, D., & Miałkowska-Kozaryna, M. (2026). Specyfika edukacji zdalnej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną. *Edukacyjna Analiza Transakcyjna*, 15, Article eat-2026-npb-02. <https://doi.org/10.16926/eat.2026.15.10.pl>

Streszczenie

Pandemia COVID-19 wymusiła nagłe przejście na edukację zdalną, ujawniając liczne problemy związane z jej dostępnością i skutecznością w przypadku uczniów z niepełnosprawnością intelektualną. Chociaż doświadczenia te są obecnie analizowane z perspektywy czasu, pozostają ważnym źródłem wiedzy o organizowaniu edukacji w sytuacjach kryzysowych, takich jak konflikty zbrojne, zagrożenia środowiskowe, zagrożenia zdrowia publicznego oraz inne nagłe zakłócenia funkcjonowania szkół. Celem badania było poznanie opinii nauczycieli na temat edukacji zdalnej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w Polsce oraz porównanie ich z opiniami nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. W 2021 roku przeprowadzono badanie ilościowe z udziałem 276 nauczycieli ze szkół ogólnodostępnych, integracyjnych i specjalnych. Zgromadzone dane poddano analizie statystycznej. Wyniki wskazują, że edukacja zdalna uczniów z niepełnosprawnością intelektualną była postrzegana jako bardziej obciążająca i mniej skuteczna niż edukacja zdalna uczniów z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Badania ujawniły również trudności związane z indywidualizacją kształcenia oraz niewystarczające przygotowanie systemu edukacji do prowadzenia nauczania w tej formie. Ustalenia te mogą zostać wykorzystane w projektowaniu włączających rozwiązań edukacyjnych, które zapewnią ciągłość kształcenia oraz będą przeciwdziałać wykluczeniu uczniów podczas przyszłych sytuacji kryzysowych.

Słowa kluczowe: edukacja zdalna, niepełnosprawność intelektualna, nauczyciele.

Wprowadzenie

Chociaż pandemia COVID-19 należy już do przeszłości, związane z nią doświadczenia ujawniły liczne ograniczenia w funkcjonowaniu systemów edukacyjnych na całym świecie. Ograniczenia te stały się szczególnie widoczne podczas nagłego przejścia od edukacji stacjonarnej – prowadzonej w znanych i stosunkowo bezpiecznych dla uczniów, nauczycieli i rodziców warunkach – do edukacji zdalnej. Ta forma kształcenia była dla wielu osób nowa, budziła liczne pytania i wątpliwości oraz wymagała zwiększenia

szanego zaangażowania wszystkich uczestników procesu edukacyjnego. Zmiana nastąpiła gwałtownie, często bez odpowiedniego wsparcia organizacyjnego, technologicznego i metodycznego oraz bez przygotowania do takiej organizacji kształcenia, która zapewniałaby każdemu uczniowi – niezależnie od jego indywidualnych potrzeb – ciągłość edukacji, w tym również prowadzonych oddziaływań terapeutycznych (Goldman i in., 2021; Rehman i in., 2022; Philip i Bali, 2022).

Wyniki badań przeprowadzonych w tym okresie mają znaczenie zarówno retrospektywne, ponieważ umożliwiają ocenę zastosowanych rozwiązań, jak i prognostyczne, gdyż mogą służyć przygotowaniu systemów edukacyjnych na przyszłe sytuacje kryzysowe. W obliczu współczesnych zagrożeń i dynamicznych zmian, takich jak konflikty zbrojne, katastrofy środowiskowe czy zagrożenia epidemiczne, analizy te mogą wspierać planowanie działań oraz rozwijanie kompetencji osób odpowiedzialnych za organizację edukacji. Ich wykorzystanie powinno umożliwić sprawne przejście na edukację zdalną w sytuacjach nadzwyczajnych, a jednocześnie zapewnić każdemu uczniowi ciągłość kształcenia, niezależnie od rodzaju i stopnia niepełnosprawności oraz środowiska, w którym funkcjonuje.

Badania prowadzone podczas pandemii wskazują, że osoby z niepełnosprawnościami stanowiły grupę szczególnie narażoną na negatywne konsekwencje wprowadzonych ograniczeń. Doświadczwały trudności w dostępie zarówno do opieki zdrowotnej, jak i do edukacji, natomiast wprowadzane formy wsparcia zdalnego, w tym świadczenia telemedyczne i edukacja zdalna, często nie uwzględniały w wystarczającym stopniu ich zróżnicowanych potrzeb funkcjonalnych (Stambekova i in., 2022; Al-Zboon i Al-Dababneh, 2022). W przypadku uczniów z niepełnosprawnością intelektualną trudności te miały szczególnie złożony charakter. Proces ich uczenia się w znacznym stopniu bazuje bowiem na bezpośrednich relacjach, wysokim poziomie indywidualizacji, stałej i przewidywalnej strukturze dnia, wielokrotnym powtarzaniu oraz zdobywaniu doświadczeń praktycznych. Warunków tych nie zawsze można było w pełni odtworzyć w środowisku cyfrowym (Stambekova i in., 2022).

W ICD-11 zaburzenia rozwoju intelektualnego ujmowane są jako grupa zaburzeń neurorozwojowych charakteryzujących się istotnymi ograniczeniami w zakresie funkcjonowania intelektualnego i zachowań adaptacyjnych, ujawniającymi się w okresie rozwojowym. Ograniczenia te wpływają między innymi na uczenie się, codzienne funkcjonowanie, samodzielność oraz pełnienie ról społecznych, przy czym ich zakres i charakter są zróżnicowane indywidualnie. Edukacja uczniów z niepełnosprawnością intelektualną wymaga zatem indywidualnego podejścia, obejmującego dostosowanie celów, treści, metod i organizacji kształcenia do potrzeb oraz możliwości konkretnego ucznia. Istotne jest również zapewnienie odpowiedniego wsparcia społecznego, służącego rozwijaniu samodzielności dzieci i młodzieży z tym rodzajem niepełnosprawności. Złożoność ich potrzeb wskazuje, że edukacja powinna łączyć zindywidualizowane treści i odpowiednio zmodyfikowane programy nauczania ze wsparciem rodziny oraz środowiska społecznego (Stambekova i in., 2022; Cumming i Gilanyi, 2023).

W praktyce oznacza to konieczność podejmowania zindywidualizowanych działań edukacyjnych i terapeutycznych, obejmujących między innymi dostosowanie materiałów, metod pracy i pomocy dydaktycznych, a także organizacji oraz tempa zajęć. W warunkach edukacji zdalnej nie wystarczało samo techniczne nawiązanie kontaktu pomiędzy nauczycielem a uczniem. Konieczne było również staranne zaplanowanie sposobu prowadzenia zajęć oraz organizacji wsparcia w środowisku domowym. Realizacja tych zadań wymagała zwiększonego zaangażowania rodziców lub opiekunów, a także stworzenia systemu wsparcia społecznego i środowiskowego sprzyjającego uczeniu się (Philip i Bali, 2022; Jameson i McDonnell, 2007; Plichta, 2021).

Jednocześnie nauczyciele, zwłaszcza pedagodzy specjaliści, musieli w krótkim czasie dostosować narzędzia cyfrowe do pracy z uczniami wymagającymi intensywnego wsparcia edukacyjnego i terapeutycznego. Badania wskazują, że prowadzenie edukacji zdalnej zwiększyło złożoność ich pracy, natomiast przygotowanie systemu edukacji do organizowania włączającego kształcenia online okazało się niewystarczające. Do najważniejszych problemów należały: niedostateczne dostosowanie narzędzi dydaktycznych do indywidualnych potrzeb uczniów, braki w kompetencjach cyfrowych nauczycieli oraz brak wypracowanych modeli metodycznych dotyczących edukacji zdalnej uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. W rezultacie edukacja zdalna ograniczała skuteczność podejmowanych działań edukacyjnych i terapeutycznych, a także przyczyniała się do pogłębiania istniejących nierówności edukacyjnych (Jameson i McDonnell, 2007; Plichta, 2021).

Teoretycznych podstaw porównania doświadczeń nauczycieli dostarcza ekologiczna teoria rozwoju człowieka Bronfenbrennera (1979). Zgodnie z jej założeniami rozwój i funkcjonowanie należy rozpatrywać w kontekście wzajemnych oddziaływań pomiędzy jednostką a wieloma środowiskami, w których uczestniczy. W tej perspektywie edukacja zdalna oznaczała nie tylko zmianę sposobu nauczania, lecz także reorganizację całego środowiska edukacyjnego oraz relacji pomiędzy uczniem, nauczycielem, rodziną i szkołą. Konsekwencje tej reorganizacji mogły być zróżnicowane w zależności od potrzeb edukacyjnych uczniów oraz zakresu dostępnego im wsparcia.

Specyfika potrzeb edukacyjnych i funkcjonalnych uczniów z niepełnosprawnością intelektualną mogła prowadzić do szczególnego niedopasowania pomiędzy wymaganiami środowiska edukacji zdalnej a formami wsparcia niezbędnymi do ich skutecznego uczestnictwa w procesie kształcenia. Zwiększona potrzeba indywidualizacji, stałych i ustrukturyzowanych rutyn, wielokrotnego powtarzania, bezpośredniej interakcji oraz praktycznego wsparcia powodowała, że przeniesienie edukacji do środowiska cyfrowego wymagało od nauczycieli bardziej złożonego dostosowania metod nauczania, materiałów dydaktycznych i form komunikacji. Z perspektywy ekologicznej opinie nauczycieli na temat edukacji zdalnej mogły być zatem uwarunkowane nie tylko poziomem ich kompetencji cyfrowych czy dostępem do technologii, lecz także stopniem, w jakim zreorganizowane środowisko edukacyjne umożliwiałoby odpowiadanie na specyficzne potrzeby edukacyjne i funkcjonalne uczniów. Stanowi to teoretyczne uzasadnienie porównania opinii nauczycieli pracujących z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną z opiniami nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Problematyka ta ma istotne znaczenie dla kształtowania polityki edukacyjnej zarówno w Polsce, jak i na poziomie międzynarodowym. Sama znajomość potrzeb edukacyjnych i specyfiki funkcjonowania uczniów z niepełnosprawnością intelektualną nie wystarcza do systemowego zaplanowania edukacji zdalnej tej grupy w sytuacjach kryzysowych. Niezbędne jest wykorzystanie doświadczeń praktyków, zwłaszcza nauczycieli, którzy prowadzili zajęcia podczas pandemii i dysponują wiedzą dotyczącą planowania pracy, występujących trudności oraz kompetencji koniecznych do skutecznego prowadzenia edukacji w tej formie. Szczególne znaczenie mają rozwijanie kompetencji cyfrowych nauczycieli, inwestowanie w ich kształcenie i doskonalenie zawodowe oraz dostosowywanie programów przygotowania zawodowego do zmieniających się warunków społecznych i technologicznych. Istotne jest również zapewnienie dostępnych platform edukacyjnych, uwzględniających potrzeby i możliwości wszystkich uczniów, w tym uczniów z niepełnosprawnościami.

Porównanie doświadczeń nauczycieli pracujących z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną z doświadczeniami nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi może dostarczyć istotnych informacji na temat kierunków wsparcia szkoleniowego oraz rozwiązań systemowych sprzyjających inkluzji w sytuacjach kryzysowych. Sformułowanie praktycznych zaleceń dotyczących projektowania dostępnych, elastycznych i włączających rozwiązań edukacyjnych może przyczynić się do zwiększenia odporności systemów edukacyjnych na przyszłe kryzysy oraz zapewnienia wysokiej jakości edukacji wszystkim uczniom, niezależnie od rodzaju i stopnia niepełnosprawności.

Celem przedstawionego badania było poznanie opinii nauczycieli na temat edukacji zdalnej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w Polsce oraz porównanie ich z opiniami nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Badanie koncentrowało się w szczególności na ustaleniu, czy, a jeśli tak, to pod jakimi względami oceny edukacji zdalnej formułowane przez nauczycieli obu grup różniły się od siebie. Chociaż badanie przeprowadzono podczas pandemii COVID-19, jego wyniki rozpatrywane są w szerszej perspektywie przygotowania systemów edukacyjnych na przyszłe sytuacje kryzysowe, wymagające zapewnienia wszystkim uczniom dostępnej, ciągłej i odpowiednio dostosowanej edukacji.

Metodologia badań własnych

Badanie przeprowadzono zgodnie z metodologią badań ilościowych. Dane analizowano przy użyciu programu IBM SPSS Statistics 27.

Problemy badawcze

Głównym celem badania było poznanie opinii nauczycieli na temat edukacji zdalnej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną oraz porównanie ich z opiniami nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Zgodnie z tak określonym celem sformułowano następujące pytania badawcze:

1. Jak nauczyciele pracujący z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi oceniali edukację zdalną?
2. Czy, a jeśli tak, to pod jakimi względami różniły się oceny edukacji zdalnej formułowane przez nauczycieli pracujących z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną oraz nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi?

Metoda badawcza

Badana populacja

W badaniu wzięło udział 276 nauczycieli, z których 127 (45%) pracowało na co dzień z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną (NI), a 149 (55%) pracowało z uczniami o innych specjalnych potrzebach edukacyjnych (np. specyficzne trudności w uczeniu się, zaburzenia ze spektrum autyzmu, słabe wyniki w nauce). Zdecydowaną większość uczestników ($n = 233$, 85%) stanowiły kobiety, co odzwierciedla rozkład płci w populacji nauczycieli w Polsce, gdzie kobiety wyraźnie dominują (Eurostat, 2020). Nauczyciele objęci badaniem pracowali w różnych typach szkół i zajmowali różne stanowiska, jak przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Rozkład według typu szkoły i stanowiska

	Pracujący z osobami z niepełnosprawnością intelektualną		Pracujący z uczniami o innych specjalnych potrzebach edukacyjnych		Ogółem	
	N	%	N	%	N	%
Rodzaj szkoły						
<i>Ogółem</i>	127	100	149	100	276	100
Szkoła ogólnodostępna	25	19,7	90	60,4	115	42
Szkoła integracyjna	18	14,2	40	26,8	58	21
Szkoła specjalna	84	66,1	19	12,8	103	37
Stanowisko						
<i>Razem*</i>	166	100	173	100	339	100
Nauczyciel wczesnej edukacji	48	28,9	85	49,1	133	39,2
Nauczyciel przedmiotu	44	26,5	37	21,4	81	23,9
Nauczyciel współorganizujący proces kształcenia	30	18,1	25	14,5	55	16,2
Terapeuta pedagogiczny	12	7,2	7	4,0	19	5,6
Doradca szkolny	6	3,6	5	2,9	11	3,2
Psycholog szkolny	2	1,2	1	0,6	3	0,9
Nauczyciel prowadzący zajęcia rewalidacyjne	16	9,6	4	2,3	20	5,9
Inne	8	4,8	9	5,2	17	5,0

* Uwaga. Liczba N może przekraczać całkowitą liczbę uczestników ze względu na wielokrotne odpowiedzi.

W polskim systemie edukacji uczniowie mogą uczęszczać do szkół ogólnodostępnych, integracyjnych lub specjalnych. Rodzice mają prawo wyboru rodzaju szkoły, w której będzie kształciło się ich dziecko. Podstawą objęcia ucznia z niepełnosprawnością kształceniem specjalnym jest orzeczenie

o potrzebie kształcenia specjalnego, wydawane przez publiczną poradnię psychologiczno-pedagogiczną. Uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim częściej uczęszczają do szkół ogólnodostępnych lub integracyjnych, natomiast uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym częściej kształcą się w szkołach specjalnych. Tendencję tę odzwierciedlają dane przedstawione w tabeli 1, zgodnie z którymi większość nauczycieli pracujących na co dzień z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną (66,1%) była zatrudniona w szkołach specjalnych. Wśród uczestników badania przeważali nauczyciele edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej oraz nauczyciele przedmiotów.

Narzędzie badawcze

W badaniu wykorzystano autorski kwestionariusz składający się z dwóch części. Pierwsza część służyła zebraniu danych socjodemograficznych i zawodowych, w tym informacji dotyczących statusu zatrudnienia oraz doświadczenia zawodowego nauczycieli. Druga część dotyczyła edukacji zdalnej uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi i obejmowała pozycje oceniane na pięciostopniowej skali typu Likerta – od „zdecydowanie się nie zgadzam” do „zdecydowanie się zgadzam”. Przed przeprowadzeniem badania głównego rzetelność kwestionariusza oceniono w badaniu wstępnym. W ostatecznej wersji narzędzia zachowano pozycje charakteryzujące się najwyższą mocą dyskryminacyjną. Wartość współczynnika alfa Cronbacha dla kwestionariusza wyniosła 0,83.

Procedura

Dane zebrano w 2021 roku, podczas trwającej w Polsce pandemii COVID-19, kiedy nauczyciele posiadali już doświadczenie w prowadzeniu edukacji zdalnej w związku z okresowym zamykaniem szkół. Badanie przeprowadzono online z wykorzystaniem platformy Google Forms. Zastosowano nielosowy dobór próby, a ze szkołami kontaktowano się za pośrednictwem sieci kontaktów zawodowych badaczy. Po uzyskaniu zgody dyrektorów szkół link do kwestionariusza przekazano nauczycielom. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy, a dyrektorzy szkół nie mieli dostępu do indywidualnych odpowiedzi uczestników. Ponieważ link do kwestionariusza był rozpowszechniany wśród nauczycieli za pośrednictwem uczestniczących w badaniu szkół, a nie poprzez indywidualne zaproszenia kierowane bezpośrednio przez badaczki, nie odnotowano całkowitej liczby nauczycieli, którzy otrzymali zaproszenie. W związku z tym nie było możliwe obliczenie wskaźnika odpowiedzi. W kwestionariuszu nie zbierano również informacji o lokalizacji geograficznej szkół, w których pracowali respondenci, dlatego nie można przedstawić szczegółowego rozkładu terytorialnego badanej próby.

Wyniki

Głównym celem badania było poznanie opinii nauczycieli na temat edukacji zdalnej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną. W tabeli 2 przedstawiono odpowiedzi nauczycieli na poszczególne stwierdzenia dotyczące edukacji zdalnej. Wyniki zaprezentowano odrębnie dla nauczycieli pracujących z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną oraz nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, wraz z wartościami testu chi-kwadrat.

Analiza danych przedstawionych w tabeli 2 wskazuje, że **edukacja zdalna była na ogół postrzegana przez nauczycieli jako doświadczenie stresujące i wymagające**, niezależnie od tego, czy pracowali oni z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną, czy z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Pomiędzy obiema grupami stwierdzono istotne statystycznie różnice w kilku obszarach. Nauczyciele pracujący z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną **deklarowali wyższy poziom stresu związanego z prowadzeniem edukacji zdalnej** niż nauczyciele niepracujący z tą grupą uczniów ($\chi^2 = 12,97$; $p < 0,05$). Częściej wskazywali również na **brak wsparcia technicznego**, w tym dostępu do komputerów lub stabilnego połączenia internetowego ($\chi^2 = 9,94$; $p < 0,05$), co mogło zwiększać odczuwane obciążenie związane z prowadzeniem edukacji zdalnej.

W obu grupach zdecydowana większość respondentów **wyraźnie podkreślała potrzebę szkolenia nauczycieli w zakresie obsługi programów komputerowych wykorzystywanych w edukacji zdalnej**.

Wskazuje to, że potrzeba ta miała charakter systemowy, a nie dotyczyła wyłącznie jednej z badanych grup. Nie stwierdzono natomiast istotnych statystycznie różnic w zakresie obaw związanych z nieuprawnionym nagrywaniem zajęć ani deklaracji dotyczących dostosowywania metod nauczania i materiałów dydaktycznych do potrzeb uczniów.

Korzyści edukacyjne wynikające z edukacji zdalnej oceniano przeważnie negatywnie, przy czym krytyczne opinie częściej formułowali nauczyciele pracujący z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną ($\chi^2 = 11,80$; $p < 0,05$). Ponadto respondenci niemal jednomyślnie zgadzali się ze stwierdzeniem, że **edukacja zdalna pogłębia różnice w poziomie wiedzy pomiędzy uczniami z niepełnosprawnością intelektualną a uczniami bez trudności edukacyjnych**.

Istotne różnice stwierdzono również w sposobie postrzegania przez nauczycieli wpływu edukacji zdalnej na frekwencję szkolną uczniów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu ($\chi^2 = 18,93$; $p < 0,001$), a także w przekonaniach dotyczących zaangażowania rodziców. Nauczyciele pracujący z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną istotnie częściej zgadzali się ze stwierdzeniem, że **osiągnięcia edukacyjne tych uczniów podczas edukacji zdalnej zależą w dużej mierze od indywidualnego zaangażowania ich rodziców** ($\chi^2 = 14,00$; $p < 0,01$).

Tabela 2

Opinie nauczycieli na temat kształcenia na odległość uczniów z niepełnosprawnością intelektualną

		Ogółem	Pracujący z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną	Niepracujący z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną	Statystyki
		%	%	%	Chi-kwadrat
1. Zajęcia online są dla mnie stresujące.	Zdecydowanie się nie zgadzam	8,3	6,3	10,1	12,97*
	Raczej się nie zgadzam	12,3	15,0	10,1	
	Trudno powiedzieć	18,1	15,7	20,1	
	Raczej się zgadzam	34,4	27,6	40,3	
	Zdecydowanie się zgadzam	26,8	35,4	19,5	
2. Brakuje wsparcia technicznego (komputery, tablety, dostęp do Internetu) dla nauczycieli, których nie stać na taki zakup.	Zdecydowanie się nie zgadzam	4,0	5,5	2,7	9,94*
	Raczej się nie zgadzam	14,1	13,4	14,8	
	Trudno powiedzieć	11,6	9,4	13,4	
	Raczej się zgadzam	30,4	23,6	36,2	
	Zdecydowanie się zgadzam	39,9	48,0	32,9	
3. Nauczyciele powinni przejść szkolenie w zakresie programów komputerowych wykorzystywanych w nauczaniu na odległość.	Zdecydowanie się nie zgadzam	0,4	0,0	0,7	2,96
	Raczej się nie zgadzam	2,6	3,2	2,0	
	Trudno powiedzieć	3,6	2,4	4,7	
	Raczej się zgadzam	25,9	28,6	23,6	
	Zdecydowanie się zgadzam	67,5	65,9	68,9	
4. Obawiam się, że uczniowie będą nagrywać moje lekcje i publikować je w Internecie bez mojej wiedzy.	Zdecydowanie się nie zgadzam	17,1	20,8	14,1	4,34
	Raczej się nie zgadzam	23,4	22,5	24,2	
	Trudno powiedzieć	22,7	24,2	21,5	
	Raczej się zgadzam	22,3	17,5	26,2	
	Zdecydowanie się zgadzam	14,5	15,0	14,1	
5. Podczas nauczania zdalnego dostosowuję metody, formy, narzędzia pracy i materiały do potrzeb i możliwości moich uczniów.	Zdecydowanie się nie zgadzam	1,1	0,8	1,3	3,71
	Raczej się nie zgadzam	1,5	2,4	0,7	
	Trudno powiedzieć	12,4	10,4	14,1	
	Raczej się zgadzam	36,5	33,6	38,9	
	Zdecydowanie się zgadzam	48,5	52,8	45,0	

Tabela 2

Opinie nauczycieli na temat kształcenia na odległość... (cd.)

		Ogółem	Pracujący z uczniami z niepełnosprawno- ścią intelektualną	Niepracujący z uczniami z nie- pełnosprawno- ścią intelektu- alną	Statystyki
		%	%	%	Chi-kwadrat
6. Nauczanie na odległość przynosi korzyści nauczycielom i uczniom.	Zdecydowanie się nie zgadzam	40,4	48,4	33,6	11,80*
	Raczej się nie zgadzam	37,1	31,0	42,3	
	Trudno powiedzieć	13,1	11,9	14,1	
	Raczej się zgadzam	5,1	2,4	7,4	
	Zdecydowanie się zgadzam	4,4	6,3	2,7	
7. Nauczanie na odległość umożliwiło przekazywanie wiedzy w bardziej interesujący sposób.	Zdecydowanie się nie zgadzam	18,3	25,8	12,1	8,91
	Raczej się nie zgadzam	33,3	29,8	36,2	
	Trudno powiedzieć	22,0	20,2	23,5	
	Raczej się zgadzam	20,1	19,4	20,8	
	Zdecydowanie się zgadzam	6,2	4,8	7,4	
8. Uważam, że jestem dobrze przygotowany do prowadzenia kształcenia na odległość.	Zdecydowanie się nie zgadzam	2,9	4,0	2,0	2,74
	Raczej się nie zgadzam	12,5	9,5	15,0	
	Trudno powiedzieć	37,7	39,7	36,1	
	Raczej się zgadzam	33,7	33,3	34,0	
	Zdecydowanie się zgadzam	13,2	13,5	12,9	
9. Nauczanie na odległość ma pozytywny wpływ na absencję uczniów z ASD w szkole.	Zdecydowanie się nie zgadzam	22,2	31,7	14,1	18,93***
	Raczej się nie zgadzam	11,3	13,5	9,4	
	Trudno powiedzieć	29,8	25,4	33,6	
	Raczej się zgadzam	25,1	16,7	32,2	
	Zdecydowanie się zgadzam	11,6	12,7	10,7	
10. Nauczanie na odległość pogłębia różnice w poziomie wiedzy między uczniami z trudnościami w nauce a uczniami bez takich trudności.	Zdecydowanie się nie zgadzam	3,6	4,8	2,7	1,11
	Raczej się nie zgadzam	4,7	4,8	4,7	
	Trudno powiedzieć	7,3	6,3	8,1	
	Raczej się zgadzam	29,9	29,4	30,4	
	Zdecydowanie się zgadzam	54,4	54,8	54,1	
11. Osiągnięcia edukacyjne ucznia z niepełnosprawnością podczas nauki zdalnej zależą od indywidualnego wysiłku rodziców.	Zdecydowanie się nie zgadzam	1,1	0,0	2,0	14,00**
	Raczej się nie zgadzam	6,2	3,9	8,1	
	Trudno powiedzieć	14,5	12,6	16,1	
	Raczej się zgadzam	40,9	35,4	45,6	
	Zdecydowanie się zgadzam	37,3	48,0	28,2	

Wnioski

Nagłe przejście na edukację zdalną podczas pandemii COVID-19 można postrzegać jako nieplanowaną sytuację kryzysową, która ujawniła istotne niedopasowanie istniejącej infrastruktury cyfrowej do potrzeb i możliwości uczniów z niepełnosprawnością intelektualną, a także niewystarczające kompetencje nauczycieli i ich niepełne przygotowanie do pracy w środowisku cyfrowym (Al-Zboon i Al-Dababneh, 2022; Goldman i in., 2021). Chociaż pandemia należy już do przeszłości, doświadczenia z tego okresu pozostają istotne dla projektowania współczesnych systemów edukacyjnych w kontekście trwających i przyszłych kryzysów, takich jak konflikty zbrojne, zagrożenia środowiskowe oraz inne sytuacje

nadzwyczajne zakłócające ciągłość edukacji i terapii (Stambekova i in., 2022). Wyniki badania wskazują, że w opinii nauczycieli edukacja zdalna uczniów z niepełnosprawnością intelektualną była bardziej obciążająca i mniej skuteczna niż edukacja zdalna uczniów z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Z perspektywy ekologicznej przyjętej w niniejszym badaniu różnice zaobserwowane pomiędzy obiema grupami można interpretować w kontekście specyficznych potrzeb edukacyjnych uczniów z niepełnosprawnością intelektualną oraz charakteru wsparcia niezbędnego w ich kształceniu. Jak wskazano wcześniej, edukacja tej grupy uczniów często wymaga wysokiego poziomu indywidualizacji, wielokrotnego powtarzania, ustrukturyzowanej organizacji procesu uczenia się, zdobywania doświadczeń praktycznych oraz bezpośredniego wsparcia edukacyjnego. Przeniesienie tych elementów do środowiska zdalnego mogło zatem stawiać dodatkowe wymagania nauczycielom pracującym z tą grupą uczniów, a tym samym częściowo wyjaśniać deklarowany przez nich wyższy poziom stresu oraz bardziej krytyczną ocenę korzyści wynikających z edukacji zdalnej. Interpretację tę należy jednak traktować z ostrożnością, ponieważ w przeprowadzonym badaniu nie analizowano bezpośrednio przyczyn różnic w opiniach nauczycieli. Uzyskane wyniki można również rozpatrywać w szerszym kontekście międzynarodowym. Badania przeprowadzone w Finlandii przez Sirkko i Takalę (2022) wykazały, że nauczyciele uczniów z niepełnosprawnością intelektualną doświadczali licznych trudności i silnych emocji na początku przechodzenia na edukację zdalną, a następnie stopniowo wypracowywali nowe sposoby nauczania oraz wspierania uczniów i ich rodzin.

Wyniki badań obejmujących szersze grupy uczniów z niepełnosprawnościami prowadzą do podobnych wniosków. Al-Zboon i Al-Dababneh (2022) w badaniu przeprowadzonym w Jordanii stwierdzili, że większość uczestniczących w nim nauczycieli pedagogów specjalnych nie postrzegała edukacji zdalnej jako skutecznej formy kształcenia uczniów z niepełnosprawnościami, a własne kompetencje w zakresie jej prowadzenia oceniali jako stosunkowo niskie. Philip i Bali (2022), analizując edukację specjalną podczas pandemii w Indiach, wskazali na trudności związane z prowadzeniem zajęć online. Podkreślili również potrzebę ponownego przemyślenia strategii nauczania i uczenia się, zwiększenia dostępu do technologii edukacyjnych oraz zapewnienia pedagogom specjalnym możliwości doskonalenia zawodowego w zakresie skutecznego wykorzystywania narzędzi cyfrowych.

Pomimo różnic dotyczących uwarunkowań krajowych, grup uczestników i projektów badawczych wyniki tych badań wskazują, że trudności zidentyfikowane w niniejszym badaniu nie ograniczały się wyłącznie do polskiego systemu edukacji. Stanowiły raczej element szerszego, międzynarodowego wyzwania związanego z dostosowaniem edukacji zdalnej do zróżnicowanych potrzeb uczniów wymagających dodatkowego wsparcia edukacyjnego. Wyniki niniejszego badania, rozpatrywane wspólnie z przywołanymi ustaleniami międzynarodowymi, wskazują na szersze problemy systemowe dotyczące dostosowania środowiska cyfrowego do zindywidualizowanego nauczania, przygotowania metodycznego do prowadzenia edukacji online oraz organizacyjnego i kompetencyjnego przygotowania nauczycieli.

Znaczenie tego wymiaru systemowego potwierdza stwierdzona w obu badanych grupach wyrażana potrzeba szkolenia nauczycieli w zakresie obsługi programów komputerowych wykorzystywanych w edukacji zdalnej. Co istotne, brak statystycznie istotnej różnicy pomiędzy grupami w tym zakresie wskazuje, że potrzeba lepszego przygotowania cyfrowego nie dotyczyła wyłącznie nauczycieli pracujących z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną. Z perspektywy praktycznej przygotowanie do prowadzenia edukacji zdalnej uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi nie powinno jednak ograniczać się do rozwijania umiejętności technicznych. Powinno również obejmować umiejętność dostosowywania narzędzi, materiałów, sposobów komunikacji i metod nauczania do indywidualnych potrzeb edukacyjnych oraz funkcjonalnych uczniów. Wynik ten ma bezpośrednie znaczenie dla kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli, które powinno łączyć rozwijanie kompetencji technologicznych z kompetencjami w zakresie indywidualizacji oraz stosowania dostępnych form nauczania.

Kolejny wynik, szczególnie istotny z perspektywy ekologicznej, dotyczy roli rodziców. Nauczyciele pracujący z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną istotnie częściej wskazywali, że osiągnięcia edukacyjne tych uczniów podczas edukacji zdalnej zależały od indywidualnego zaangażowania rodziców. Wynik ten można odnieść do ustaleń Sirkko i Takali (2022), którzy wykazali, że podczas edukacji zdalnej nauczyciele i opiekunowie często kontaktowali się ze sobą, aby omawiać potrzeby edukacyjne uczniów oraz sposoby ich wspierania. Autorzy odnotowali również zwiększenie zakresu współpracy

między nauczycielami a opiekunami oraz podkreślili istotną rolę wsparcia rodziny w realizacji edukacji zdalnej uczniów z niepełnosprawnością intelektualną. W niniejszym badaniu wynik ten należy jednak interpretować jako odzwierciedlenie opinii nauczycieli, a nie jako dowód istnienia związku przyczynowego pomiędzy zaangażowaniem rodziców a osiągnięciami edukacyjnymi uczniów, ponieważ zależność ta nie była bezpośrednim przedmiotem badania.

Istotne ograniczenie niniejszego badania wynika z heterogeniczności grupy porównawczej, która obejmowała nauczycieli pracujących z uczniami o zróżnicowanych specjalnych potrzebach edukacyjnych, związanych między innymi z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, specyficznymi trudnościami w uczeniu się, niepowodzeniami szkolnymi, niepełnosprawnościami sensorycznymi i ruchowymi oraz chorobami przewlekłymi. Ponieważ każda z tych kategorii wiąże się z odmiennymi potrzebami edukacyjnymi i potrzebami w zakresie wsparcia, grupy porównawczej nie można traktować jako jednorodnej. Zaobserwowane różnice należy zatem interpretować jako różnice pomiędzy nauczycielami pracującymi z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną a heterogeniczną grupą nauczycieli pracujących z uczniami z innymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, nie zaś jako różnice pomiędzy nauczycielami uczniów reprezentujących konkretne kategorie specjalnych potrzeb edukacyjnych. W przyszłych badaniach należałoby zatem uwzględnić porównania obejmujące bardziej jednorodne grupy.

Z perspektywy praktyki edukacyjnej wynik dotyczący roli rodziców wskazuje na znaczenie rozwijania takich modeli współpracy z rodzinami, które wspierałyby ciągłość edukacji, a jednocześnie nie prowadziły do przenoszenia głównej odpowiedzialności za kształcenie na rodziców lub opiekunów. Jest to szczególnie istotne w sytuacjach kryzysowych, gdy dostępność bezpośredniego profesjonalnego wsparcia może być czasowo ograniczona. System edukacji powinien zatem zapewniać rodzinom dostępne kanały komunikacji, jasne wskazówki oraz odpowiednie formy wsparcia, przy jednoczesnym zachowaniu centralnej roli nauczycieli i specjalistów w planowaniu oraz realizacji procesu edukacyjnego.

Oznacza to, że szybka cyfryzacja edukacji nie jest równoznaczna z jej rzeczywistą transformacją. Z perspektywy systemów informacyjnych edukację zdalną należy traktować jako system społeczno-techniczny, który wymaga równoczesnego projektowania rozwiązań technologicznych, procesów dydaktycznych, wsparcia organizacyjnego oraz kompetencji użytkowników. Brak integracji tych elementów prowadzi do zwiększenia obciążenia nauczycieli, nadmiernego przenoszenia odpowiedzialności na rodziny oraz ryzyka pogłębiania nierówności edukacyjnych.

Sformułowane poniżej rekomendacje wynikają bezpośrednio z ustaleń niniejszego badania. Wyższy poziom stresu związanego z prowadzeniem zajęć online oraz bardziej krytyczna ocena korzyści płynących z edukacji zdalnej wśród nauczycieli pracujących z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną wskazują na potrzebę tworzenia rozwiązań cyfrowych lepiej dostosowanych do zindywidualizowanych form nauczania i wsparcia. Silnie wyrażana w obu grupach potrzeba szkoleń dotyczących programów komputerowych wykorzystywanych w edukacji zdalnej wskazuje na konieczność systematycznego przygotowywania nauczycieli do prowadzenia edukacji cyfrowej. Większe znaczenie przypisywane indywidualnemu zaangażowaniu rodziców przez nauczycieli pracujących z uczniami z niepełnosprawnością intelektualną podkreśla potrzebę rozwijania modeli współpracy z rodzinami, które zapewniają ciągłość edukacji, nie przenosząc odpowiedzialności za jej realizację na rodziców. Obawy nauczycieli, że edukacja zdalna może pogłębiać różnice w poziomie wiedzy pomiędzy uczniami z niepełnosprawnością intelektualną a uczniami bez trudności edukacyjnych, wskazują natomiast na konieczność uwzględnienia dostępności oraz przeciwdziałania wykluczeniu edukacyjnemu podczas planowania edukacji zdalnej. Na tej podstawie można sformułować następujące rekomendacje dotyczące projektowania odpornych na sytuacje kryzysowe systemów edukacji cyfrowej:

- Projektowanie platform edukacyjnych zgodnie z zasadami uniwersalnego projektowania w uczeniu się (Universal Design for Learning – UDL) – systemy powinny umożliwiać elastyczne dostosowywanie treści, tempa pracy, form komunikacji oraz poziomu wsparcia, zamiast opierać się na jednolitym modelu nauczania.
- Uwzględnianie wymagań kształcenia specjalnego już na etapie projektowania systemów informatycznych – funkcjonalności wspierające indywidualizację, wielokrotne powtarzanie, stałą strukturę dnia oraz komunikację wizualną powinny stanowić integralną część architektury platform edukacyjnych.

- Systematyczne przygotowywanie nauczycieli do pracy w środowisku cyfrowym – rozwijanie kompetencji powinno obejmować nie tylko posługiwanie się narzędziami cyfrowymi, lecz także projektowanie procesu dydaktycznego w środowisku online oraz podtrzymywanie relacji edukacyjnych na odległość.
- Budowanie hybrydowych modeli wsparcia – rozwiązania cyfrowe powinny wzmacniać rolę nauczycieli i specjalistów, a nie zastępować relacyjne elementy edukacji, które mają szczególne znaczenie dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną.
- Uwzględnianie edukacji włączającej w strategiach odporności cyfrowej państwa oraz instytucji edukacyjnych – plany zapewnienia ciągłości funkcjonowania edukacji powinny obejmować scenariusze kryzysowe oraz jasno określone procedury organizacyjne, technologiczne i metodyczne.
- Ograniczanie ryzyka wykluczenia poprzez projektowanie systemów wsparcia dla rodzin – systemy te powinny zapewniać narzędzia komunikacyjne, instrukcje oraz możliwość korzystania ze wsparcia asynchronicznego, tak aby rodzice mogli wspierać proces edukacyjny bez konieczności przejmowania roli nauczyciela.

Wyniki niniejszego badania wskazują, że skuteczności edukacji zdalnej nie można rozpatrywać w oderwaniu od rodzaju i intensywności potrzeb edukacyjnych uczniów oraz zakresu wymaganego przez nich wsparcia. Im bardziej proces edukacyjny opiera się na indywidualizacji, bezpośredniej interakcji, ustrukturyzowanym wsparciu i współpracy z rodziną, tym większym wyzwaniem staje się jego przeniesienie do środowiska zdalnego. Ma to szczególne znaczenie w edukacji uczniów z niepełnosprawnością intelektualną i wskazuje, że edukacja zdalna wdrażana w sytuacjach kryzysowych nie powinna opierać się na jednolitych rozwiązaniach projektowanych z myślą o ogólnej populacji uczniów. Przygotowanie systemu edukacji na przyszłe zakłócenia powinno natomiast obejmować zróżnicowane modele edukacji cyfrowej, uwzględniające specyficzne potrzeby poszczególnych grup uczniów w zakresie wsparcia. Wyniki badania pokazują, że odporność systemu edukacji nie zależy wyłącznie od zapewnienia dostępu do technologii, lecz również od zdolności do utrzymania jakości, dostępności i włączającego charakteru edukacji w zmieniających się warunkach – w odniesieniu do każdego ucznia, niezależnie od jego możliwości i zróżnicowanych potrzeb. Doświadczenia pandemii mogą zatem stanowić punkt wyjścia do projektowania dostępnych i świadomie kształtowanych środowisk edukacji cyfrowej na całym świecie.

Bibliografia

- Al-Zboon, E., & Al-Dababneh, K. (2022). COVID-19 and the status of remote learning for students with disabilities in Jordan: the learned lessons. *International Journal of Special Education*, 37(1), 154–165. <https://doi.org/10.52291/ijse.2022.37.34>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Cumming, C., & Gilanyi, A. (2023). Our Classes Are Like Mainstream School Now: Implementing Universal Design for Learning at a Special School. *Australasian Journal of Special and Inclusive Education*, 47(2), 63–77. <https://doi.org/10.1017/jsi.2023.7>
- Eurostat, (2020). Classroom teachers and academic staff by education level, programme orientation, sex and age groups. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EDUC_UOE_PERP01_custom_1337736/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=73fc7d03-b53d-4757-874e-54b229af2db0&page=time:2019
- Goldman, S. E., Finn, J. B., & Leslie, M. J. (2021). Classroom Management and Remote Teaching: Tools for Defining and Teaching Expectations. *TEACHING Exceptional Children*, 54(6), 404–413. <https://doi.org/10.1177/00400599211025555>
- Jameson, J. M., & McDonnell, J. (2007). Going the Distance to Train Teachers for Students with Severe Disabilities: The University of Utah Distance Teacher Education Program. *Rural Special Education Quarterly*, 26(2), 26–32. <https://doi.org/10.1177/875687050702600205>

- Plichta, N. (2021). Evaluating emergency distance education and support for people with intellectual disabilities during the COVID-19 pandemic. *Studia Z Teorii Wychowania*, Vol. 12, 3(36), 133–153. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.4825>
- Philip, D., & Bali, I. (2022). Teaching Special Education during the COVID-19 Pandemic: An Exploratory Study. *World Journal of English Language*, 12(1), 246–257. <https://doi.org/10.5430/wjel.v12n1p246>
- Stambekova, A., Zhakipbekova, S., Tussubekova, K., Mazhinov, B., Shmidt, M., & Rymhanova, A. (2022). Education for the disabled in accordance with the quality of inclusive education in the distance education process. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(1), 316–328. <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i1.6760>
- Sirkko, R., & Takala, M. (2024). Distance education for pupils with intellectual disabilities – teachers' experiences. *Education Inquiry*, 15(2), 147–163. <https://doi.org/10.1080/20004508.2022.2073054>