

Werona Król-Gierat

Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie
<https://orcid.org/0000-0001-6522-2550>
werona.krol-gierat@up.krakow.pl

Katarzyna Rak

Krakowska Rzemieślnicza Szkoła Branżowa I Stopnia
katarzyna.rak@student.up.krakow.pl

*Analiza projektów studenckich dotyczących pracy dydaktycznej
z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych
w klasie włączającej i zdigitalizowanym środowisku
– odpowiedź na czasy pandemii COVID-19*

An analysis of students' projects concerning didactic work with
learners with Special Educational Needs in a traditional
inclusive classroom and in a digital environment
– responding to the times of the Covid-19 pandemic

The 2020/21 academic year proved to be unprecedented in many ways for students and lecturers alike. The need to move from traditional education to a virtual classroom during the Covid-19 pandemic became a stimulus to seek new ways to work and expand knowledge. The aim of this paper is to present the outcome of project work completed by university students of a teaching specialization, which included ways of teaching and ICT tools suitable for working with learners with Special Educational Needs (SEN) in a traditional classroom and in a digital environment. With the increase in remote learning, the challenge of meeting the needs of learners with SEN is considerable. Therefore, inclusive classrooms should be designed with remote learning in mind, so that the teachers are ready to substitute or enrich traditional resources with educational technologies. With the right solutions, teachers can innovate and

redefine their classrooms, remodelling them into a mix of face-to face and online delivery. However, different categories of SEN require different solutions. The analysis of the projects confirms that when students are involved in problem-solving and focusing on solutions, they learn more about how to contribute to effective learning in a meaningful way.

Keywords: Special Educational Needs, inclusive education, digital teaching, student projects, pandemia COVID-19

Słowa kluczowe: specjalne potrzeby edukacyjne, edukacja włączająca, nauczanie zdigitalizowane, projekty studenckie, Covid-19 pandemic

1. Wstęp

Rok akademicki 2020/21 pod wieloma względami okazał się bezprecedensowy zarówno dla studentów, jak i wykładowców. Konieczność przeniesienia nauczania tradycyjnego do klasy wirtualnej w czasie pandemii Covid-19 stała się bodźcem do poszukiwania nowych form pracy. Celem artykułu jest prezentacja efektów wypracowanych przez studentów filologii angielskiej w ramach pracy projektowej, w której ich zadaniem było przedstawienie propozycji rozwiązań dydaktycznych dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych w szkole tradycyjnej oraz w środowisku zdigitalizowanym. Praca projektowa nadzorowana była przez nauczyciela akademickiego, natomiast zebrane dane zostały, za zgodą studentów, przeanalizowane przez magistrantkę, będącą jednocześnie współautorką niniejszego artykułu¹.

2. Kompetencje absolwentów filologii z przygotowaniem pedagogicznym w zakresie pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

Zgodnie z wytycznymi ministerialnymi, po zakończeniu edukacji na szczeblu wyższym każdy absolwent z przygotowaniem pedagogicznym powinien znać i rozumieć zagadnienie edukacji włączającej, a także sposoby realizacji zasady inkluzji. W zakresie umiejętności oczekuje się, że dyplomant będzie potrafił pracować z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (dalej: SPE). W obrębie kompetencji społecznych jednym z celów do osiągnięcia przez

¹ Niniejszy artykuł opiera się na pracy magisterskiej Katarzyny Rak pt. „Differentiated instruction in an inclusive classroom as perceived by the EFL teachers” napisanej pod kierunkiem dr Werony Król-Gierat i obronionej w 2021 r. w Instytucie Filologii Angielskiej Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN w Krakowie.

alumna jest natomiast świadomość konieczności prowadzenia zindywidualizowanych działań pedagogicznych w stosunku uczniów ze SPE (zob. *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela*).

Jak konstatuje Jaworska (2016), przepisy prawa oświatowego wyraźnie akcentują konieczność uwzględniania specjalnych potrzeb uczących się, obligując nauczycieli do dostosowania procesu dydaktycznego do ich indywidualnych potrzeb i możliwości edukacyjnych. Wynika to z jednej strony z postulowanego wyrównywania szans edukacyjnych (w przypadku uczniów z deficytami), z drugiej z konieczności właściwego organizowania nauczania uczniów zdolnych (zob. Jaworska, 2013).

W kontekście nauczania języków obcych (dalej: JO) indywidualizacja rozumiana jest jako „całość działań organizacyjnych i dydaktyczno-metodycznych stosowanych podczas lekcji w celu uwzględnienia różnych możliwości uczących się i umożliwienia im pełnego rozwoju ich motorycznego, intelektualnego oraz emocjonalnego potencjału” (Jaworska, 2013: 44, za: Meyer, 2004: 97; Tönshoff, 2004: 227). Tak ujmowana indywidualizacja, będąca fundamentem edukacji włączającej, wymaga od nauczyciela języka podjęcia następujących działań:

- diagnozy kompetencji ucznia na wstępie,
- zaplanowania właściwych działań dydaktycznych,
- przemyślanej organizacji lekcji,
- zindywidualizowanej kontroli osiągnięć.

(Jaworska, 2013: 44, za: Bönsch, 2009: 18)

Z perspektywy nauczyciela, wyżej wymienione zadania oznaczają dodatkową pracę, gdyż wiążą się z np. doborem czy samodzielnym opracowaniem materiałów dla poszczególnych typów uczniów, weryfikowaniem przyjętego schematu lekcji, różnicowaniem treści oraz form kontroli i oceny itd.

Nieoczekiwanym kolejnym wyzwaniem stało się dla nauczycieli nauczanie zdalne, będące konsekwencją pandemii koronawirusa. Zmieniająca się sytuacja edukacyjna spowodowała, że również akademickie kształcenie nauczycieli uległo modyfikacji celem przygotowania przyszłych uczących na ewentualność kontynuacji zdalnego nauczania w ich przyszłej pracy dydaktycznej. W czasie pandemii zajęcia ze studentami odbywały się online, co pozwoliło im na zaznajomienie się z nietypowym środowiskiem edukacyjnym, a treści poruszane na kursach metodycznych nawiązywały do potencjalnych sytuacji, w których wykorzystanie elementów cyfrowych może okazać się konieczne. Nowa sytuacja pozwoliła też dostrzec studentom zarówno pewne ograniczenia, jak i korzyści mogące płynąć z nauczania po części lub w pełni zdigitalizowanego.

3. Projekt badawczy

3.1. Pytania badawcze

Przedmiotem przeprowadzonego badania była praca dydaktyczna z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych w tradycyjnej klasie włączającej oraz w środowisku zdigitalizowanym w ujęciu studentów filologii angielskiej o specjalności nauczycielskiej, a jego celem znalezienie odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- Jakie propozycje pracy dydaktycznej z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w tradycyjnej klasie włączającej wysuwają studenci filologii obcej?
- Jakie narzędzia cyfrowe mogą być pomocne w nauczaniu języka obcego uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi?

3.2. Uczestnicy

W badaniu wzięło udział 7 studentów filologii angielskiej II stopnia o specjalności „Cyfrowy nauczyciel języka angielskiego”, którzy w semestrze letnim roku akademickiego 2020/2021 uczestniczyli w 30-godzinym kursie *Specjalne potrzeby edukacyjne w świecie realnym i wirtualnym*.

3.3. Narzędzia badawcze i analiza danych

Dane zostały zebrane na podstawie analizy projektów studenckich. Z uwagi na specjalność kierunkową oraz w związku z pandemią Covid-19, w ramach ww. kursu zadaniem studentów było przygotowanie indywidualnego projektu polegającego na zaproponowaniu cyfrowych narzędzi pomocnych w nauczaniu uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Narzędzia miały zostać wybrane dla określonej kategorii SPE. Studenci przedstawiali pomysły na to, jak można je wykorzystać w procesie nauczania języka angielskiego jako obcego. Punkt wyjścia miały jednak stanowić propozycje pracy dydaktycznej w tradycyjnej edukacji włączającej, dlatego też każdy projekt składał się z 4 części poświęconych wybranemu typowi SPE, a mianowicie:

- ogólne informacje o dowolnie wybranej kategorii SPE (I),
- potencjalne trudności w nauce języka obcego (II),
- propozycje rozwiązań dydaktycznych do wykorzystania w klasie tradycyjnej (na podstawie literatury przedmiotu) (III),
- propozycje wykorzystania narzędzi cyfrowych, aplikacji, oprogramowania – na podstawie badań własnych studentów (przegląd zasobów internetowych) (IV).

Na potrzeby niniejszego opracowania analizie poddane zostały części III i IV projektów, podczas przygotowania których studenci odnosili się do części I oraz II.

4. Wyniki badania

Dla zwięzłości i czytelności odpowiedzi na postawione pytania badawcze, analiza III i IV części projektów studenckich zostanie zaprezentowana tabelarycznie. W dalszej kolejności wybrane z proponowanych rozwiązań zostaną omówione bardziej szczegółowo. Tabela 1 ujmuje rodzaje SPE wraz z sugerowanymi sposobami indywidualizacji nauczania w klasie oraz rekomendowanymi narzędziami cyfrowymi, które są wynikiem projektów (Rak, 2020). Dotyczą one następujących kategorii grup uczniów:

- słabostyszących,
- słabowidzących,
- z syndromem Aspergera,
- z autyzmem,
- z ADHD (tj. zespołem nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi),
- ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się (w tym z dyskalkulią, dysleksją, dysgrafią),
- podwójnie wyjątkowych (tzn. przejawiających uzdolnienia i mających trudności w uczeniu się wynikające z dysfunkcji rozwojowych).

KATEGORIA SPE	SUGESTIE DO PRACY W KLASIE	POMOCNE NARZĘDZIA CYFROWE
UCZNIOWIE SŁABOSŁYSZĄCY	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przyciągnięcie uwagi ucznia przed mówieniem do niego ▪ patrzeć na osobę podczas rozmowy ▪ mówienie naturalnie i wyraźnie, niezbyt głośno i bez przesadnego modelowania ruchu ust ▪ unikanie stania przed bezpośrednim źródłem światła, np. oknem, by usta nauczyciela były dobrze widoczne ▪ posadzenie uczniów w pobliżu nauczyciela ▪ powtarzanie tego, co mówią inni uczniowie, aby upewnić się, że uczeń może ich zrozumieć ▪ zapewnienie dodatkowego czasu podczas pisania testów i zapewnienie wtedy spokojnego miejsca ▪ korzystanie z mediów wizualnych, np. rzutników lub prezentacji PowerPoint ▪ wcześniejsze przygotowanie programu nauczania wraz z listą celów nauczania ▪ upewnienie się, że uczeń wie o ważnych ustaleniach w klasie (np. sprawdziany, odwołane zajęcia lub zmiany sal, przydzielona praca domowa) poprzez dostarczenie informacji w formie pisemnej, najlepiej odnotowanej na tablicy lub rozdanej na karteczkach 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BuzzCards ▪ Subtitle Viewer ▪ Tap SOS ▪ Google Live Transcribe ▪ Hear Coach ▪ Quizlet
UCZNIOWIE SŁABOWIDZĄCY	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przystosowanie miejsc siedzących, jeśli to możliwe, w pierwszym rzędzie, aby łatwo zobaczyć nauczyciela lub tablicę ▪ korzystanie z technologii wspomagających 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Librivox ▪ VoiceOver ▪ Google TalkBack

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie odpowiedniego oświetlenia ▪ odczytywanie treści zadań na głos przez nauczyciela ▪ w razie potrzeby noszenie okularów lub używanie lup przez ucznia ▪ drukowanie dużych materiałów lub dostarczanie materiałów informacyjnych zapisanych czcionkami bezszeryfowymi ▪ udostępnianie książek audio ▪ uczenie w podejściu multisensorycznym ▪ zapewnienie kogoś do pomocy w robieniu notatek ▪ używanie materiałów dotykowych ▪ pisanie dużymi literami ▪ dostosowanie tempa nauczania ▪ w przypadku zmęczenia ucznia, bólu głowy lub oczu, pozwolenie uczniowi na odpoczynek ▪ umożliwienie nagrywania wykładów, odsłuchiwanie nagrań tekstów ▪ dostarczanie tekstów w alfabecie Braille'a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BigBrowser ▪ Visor ▪ Evernote ▪ TapTapSee ▪ Screencast-O-Matic
SYNDROM ASPERGERA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przestrzeganie jasno ustalonych procedur, np. zajmowanie tego samego biurka lub stolika podczas zajęć ▪ w przypadku zmiany planów konieczne jest przygotowanie ucznia do planowanej zmiany ▪ wyeliminowanie bodźców rozpraszających (wzrokowych, słuchowych) ▪ udzielanie instrukcji w formie wizualnej lub pisemnej, ponieważ forma dźwiękowa jest mniej skuteczna ▪ zapewnienie spokojnego, bezpiecznego miejsca 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todoist ▪ Learn with Rufus ▪ Model Me Going Places ▪ Edmodo ▪ Evernote ▪ Breathe, Think, Do with Sesame ▪ Avocation - Habit Tracker & Routine Planner
AUTYZM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przestrzeganie jasno ustalonych procedur, np. zajmowanie tego samego biurka lub stolika podczas zajęć ▪ możliwe wydłużenie czasu na wykonywanie zadań ▪ w przypadku zmiany planów konieczne jest przygotowanie ucznia do planowanej zmiany ▪ wyeliminowanie bodźców rozpraszających (wzrokowych, słuchowych) ▪ wyraźne zasygnalizowanie końca określonej czynności, zabawy, zadania przed przejściem do kolejnych ▪ kierowanie instrukcji bezpośrednio do dziecka, zwracając się do niego po imieniu ▪ używanie w rozmowie prostego i jednoznacznego języka ▪ wyjaśnianie metafor, synonimów, żartów ▪ wspieranie informacji werbalnych gestami, mimiką twarzy ▪ w przypadku prezentowania treści abstrakcyjnych uzupełnienie rysunkami, zdjęciami, filmami ▪ dbanie sposób wydawania poleceń, m.in. poprzez podział trudniejszego lub dłuższego zadania na kilka etapów ▪ sprawdzenie zrozumienia tekstu poprzez zadawanie dodatkowych pytań: <i>Co się stało? Gdzie? Kiedy? Dlaczego?</i> itp. ▪ dostosowanie pomocy dydaktycznych i treści zadań do zainteresowań ucznia ▪ wykorzystywanie wąskich zainteresowań ucznia podczas prowadzenia lekcji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LetMeTalk ▪ Camp Discovery ▪ Otsimo ▪ Touch and Learn- Emotions ▪ Avaz Lite – AAC ▪ Autism Emotion
ADHD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zorganizowanie miejsca dla ucznia jak najbliższej nauczycieli, aby nauczyciel mógł pomóc uczniowi ▪ zorganizowanie uczniowi miejsca z ograniczeniem bodźców rozpraszających (np. unikanie siadania przy oknie) ▪ upewnienie się, że uczeń ma na biurku tylko niezbędne przybory 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ iReward Chart ▪ Sloth ▪ MindNote ▪ Unstuck ▪ Audible ▪ Todoist

Analiza projektów studenckich dotyczących pracy dydaktycznej z uczniami...

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prowadzenie zajęć w ciekawy sposób, aby uczeń nie mógł się nudzić, a tym samym przeszkadzać; pożądane jest częste zmienianie rodzajów zadań ▪ jak najczęstsze odwoływanie się nauczyciela do zasad panujących w klasie (np. „Podążamy za wskazówkami nauczyciela”, „Przeklinanie – punkty negatywne”) ▪ nagradzanie ucznia (pochwała słowna: „Widzę, że notujesz, jestem z tego powodu zadowolony”), gdy wystąpi pożądane zachowanie ▪ stała struktura lekcji, stosowanie rutyny ▪ każdorazowe upewnienie się, że praca domowa została przez ucznia zapisywana w zeszytach ▪ skrócenie czasu wykonywania poszczególnych zadań, umożliwiające wykonanie zadań fragmentarycznie ▪ stała współpraca z rodzicami 	
<p>Specyficzne trudności w uczeniu się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dyskalkulia • dysleksja • dysgrafia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ granie w domino ▪ manipulowanie przedmiotami, ćwiczenia motoryki małej, „czucie” liter ▪ używanie arkuszy roboczych ▪ nauczanie uczniów „rozmawiania o sobie” ▪ podawanie konkretnych przykładów ▪ podejście wielozmystowe ▪ powtarzanie i sprawdzanie umiejętności ▪ instruktaż w małej grupie lub indywidualny; ▪ nauczanie umiejętności dekodowania ▪ dostosowanie koloru papieru do pisania (np. zastosowanie beżowego tła w celu zredukowania kontrastu) ▪ zmiana narzędzia pisarskiego 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SplashMat ▪ Montessori Words and Phonics Montessori Crosswords ▪ Voice Dream Reader ▪ iTrace ▪ Crazy Cursive Letters
<p>Uczniowie podwójnie wyjątkowi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowanie relacji z uczniem ▪ różnicowanie instrukcji ▪ współpraca z pozostałymi nauczycielami ▪ uczenie krytycznego i kreatywnego myślenia ▪ korzystanie z technologii ▪ rozwijanie umiejętności organizacyjnych ▪ stosowanie bardziej elastycznego i holistycznego podejścia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explain Everything ▪ Do it (Tomorrow) ▪ StayFocused ▪ Livescribe+ ▪ Rev ▪ NoRedInk

Tabela 1: Analiza projektów studenckich (dane zebrane przez Rak, 2021: 90–95).

5. Dyskusja

W odpowiedzi na pierwsze pytanie badawcze, studenci filologii angielskiej wysunęli szereg propozycji rozwiązań do pracy dydaktycznej z wybranymi kategoriami uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w tradycyjnej klasie, uwzględniając charakterystykę ich funkcjonowania na podstawie literatury przedmiotu. Sugestie studenckie obejmowały zarówno rozwiązania związane z integracją grupową czy atmosferą klasową (np. *budowanie relacji z uczniem*), zarządzaniem klasą (np. *posadzenie uczniów bliżej nauczyciela*), dostosowaniem warunków pracy (np. *zapewnienie odpowiedniego oświetlenia*) oraz jej form (np. *używanie arkuszy roboczych*), współpracą z innymi osobami zaangażowanymi w edukację i wychowanie danego ucznia (np. *stała współpraca z rodzicami*).

Dokonawszy przeglądu zasobów internetowych, studenci wyszczególnili 44 narzędzia cyfrowe, jakie mogą okazać się pomocne w nauczaniu języka obcego uczniów ze SPE, wymieniając średnio 6 (od 5 do 8) przy każdej z siedmiu kategorii. Były to głównie aplikacje mobilne. W odniesieniu do pytania badawczego numer dwa, niektóre opisy wspomnianych aplikacji zostaną przytoczone poniżej, aby zilustrować ich potencjał możliwy do wykorzystania zarówno przy okazji zajęć stacjonarnych, jak i zdalnych. Argumenty studentów uzasadniające wybór danego narzędzia przy określonej kategorii SPE ukazują jednocześnie zdobytą przez nich wiedzę przedmiotową.

Zgodnie z informacjami zawartymi w projektach, osoby niedosłyszące nie są w stanie uczyć się incydentalnie, słysząc odgłosy z otoczenia. Komunikując się z takimi uczniami, trzeba wspierać się czytaniem z ruchu warg oraz słuchem resztkowym (wzmocnionym przez aparaty słuchowe, implanty ślimakowe czy aplikacje wspomagające). Studenci podali wskazówki dotyczące pozytywnej komunikacji z osobą niedosłyszącą: przyciągnij uwagę ucznia z uszkodzonym słuchem zanim zaczniesz mówić, stań twarzą do rozmówcy podczas mówienia (staraj się unikać stawiania przodem do tablicy podczas mówienia), mów wyraźnie i naturalnie bez przesadnych ruchów ust lub głośności, unikaj stania przed źródłem światła takim jak okno. W tym miejscu warto przyjrzeć się bliżej aplikacji *Google Live Transcribe*, która została zaktualizowana w *Google Live Transcribe & Sound Notifications (Live Transcribe & Sound Notifications – Apps on Google Play)*. Jest to aplikacja pomagająca prowadzić osobom z wadami słuchu codzienne rozmowy i rozpoznawać dźwięki otoczenia. Zapewnia transkrypcję w czasie rzeczywistym, ponieważ tekst pojawia się w telefonie w miarę wypowiedzania słów, a także powiadamia o potencjalnie niebezpiecznych zdarzeniach i innych sytuacjach na podstawie wykrytych dźwięków, takich jak alarm, syrena lub płacz dziecka. Ta aplikacja została opracowana dla ponad 80 języków i jest bezpłatna². Należy jednak pamiętać, że bardzo ważne jest stymulowanie istniejących zdolności słyszenia w celu rozwijania zdolności odbioru i różnicowania dźwięków akustycznych, w tym zwłaszcza dźwięków mowy (Szczepankowski, 2009: 88 za: Zawadzka-Bartnik, 2010: 170). Taka aplikacja nie powinna więc zastępować komunikacji z drugą osobą, a być w niej pomocnym narzędziem.

W odniesieniu do uczniów z dysfunkcją wzroku warto zwrócić uwagę na możliwości *BigBrowser*, aplikacji zaprojektowanej przez Braille Institute, która została stworzona, aby ułatwić osobom niedowidzącym korzystanie z sieci. Ciekawe motywy kolorystyczne sprawiają, że treść jest bardziej przyjazna dla użytkownika, duże elementy sterujące i klawiatura ułatwiają mu zaś czytanie. Taka aplikacja

² Zgodnie z zaleceniami Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (2020a; 2020b) na egzaminie ósmoklasisty konieczna jest obecność surdopedagoga lub tłumacza języka migowego, korzystanie z tej aplikacji wyeliminowałoby konieczność obecności drugiej osoby.

mogłaby być niezwykle przydatna w uzyskiwaniu dostępu do informacji, które we współczesnym świecie przekazywane są głównie kanałem internetowym. Internet jest również pomocny w rozwijaniu umiejętności posługiwania się językiem obcym, więc czyniąc go bardziej dostępnym, uczniowie mogliby sprawniej uczyć się języka obcego. Jak podkreśla Wdówik (2010), rozwiązania technologiczne mogą skutecznie wspierać proces czytania z uwzględnieniem specyficznych potrzeb ucznia, a obecnie wiele programów może być w mniejszym lub większym stopniu samodzielnie obsługiwana przez osoby niedowidzące.

Dzieci z zespołem Aspergera mogą skorzystać z dwujęzycznej (angielsko-hiszpańskiej), opartej na badaniach, aplikacji *Breathe, Think, Do with Sesame* i trenować umiejętności niezbędne w życiu codziennym i edukacji szkolnej, takie jak: samokontrola, rozwiązywanie problemów, wytrwałość w wykonywaniu zadań, planowanie. Bawiąc i śmiejąc się, uczą się wykonywania codziennych czynności i kontrolowania emocji, np. gdy ich zadaniem jest uspokojenie bohatera, aby mógł wykonać codzienne czynności (ubranie się, pożegnanie się z rodzicem czy czekanie w kolejce). Warto pamiętać, że dzieci z zespołem Aspergera często potrafią zapamiętać całe zdania wypowiedziane przez dorosłych, recytują wiersze lub używają skomplikowanych zwrotów z reklam telewizyjnych/radiowych, wyróżniają się posługiwaniem się zaawansowanym słownictwem, np. specjalistycznymi terminami naukowymi, a równocześnie mogą nie być w stanie odpowiedzieć na proste pytania (Król-Gierat, 2020).

Dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu może wspierać certyfikowana i nagradzana gra edukacyjno-terapeutyczna *Otsimo*. Wprowadza ona podstawową wiedzę i pomaga rozwijać umiejętności komunikacyjne w obrębie takich tematów jak: kolory, zwierzęta, emocje, liczby, słownictwo i pojazdy. *Otsimo* angażuje też zdolności motoryczne i poznawcze dzieci poprzez pomocnicze dopasowywanie, rysowanie, wybieranie, porządkowanie za pomocą wskazówek wizualnych i słuchowych. Gra wykorzystuje specjalny algorytm i dostosowuje każde zadanie na podstawie postępów dziecka, dzięki czemu jej treść jest zindywidualizowana. Dodatkowo dla dzieci, które zmagają się z mową i językiem, *Otsimo* zawiera bezpłatny moduł AAC (*Alternative and Augmentative Communication*) zaktualizowany w połowie 2021 r. o ponad 1700 unikatowych słów. AAC to alternatywna metoda komunikacji dla dzieci niewerbalnych. Jest to powszechna praktyka stosowana w logopedii i szkołach specjalnych. *Otsimo* pozwala rodzicom monitorować rozwój dziecka.

Dzieci z ADHD mogą być wspierane przez *iReward Chart*. Aplikacja wykorzystuje pozytywne wzmocnienie i za każdym razem, gdy uczeń zachowuje się dobrze, zostaje nagrodzony gwiazdą lub prawdziwym prezentem. Nauczyciel może dostosować aplikację do potrzeb konkretnego ucznia i wybrać dowolne zadanie do wykonania, nawet takie przypominające o grzeczności wobec kolegów z klasy

(6 aplikacji, które pomagają uczniom z ADHD lepiej się uczyć). Z uwagi na to, że dzieci z ADHD wykazują problemy behawioralne (Barkley, 2013; Leons, Herbert, Gobbo, 2009; Connor 2017; Delaney, 2016), takie zastosowanie może być pomocne także w promowaniu dobrego zachowania. Wprowadzając *iReward Chart* do codziennej pracy na lekcji języka obcego, nauczyciel przyczynia się do kształtowania nawyków grzecznościowych poprzez system nagradzania, a także zaspokaja indywidualne potrzeby uczniów.

Aby wesprzeć uczniów z dyskalkulią, nauczyciel może wprowadzić *SplashMath*. Jest to aplikacja ze stopniowanym poziomem trudności dla przedszkola i klas od 1 do 5. Umożliwia dzieciom naukę algebry (dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia) i geometrii poprzez interaktywną grafikę, gry i animacje. Jak zauważa Kubala-Kulpińska (2018), jedynym z symptomatycznych zachowań osób z dyskalkulią może być niechęć do grania w gry, w których pojawiają się cyfry lub elementy mające wpływ na konieczność kojarzenia przestrzennego. Warto więc stosować pomoce dydaktyczne stymulujące rozwój umiejętności matematycznych oraz usprawniające zaburzone funkcje. Paradoksalnie mogą to być właśnie atrakcyjne w formie gry online.

Dzieci z dysgrafią mogą ćwiczyć pismo odręczne w sposób zindywidualizowany i interaktywny za pomocą *iTrace*. Uczeń trzykrotnie śledzi każdą literę, cyfrę. Aplikacja odpowiada również na indywidualne potrzeby, dostosowując treści do poziomu dziecka. Jak wynika z badań Skibskiej na gruncie polskim (2014), około 20% 6- i 7-latków myli zapis liter podobnych różnie ułożonych w przestrzeni (na przykład p-b-g-d), a około 30% z nich myli litery o podobnym obrazie graficznym (na przykład m-n-u, a-o lub l-t-ł), dlatego ćwiczenia z zakresu pisania po śladzie są ważne nie tylko dla uczniów ze diagnozowaną dysgrafią lub będących na poziomie ryzyka dysleksji, ale dla wszystkich dzieci w młodszym wieku szkolnym.

Uczniowie z dysleksją mogą korzystać z *Voice Dream Reader*. Jest to czytnik przekładający tekst na mowę (*text-to-speech*), który umożliwia zamianę dokumentu lub e-booka w plik audio. Użytkownik może przy tym dostosować do swoich potrzeb/możliwości: czcionkę, głos, rozmiar tekstu i prędkość czytania. *Voice Dream Reader* dostosowuje się więc do indywidualnych wymagań swoich użytkowników. Jak podkreśla Łodej (2016), dysleksja objawia się problemami z płynnością czytania i pisania. Takie narzędzie może więc być bardzo pomocne w rozwijaniu umiejętności słuchania. Jest to również zgodne z dostosowaniem rekomendowanym przez Zawadzką-Bartnik (2010) dotyczącym głośnego odczytywania tekstu i jednoczesnego śledzenia go ruchem gałek ocznych (*eye-tracking*).

Dla uczniów podwójnie wyjątkowych przydatna może okazać się *Do it (Tomorrow)*. Jest to praktyczna aplikacja z prostym interfejsem, pozwalająca dostosować czcionkę do tworzenia nieskomplikowanych list rzeczy do zrobienia; bez oznaczania („tagowania”) i dodawania zdjęć, czyli bez dystraktorów. Przyjemność

i prostota korzystania z tej pomocy wynika z tego, że pozwala ona prowadzić dziennik w systemie dziś-jutro, a jeśli ktoś nie jest w stanie wykonać zadania danego dnia, to jednym dotknięciem (ze specjalną strzałką do każdego punktu), przekazuje go na następny. Może więc tworzyć swój własny wirtualny zeszyt do prowadzenia listy zadań do zrobienia.

6. Podsumowanie

Praca indywidualna studentów w formie projektów okazała się efektywna również w nauczaniu zdalnym. Omówione przykłady pokazują też, jak wiele korzyści może przynieść włączenie kursów dotyczących nauczania języków obcych uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi do programów nauczycielskich studiów filologicznych.

Obrona tematyka oraz struktura zaprezentowanych projektów miała na celu nie tylko przygotowanie przyszłych nauczycieli do rzeczywistości wirtualnej, lecz także ukazanie nowych możliwości związanych z wykorzystaniem elementów cyfrowych w tradycyjnej klasie włączającej.

BIBLIOGRAFIA

- Barkley R. A. (2013), *What to Expect: The Nature of The Disorder. In Taking Charge of ADHD. The Complete, Authoritative Guide for Parents*. Nowy Jork: Guilford Publications, Incorporated.
- Bönsch M. (2009), *Erfolgreiches Lernen durch Differenzierung im Unterricht*. Braunschweig.
- Centralna Komisja Egzaminacyjna, CKE (2020a), *Komunikat dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej z 20 sierpnia 2020 r. w sprawie szczegółowych sposobów dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu maturalnego w roku szkolnym 2020/2021*. Online: https://www.cke.gov.pl/images/_KOMUNIKATY/20200820%20EM%20Komunikat%20o%20dostosowaniach.pdf [DW 8.02.2022].
- Centralna Komisja Egzaminacyjna, CKE (2020b), *Komunikat dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej z 20 sierpnia 2020 r. w sprawie szczegółowych sposobów dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu ósmoklasisty w roku szkolnym 2020/2021*. Online: https://cke.gov.pl/images/_KOMUNIKATY/20200820%20E8%20Komunikat%20o%20dostosowaniach.pdf [DW 18.02.2022].
- Connor J. (2017), *Meeting special educational needs and disabilities: your responsibility. In addressing special educational needs and disability in the curriculum: modern foreign languages*. Londyn: Routledge.

- Delaney M. (2016), *Special Educational Needs*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jaworska M. (2013), *Indywidualizacja procesu nauczania języków obcych a instytucjonalny kontekst edukacyjny*. „Lingwistyka Stosowana”, nr 8, s. 43–52.
- Jaworska M. (2016), *Nauczyciel języka obcego wobec problemu indywidualizacji procesu nauczania*. „Orbis Linguarum”, nr 44, s. 289–299.
- Król-Gierat, W. (2020), *Teaching English to Children with Special Educational Needs*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Kubala-Kulpińska, A. (2018), *Uwaga, uczeń z dyskalkulią – wsparcie potrzebne od zaraz*. „Głos Pedagogiczny”, nr 92. Online: <https://www.glospedagogiczny.pl/artukul/uwaga-uczen-z-dyskalkulia-wsparcie-potrzebne-od-zaraz> [DW 29.06.2022].
- Leons E., Herbert C., Gobbo K. (2009), *Students with Learning Disabilities and AD/HD in the Foreign Language Classroom: Supporting Students and Instructors*. „Foreign Language Annals”, nr 42, s. 42–54.
- Łodej M. (2016), *Dyslexia in first and foreign language learning: A cross-linguistic approach*. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- Meyer H. (2004), *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor.
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela*, Online: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190001450/O/D20191450.pdf> [DW 21.02.2021].
- Rak K. (2021), *Differentiated instruction in an inclusive classroom as perceived by the EFL teachers*. Niepublikowana praca magisterska. Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN w Krakowie.
- Skibska J. (2014), *Dziecko w młodszym wieku szkolnym z trudnościami w uczeniu się czytania i pisania – doniesienia z badań*, (w:) Karpińska A., Zińczuk M. (red.), *Dydaktyczna refleksja o edukacyjnych priorytetach*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie ŻAK, s. 118–132.
- Szczepankowski B. (2009), *Wspomaganie rozwoju dziecka niesłyszącego. Audiofonologia pedagogiczna*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu im. Kardynała S. Wyszyńskiego.
- Tönshoff W. (2004), *Binnendifferenzierung im lernerorientierten Fremdsprachenunterricht*. „Deutsch als Fremdsprache” nr 4, s. 227–231.
- Wdówik P. (2010), *Technologie asystujące dla uczniów niewidomych w zakresie czytania i pisania*, (w:) Witczak-Nawotna J. (red.), *Wspomaganie uczniów z dysfunkcją wzroku w szkołach ogólnodostępnych. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych Uniwersytetu Warszawskiego, s. 61–60. Online: http://henrykl.home.amu.edu.pl/Publikacja/wspomaganie_uczniow.pdf [DW 28.06.2022].

Zawadzka-Bartnik E. (2010). *Nauczyciel języków obcych i jego niepełnosprawni uczniowie (z zaburzeniami i dysfunkcjami)*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.

Received: 22.02.2022

Revised: 29.06.2022