

Kinga Bargieł

Zdalne nauczanie geografii: ewaluacja założeń, metod i środków

Streszczenie

Nauczanie na odległość ma ponad 200-letnią historię, w trakcie której zmieniały się jego definicje. Rozwój technologiczny spowodował, że pojawiały się nowe narzędzia i środki dydaktyczne oraz metody nauczania wykorzystywane w tej formie nauczania. Nieoczekiwane rozpowszechnienie się edukacji zdalnej w skali globalnej ostatnich latach z powodu pandemii COVID-19 spowodowało, że można uznać je za swoiste zdarzenie krytyczne w edukacji. Przyniosło one duże zmiany strategii nauczania-uczenia się zarówno dla uczniów jak i nauczycieli. Celem artykułu jest scharakteryzowanie zmian zaistniałych w kształceniu zdalnym w latach 1900–2022, w tym przede wszystkim na ewolucji jego definicji, metod i środków dydaktycznych. Artykuł jest efektem studiów literatury dotyczącej zdalnego nauczania, także w kontekście nauczania geografii. Przegląd literatury wykazał istotną lukę w zakresie opracowań naukowych poświęconych edukacji na odległość. Nowe okoliczności w szkolnej rzeczywistości, wynikłe z pandemii oraz postęp technologiczny ujawniły i wzmocniły potrzebę pilnego uzupełnienia tej luki.

Remote teaching of Geography: evaluating assumptions, methods and means

Abstract

Remote learning has had over 200 years of history during which the definition of remote learning has changed. Technological development resulted in the emergence of new didactic tools and aids as well as teaching methods used in this form of teaching. The unexpected proliferation of remote education on a global scale in recent years due to the COVID-19 pandemic meant that it can be considered a specific critical event in education. It has brought about major changes in the teaching-learning strategy for both students and teachers. The aim of the article is to characterize the changes that took place in remote education in the years 1900–2022, including, first of all, the evolution of definitions, methods and didactic means. The article is the result of studying literature upon remote learning, also in the context of teaching Geography. A literature review revealed a gap in research studies on remote education. New circumstances in the school reality resulting from the pandemic and technological progress have exposed and strengthened the need to urgently fill the indicated gap.

Słowa kluczowe: edukacja geograficzna, formy nauczania, generacje, metody kształcenia, środki dydaktyczne, zdalne nauczanie, zdarzenie krytyczne

Key words: geography education, forms of educations, generations, teaching methods, teaching aids, distance learning, critical incident

Otrzymano: 02.11.2022

Received: 02.11.2022

Zaakceptowano: 07.11.2022

Accepted: 07.11.2022

Sugerowana cytacja / Suggested citation: Bargieł K. (2022). Zdalne nauczanie geografii: ewaluacja założeń, metod i środków. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Geographica*, 18, 20–35, doi: 10.24917/20845456.18.2

Wprowadzenie

Ostatnie lata przyniosły wiele zmian systemowych i programowych w edukacji w Polsce. W zakresie przemian systemu najbardziej znacząca była likwidacja gimnazjów, powrót do ośmioklasowej szkoły podstawowej oraz czteroletniego liceum. W ślad za tym nastąpiły poważne zmiany planów i programów nauczania, w tym także z geografii (Szkurłat, Hibszer, Piotrowska, Rachwał, 2018; Wójtowicz, Świętek, 2018).

Zmianą najbardziej zaskakującą i nieoczekiwaną, która objęła wszystkie typy szkół, szczeble kształcenia i przedmioty nauczania, było zdalne nauczanie, jako konsekwencja zagrożenia epidemicznego związanego z COVID-19. Powszechna i długotrwała zmiana formy nauczania-uczenia się z bezpośredniej na zdalną w Polsce w roku szkolnym 2019/20–2020/21 trwała 29 tygodni (Jakubowski, Gajderowicz, Wrona, 2022). Wpłynęła ona dogłębnie na wszystkich interesariuszy procesu (uczniów, nauczycieli, rodziców) oraz na przyjmowane strategie nauczania, oceniania i motywowania. Zgodnie z definicją Davida Trippa można je zakwalifikować jako swoiste zdarzenie krytyczne w edukacji (1990). Skala wykorzystania edukacji zdalnej była w tym przypadku unikatowa, a procesy z nią związane wyjątkowe.

Dla wszystkich interesariuszy zdalne nauczanie było nowym doświadczeniem, jednak należy zaznaczyć, że nie jest to nowa forma nauczania. Nauczanie na odległość funkcjonuje w edukacji co najmniej od 200 lat, jednak do 2020 roku w Polsce było znane głównie w szkolnictwie wyższym i szkołach prywatnych (Godawa, Kutek-Sładek, 2020). Miało ono wiele form i definicji. Samo słowo „zdalne” pochodzi od wyrażenia „z dala” które odnosiło się do odległości (Doroszewski, 1996). Określenie to używane jest naprzemiennie z wyrażeniami takimi, jak: *kształcenie na odległość i nauczanie na odległość*, co jest tłumaczeniem angielskiego terminu Distance Learning/Distance Education (Landowska, Kaczmarek, 2006).

Pojęcie zdalnego nauczania pojawiło się zaś w literaturze na początku XIX wieku. Od tego czasu zmieniała się jego definicja, ale jej podstawowy zakres nie ulegał znaczącym zmianom. Ewoluowały natomiast istotnie środki, które stosowano w tej formie nauczania. Do kształcenia wykorzystywano także różne formy komunikacji między uczniem a nauczycielem. Pomimo zmian jakie przez lata zaszły w zdalnym nauczaniu, jego idea pozostała taka sama – nauczać na odległość. Ewoluowała jego

formuła, środki oraz zaplecze techniczne. Przegląd literatury wykazał lukę w zakresie opracowań naukowych syntetyzujących dotychczasowe naukowe ustalenia poświęcone edukacji na odległość. Nowe okoliczności w rzeczywistości szkolnej, wynikłe z pandemii, ujawniły i wzmocniły potrzebę pilnego uzupełnienia wskazanej luki.

Celem artykułu jest prezentacja zmian zaistniałych w kształceniu zdalnym w latach 1900–2022, w tym przede wszystkim ewolucji jego definicji, metod i środków dydaktycznych. Opracowanie jest efektem studiów literatury i ma charakter przeglądowo-syntetyzujący.

Ewolucja założeń zdalnego nauczania

W początkowym okresie (XVII–XIX wiek) nauczanie na odległość rozumiane było jako nauczanie korespondencyjne (Korzan, 2003; Kusztełak, 2009). Zarówno w Anglii, Włoszech jak i we Francji przez dziesiątki lat to właśnie to odpowiadało dzisiejszemu zdalnemu nauczaniu. Polegało ono na przesyłaniu zadań i korespondowaniu z uczniem, przy wykorzystaniu drogi pocztowej (Kusztełak, 2009). Najdokładniejszą definicję edukacji korespondencyjnej sformułowała Elżbieta Zawacka w latach 60. XX wieku. Określiła ją jako: „Kształcenie się metodą korespondencyjną polega na przerabianiu przez uczestnika/korespondenta samodzielnie, ale pod kierunkiem instruktora, w tempie dla siebie stosownym, z dala od uczelni, określonego przez tę uczelnię programu naukowego, przy jednoczesnym utrzymywaniu z uczelnią periodycznego korespondencyjnego kontaktu. W pracy uczestnik posługuje się specjalnym podręcznikiem, ujętym w formę kolejnych listów. Kontakt z uczelnią jest dwustronny i polega na tym, że uczestnik w celu skontrolowania zakresu opanowanej wiedzy, objętej jednym listem, przesyła kolejno opracowywane przez siebie zadania kontrolne, wskazane w tym liście i otrzymuje je z powrotem po ich zrecenzowaniu przez instruktora. Ponadto uczestnik zwykle przesyła raporty i zapytania, zaś uczelnia dodatkowe materiały w zależności od potrzeb uczestnika” (1967: 40).

Wynalezienie radia rozpoczęło erę coraz szybszych zmian technologicznych i wywołało powolną ewolucję zdalnego nauczania/kształcenia korespondencyjnego. Rosnąca popularność radia spowodowała, że do celów edukacyjnych zaczęto wykorzystywać łącza radiowe. Dzięki temu nauczanie korespondencyjne nie opierało się więc już tylko na przesyłaniu papierowych materiałów dydaktycznych, lecz na wykorzystaniu łączności z pomocą fal radiowych. Stacje radiowe oferowały edukacyjne audycje, które prowadzili nauczyciele w określonych godzinach. Korzystano także z możliwości nagrywania lekcji na kasety. Nagrane materiały trafiały do ucznia pocztą i za pośrednictwem radia i mógł on w dowolnym momencie wysłuchać tych nagrań. Kiedy jednak zaczęto wykorzystywać fale radiowe do przekazywania wiedzy, definicja związana z nauczaniem korespondencyjnym stała się nieaktualna. To właśnie wtedy pojawiło się pierwsze sformułowanie zdalnego nauczania, które powoli zaczęło zastępować nauczanie korespondencyjne. W nauczaniu ograniczono korespondencję z uczniami na rzecz przekazu radiowego, co usprawniło cały proces. Uważano też, że radio w bardzo krótkim czasie będzie głównym środkiem przekazu w relacji nauczyciel-uczeń. Okazało się jednak,

że było to tylko uzupełnienie dla kształcenia korespondencyjnego a nie odwrotnie (Szawłowska, 2017).

Następny i znaczący wpływ na zdalne nauczanie miało upowszechnienie telewizji, która stała się nowym nośnikiem przekazu informacji oraz środkiem dydaktycznym. J. Nowak i A. Cieślak (1982:103) definiują zdalne nauczanie jako „Kształcenie kierowane z dala, pośrednio przez nauczyciela i za pomocą środków pośrednich, takich jak podręczniki, poradniki, emisje telewizyjne i radiowe, filmy, płyty, taśmy, kasety, maszyny uczące itp.”. W ich definicji wskazano, jak znaczące stały się środki pośrednie (np. płyty, kasety) wspomagane telewizorem. Szkoły/universytety prowadzące nauczanie zdalne oferowały kursy i lekcje nagrane na kasety wideo, a stacje telewizyjne emitowały lekcje o określonej porze. Programy edukacyjne dla dzieci i dorosłych, cieszyły się dużą popularnością, ponieważ były w zupełnie nową formą poznawania świata i zdobywania wiedzy o nim (Bialik, 2020). Mimo upływu lat telewizor to środek dydaktyczny, który do dziś wykorzystuje się w tej formie kształcenia. Podczas edukacji zdalnej w 2020 roku stał się on alternatywą dla Internetu i w telewizji ogólnokrajowej były emitowane lekcje dla klas szkół podstawowych, przede wszystkim dla uczniów wykluczonych cyfrowo.

Kształcenie z wykorzystaniem telewizji bądź radia było powszechne w krajach o niskiej gęstości zaludnienia (często zastępując tam całkowicie stacjonarną szkołę) jak np. w Australii czy Kanadzie. W Polsce i w całej Europie szkoły i uczelnie wyższe oferowały kursy zdalne, jednak nie były one tak popularne jak w przypadku tradycyjnego nauczania korespondencyjnego. Przyczyniła się do tego wzrost poziomu życia ludzi oraz rozwój oferty edukacji stacjonarnej (Wieczorkowski, 1997).

Zasadniczym przełomem w edukacji zdalnej ale i stacjonarnej było pojawienie się na początku XXI wieku ogólnodostępnego Internetu. Nauczanie na odległość odrodziło się ponownie, wykorzystując zupełnie inne środki przekazu i style uczenia się. Tradycyjne listy zostały zastąpione przez maile i wiadomości tekstowe, zaś nagrywane lekcje – wideokonferencjami. Z tego powodu wzrosło naukowe zainteresowanie tym zagadnieniem, co ujawniło się w próbach podziałów oraz charakterystyki zdalnego nauczania. Zmodyfikowano definicje zdalnego nauczania uwzględniając udział nowych technologii (TIK) w kształceniu (tzn. wideokonferencje, platformy e-learningowe itp.) (Kubiak, 2000; Bednarek, Lubina, 2005; Donocik, 2020). Przykładem może być definicja P. Ziółkowskiego, która mówi, że nauczanie na odległość to „metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy nauczyciel i uczniowie są od siebie oddaleni (czasami znacznie) i nie znajdują się w tym samym miejscu, stosując do przekazywania informacji – oprócz tradycyjnych sposobów komunikowania się – również współczesne, bardzo nowoczesne technologie telekomunikacyjne, przesyłając: głos, obraz wideo, komputerowe dane oraz materiały drukowane. Współczesne technologie umożliwiają również bezpośredni kontakt w czasie rzeczywistym pomiędzy nauczycielem a uczniem za pomocą audio lub wideokonferencji, niezależnie od odległości, jaka ich dzieli” (Ziółkowski, 2015: 159) Rozwój technologii teleinformacyjnej i powszechność telefonów komórkowych, które obecnie swoimi dostępnymi funkcjami mogą zastąpić komputer, spowodował, że smartfon jest obecnie ważnym środkiem przekazu informacji i jednocześnie środkiem dydaktycznym. Podkreśla to E. Domagała-Zyśk: „edukacja zdalna może mieć różne nazwy, ale wszystkie one obejmują edukację,

w której relacja nauczyciel–uczeń odbywa się za pomocą komputera czy smartfona i jest silnie wspierana elektronicznymi/cyfrowymi materiałami dydaktycznymi” (Domagała-Zyśk, 2020: 8). Rola smartfona w nauczaniu wzrosła w ostatnich dwóch latach szkolnych (2019/20;2020/21) spędzonych w zdalnym nauczaniu, spowodowanym pandemią COVID.

Mnogość środków oraz dynamiczne tempo pojawiania się nowych aplikacji i platform edukacyjnych, metod, ćwiczeń powoduje, że zdalne nauczanie bardzo szybko się zmienia. Równie szybko ewoluowały definicje związane z nauką na odległość. Z perspektywy czasu widać, że definicje z lat 70–80. XX wieku nie korespondują z aktualną wizją i praktyką edukacji zdalnej (Tab. 1).

Tabela 1 Zestawienie wybranych definicji zdalnego nauczania (wg. dat publikacji)

Definicja zdalnego nauczania	Autor
Kształcenie się metodą korespondencyjną polega na przerabianiu przez uczestnika korespondenta samodzielnie, ale pod kierunkiem instruktora, w tempie dla siebie stosownym, z dala od uczelni, określonego przez tę uczelnię programu naukowego, przy jednoczesnym utrzymywaniu z uczelnią periodycznego korespondencyjnego kontaktu. W pracy uczestnik posługuje się specjalnym podręcznikiem, ujętym w formę kolejnych listów. Kontakt z uczelnią jest dwustronny i polega na tym, że uczestnik w celu skontrolowania zakresu opanowanej wiedzy, objętej jednym listem, przesyła kolejno opracowywane przez siebie zadania kontrolne, wskazane w tym liście i otrzymuje je z powrotem po ich zrecenzowaniu przez instruktora. Ponadto uczestnik zwykle przesyła raporty i zapytania, zaś uczelnia dodatkowe materiały w zależności od potrzeb uczestnika.	Zawacka E.1967. <i>Kształcenie korespondencyjne</i>
Nauczanie na odległość jest to metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy nauczyciele i uczniowie (studenci) są od siebie oddaleni (czasami znacznie) i nie znajdują się w tym samym miejscu, stosując do przekazywania informacji – oprócz tradycyjnych sposobów komunikowania się – również współczesne, bardzo nowoczesne technologie telekomunikacyjne, przesyłając: głos, obraz wideo, komputerowe dane oraz materiały drukowane. Współczesne technologie umożliwiają również bezpośredni kontakt w czasie rzeczywistym pomiędzy nauczycielem a uczniem za pomocą audio- lub wideokonferencji, niezależnie od odległości, jak ich dzieli.	Kubiak 1997 <i>Internet dla nauczyciela</i> Kubiak M.2000. <i>Szkoła, Internet, Intranet. Wirtualna edukacja</i>
Zdalna edukacja opiera się na najnowszych trendach związanych z mobile learningiem, wirtualnymi uczelniami, eksiążkami, systemami ułatwiającymi wytwarzanie, przechowywanie oraz wyszukiwanie informacji.	Diarra M., Kaczmarek J. 2003. <i>Nowoczesne technologie dla systemów zdalnej edukacji.</i>
Zdalne nauczanie to proces nauczania prowadzony na odległość (a zatem niezależnie od miejsca i czasu), z zachowaniem bezpośredniego kontaktu jego uczestników (interakcja).	Stanisławska A.2003. <i>Różnice i podobieństwa, zalety i słabości nauczania przez Internet versus nauczanie tradycyjne</i>

<p>Przez e-edukację rozumiemy taki system edukacyjny, czyli całość instytucji, osób i czynności – a więc instytucje, prawo, metodykę nauczania, proces nauczania oraz jego organizację i wreszcie relacje między uczestnikami tego procesu – które prowadzą do zdobycia przez studenta nowej wiedzy, umiejętności i kompetencji przy użyciu nowoczesnych technologii informatycznych.</p>	<p>Mischke J. 2004. <i>Dylematy współczesnej edukacji: nauczanie tradycyjne czy zdalne?</i></p>
<p>Zdalne nauczanie jest taką formą uczenia się, podczas której nauczyciele oraz uczniowie są oddzieleni od siebie w czasie i przestrzeni. Interakcja pomiędzy uczniem i nauczycielem odbywa się przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informatycznych, sieci komputerowych, Internetu, technologii telekomunikacyjnych przesyłających dźwięk i obraz, umożliwiających kontakt w czasie rzeczywistym pomiędzy uczniem bądź grupą uczniów a nauczycielem</p>	<p>Bednarek J., Lubina E. 2005. <i>Kształcenie na odległość. Podstawy dydaktyki</i></p>
<p>Kształcenie na odległość najczęściej definiowane jest jako metoda nauczania, która zamiast bezpośredniego kontaktu ucznia i nauczyciela (studenta i profesora) wykorzystuje kontakt pośredni. Uczyć się na odległość, oznacza opanować wiedzę samodzielnie bez udziału tradycyjnej formy lekcyjnej. Każdy uczestnik tego procesu wyznacza sobie (programuje) cel kształcenia dostosowany do swoich potrzeb oraz warunków i trybu swojego życia</p>	<p>Dziewiałuk D. 2012. <i>Kształcenie na odległość w wybranych państwach europejskich</i></p>
<p>Kształcenie na odległość (ang. Distance Education) jest metodologią kształcenia z założenia wolną od ograniczeń związanych z miejscem i czasem uczenia. Przekłada się to na indywidualizację tempa uczenia się oraz możliwość nauki w przyjaznych warunkach środowiskowych.</p>	<p>Kopciał P. 2013. <i>Analiza metod e-learningowych stosowanych w kształceniu osób dorosłych</i></p>
<p>Nauczanie na odległość to metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy nauczyciel i uczniowie są od siebie oddaleni (czasami znacznie) i nie znajdują się w tym samym miejscu, stosując do przekazywania informacji – oprócz tradycyjnych sposobów komunikowania się – również współczesne, bardzo nowoczesne technologie telekomunikacyjne, przesyłając: głos, obraz wideo, komputerowe dane oraz materiały drukowane. Współczesne technologie umożliwiają również bezpośredni kontakt w czasie rzeczywistym pomiędzy nauczycielem a uczniem za pomocą audio lub wideokonferencji, niezależnie od odległości, jaka ich dzieli.</p>	<p>Ziółkowski P. 2015. <i>Teoretyczne podstawy kształcenia. Skrypt dla studentów</i></p>
<p>E-kształcenie jest alternatywą dla tradycyjnego nauczania, opartego na bezpośrednim kontakcie nauczyciela i ucznia, szkoleniowca i uczestnika szkolenia. W nowoczesnym wydaniu proces nauczania-uczenia się odbywa się całkowicie w przestrzeni medialnej (np. na platformie e-learningowej) i jest zapośredniczony. Strony procesu edukacyjnego są od siebie oddalone w przestrzeni fizycznej.</p>	<p>Frania M. 2017. <i>Nowe media, technologie i trendy w edukacji. W kierunku mobilności i kształcenia hybrydowego</i></p>
<p>Zdalne nauczanie to rodzaj edukacji, w którym nauczyciel i uczeń nie są obecni w tym samym miejscu(...)edukacja zdalna może mieć różne nazwy, ale wszystkie one obejmują edukację, w której relacja nauczyciel-uczeń odbywa się za pomocą komputera czy smartfona i jest silnie wspierana elektronicznymi/cyfrowymi materiałami dydaktycznymi.</p>	<p>Domagała-Zyśk E. 2020. <i>Zdalne uczenie się i nauczanie a specjalne potrzeby edukacyjne. Z doświadczeń pandemii Covid-19</i></p>

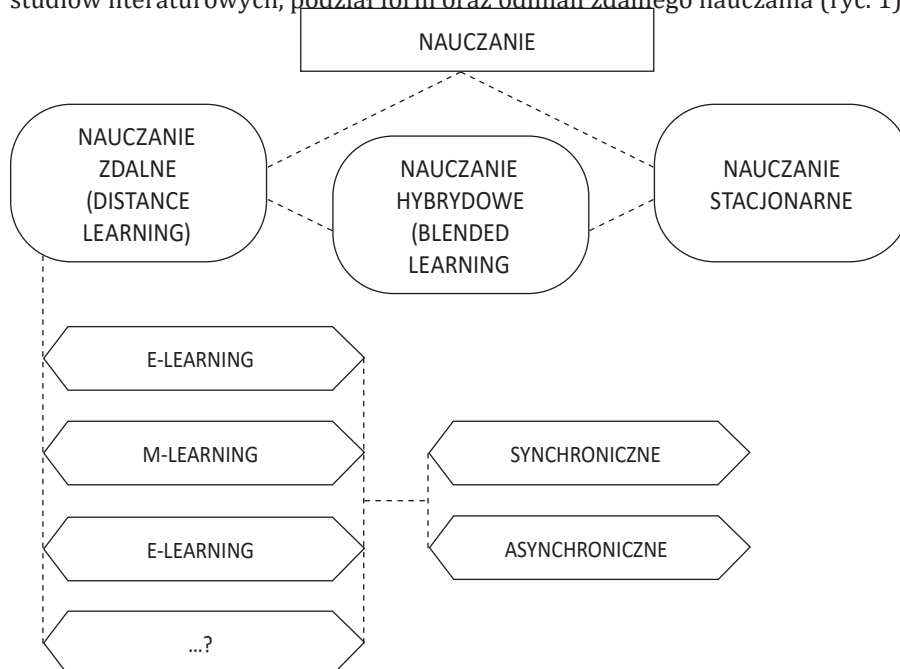
<p>Zdalne nauczanie jest metodą uczenia, która polega na odizolowaniu nauczyciela od ucznia i grupy innych osób, które chcą osiągnąć wiedzę w celu zastąpienia konwencjonalnej nauki odbywającej się w trybie stacjonarnym pośrednimi metodami m.in. za pomocą tradycyjnej poczty oraz technologii komunikacyjnej.</p>	<p>Potera A.2021. <i>Korzyści i zagrożenia zdalnego nauczania z perspektywy studentów oraz nauczycieli akademickich wybranych krakowskich uczelni</i></p>
--	---

Źródło: Opracowanie własne

W związku z tym obecnie, jedną z definicji zdalnego nauczania, która odpowiada rzeczywistości szkolnej jest definicja M. Kubiaka „metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy nauczyciele i uczniowie (studenci) są od siebie oddaleni, czasami znacznie, i nie znajdują się w tym samym miejscu, stosując do przekazywania informacji – oprócz tradycyjnych sposobów komunikowania się – również współczesne(...)” (Kubiak, 2000: 11).

Ewolucja form, metod i środków zdalnego nauczania

Zdalne nauczanie nie tylko było i jest różnie definiowane, ale także realizowane jest z wykorzystaniem różnych modeli i form kształcenia. W toku studiów literatury stwierdzono, że wyróżnia się następujące formy: e-learning, b-learning, m-learning czy v-learning. Rycina 1 przedstawia autorski i usystematyzowany w toku studiów literaturowych, podział form oraz odmian zdalnego nauczania (ryc. 1).



Rycina 1 Podział zdalnego nauczania

Źródło: opracowanie własne

Kształcenie na odległość/zdalne nauczanie nazywane d-learningiem (z ang. *distance learning*) może się odbywać przy obecności różnych narzędzi czy środków. Określenie *distance learning* obejmuje więc nauczanie korespondencyjne, radiowe czy wykorzystujące najnowsze technologie (Sendur, Kościńska, 2021).

Obok tradycyjnego stacjonarnego i zdalnego modelu nauczania wyróżnia się trzeci model –mieszany, zawierający cechy jednego i drugiego. W literaturze nazywany jest *blended learningiem* (b-learning), znanym także pod nazwami nauczania hybrydowego bądź komplementarnego. B-learning w literaturze jest określany w dwojaki sposób. Pierwotną ideą blended learningu było zastosowanie możliwości zdalnych form nauczania podczas stacjonarnych lekcji (m.in. wykorzystując komputer i Internet) (Frana, 2017; Bednarek, Lubina, 2008).

W ostatnich latach nauczanie hybrydowe nabrało nowego, drugiego znaczenia i stało się powszechniejsze. B-learning przyjął formę łączącą naprzemiennie nauczanie stacjonarne ze zdalnym. W praktyce edukacyjnej połowa zajęć prowadzonych jest stacjonarnie a druga zdalnie (np. w podziale tygodniowym). W przypadku szkolnictwa wyższego stosowany model obecnie opiera się najczęściej na stacjonarnych ćwiczeniach i zdalnych wykładach (Sendur, Kościńska, 2021). Wydawać by się mogło, że jest to nowy model nauczania, który powstał w trakcie ostatnich lat reorganizacji edukacji. Jak wskazuje literatura, początki tego modelu sięgają jednak czasów nauczania korespondencyjnego, kiedy możliwości transportowe były utrudnione, więc spotkania na linii nauczyciel-uczeń były ograniczone (Landowska, Kaczmarek, 2006). B-learning jest możliwy przy wykorzystaniu nowoczesnych metod nauczania i środków przekazu. Pozwala on na indywidualizację zajęć i dostosowanie ich do potrzeb uczniów. Mogą oni w swoim tempie przyswajać udostępniony materiał oraz odtwarzać go wielokrotnie, przy czym konsultować się, bądź rozwiązywać problemy bezpośrednio z nauczycielem podczas zajęć stacjonarnych (Mokwa-Tarnowska, 2015) Komplementarny model nauczania jest uważany za efektywny i przyszłościowy, gdyż znalazł nie tylko zastosowanie w środowisku edukacyjnym, lecz także w międzynarodowych korporacjach, gdzie pracę wykonuje się w systemie zdalnym (Home Office), stacjonarnym bądź hybrydowym (Retyk, 2022).

Tradycyjne zdalne nauczanie (d-learning) ma dwie odmiany nauczania – synchroniczny i asynchroniczny. Różnią się one organizacją czasu pracy ucznia i nauczyciela (Landowska, Kaczmarek, 2006). Synchroniczna odmiana zdalnego nauczania polega na kontakcie ucznia i nauczyciela w jednym czasie. Nauczyciel i uczniowie, mimo, że nie mają ze sobą bezpośredniego kontaktu fizycznego (nie przebywają wspólnie w klasie), to przekaz informacji między nimi odbywa się jednocześnie, w tym samym momencie (Sendur, Kościńska, 2021). Najnowszy model lekcji prowadzonej synchronicznie odbywa się zazwyczaj z wykorzystaniem aplikacji/platform edukacyjnych z opcją wideokonferencji (np. MS Teams, Skype). W utworzonych „wirtualnych klasach” zamieszczane są materiały edukacyjne, sprawdziany i zadania. Uczniowie mogą kontaktować się między sobą (oraz nauczycielem) bezpośrednio. Synchroniczna odmiana zdalnego nauczania charakteryzuje się tym, że lekcje odbywają się zgodnie z wyznaczonym harmonogramem, a użytkownicy przełączają się tylko między poszczególnymi zajęciami/jednostkami lekcyjnymi. Uczestnicy lekcji muszą posiadać odpowiedni sprzęt (m.in. komputer z kamerą), dobre łącza internetowe oraz warunki mieszkaniowe. Każdy uczeń

musi mieć swój sprzęt, miejsce do pracy oraz nie współdzielić komputera np. z rodzicem, które ma lekcje w tym samym czasie. Odmiana ta może być interesująca, efektywna i skuteczna, jednak zależy od obustronnego podejścia (nauczyciela i ucznia). Nauczyciel powinien mieć umiejętności związane z obsługą programów do komunikacji oraz nowoczesnych środków dydaktycznych, które można wykorzystać na lekcji. Ważne jest także, aby znał i swobodnie stosował metody aktywizujące, które mają potencjał do zaangażowania ucznia pracującego „po drugiej stronie kamery”. Od ucznia wymaga zaś aktywnej postawy i chęci zdobywania wiedzy w tej formie. Wyzwaniem, nawet przy pełnym staraniu obu stron, jest dostosowanie tempa pracy do wszystkich uczniów, tj.: i tych pracujących wolniej, i tych szybko wykonujących kolejne zadania (Juszczak, 2002).

Synchroniczna odmiana zdalnego nauczania znalazła szerokie zastosowanie, m.in. w Polsce w 2020 roku, kiedy została zarekomendowana przez Ministerstwo Edukacji Narodowej. Jeszcze kilka lat temu, odmiana ta stosowana była głównie przez Native Speakerów do nauki języków obcych. Uważana była za efektywną i skuteczną, jednak trzeba zauważyć, że były to zajęcia dodatkowe, na które uczniowie się świadomie i dobrowolnie się decydowali i chcieli coś osiągnąć (Paradowski, 2009).

Asynchroniczna odmiana zdalnego nauczania polega na przekazywaniu informacji w sposób niejednoczesny. W pewnych aspektach może przypominać typowe kształcenie korespondencyjne, kiedy to uczniowie dostawali materiały od nauczyciela pocztą i w swoim tempie przyswajali materiał. W przypadku asynchronicznej odmiany zdalnego nauczania idea pozostała ta sama, jednak udoskonalony i usprawniony pozostał system przesyłania informacji (m.in. przez maila). Uczniowie dostają materiały, które nauczyciel przesyła przez m.in. maila, dziennik elektroniczny bądź zamieszcza na platformie edukacyjnej (np. Moodle). Przy pomocy wymienionych środków masowego przekazu uczestnicy mają ze sobą kontakt. Materiały dydaktyczne mogą być nagranyymi lekcjami, prezentacjami multimedialnymi, ćwiczeniami interaktywnymi lub plikami tekstowymi. Zaletą tej odmiany nauczania jest niezależność czasowa. Udostępnione uczniom materiały mogą oni odtworzyć w wybranym przez siebie momencie. Nowoczesne środki pozwalają natomiast kontrolować nauczycielowi postęp ucznia oraz sprawdzić czy materiały zostały otworzone. Podobnie jak w przypadku synchronicznej odmiany zdalnego nauczania, wymaga to od nauczyciela dużych nakładów czasu poświęconego na przygotowanie kompletnych materiałów udostępnianych dla uczniów, a także znajomości dodatkowych programów komputerowych (np. do nagrywania filmów), aplikacji oraz platform oprócz tych, wykorzystywanych przy synchronicznej odmianie zdalnego nauczania (Sendur, Kościńska, 2021).

Odmiana ta znalazła zastosowanie w nauczaniu na szerszą skalę już w momencie rozpowszechnienia Internetu, a wraz z nim e-learningu. Jest to jedna z głównych form zdalnego nauczania, na bazie której kształtują się kolejne. E-learning to sposób przekazywania wiedzy z wykorzystaniem technologii teleinformacyjnej – głównie internetowej (Plebańska, 2011).

W przestrzeni medialnej bardzo często określenie e-learningu używane jest zamiennie z d-learningiem (distance learning-nauczanie zdalne), co jest błędem. E-learning to jedna z form d-learningu. Ziółkowski (s.164, 2015) podaje różnice „Do nauczania zdalnego nie zawsze jest potrzebna elektronika, wystarczy

choćby przesyłanie listów. Z kolei e-learning nie musi oznaczać nauczania na odległość – może bowiem określać samodzielną naukę poprzez wykorzystanie materiałów elektronicznych, np. CD-ROM-ów.” Środkiem przekazu informacji jest Internet, natomiast głównym narzędziem dydaktycznym jest komputer stacjonarny (Szawłowska, 2017). Dzisiejszy model e-learningu to nie tylko komputer i łącze stacjonarne, lecz wszystkie urządzenia, które mają możliwość wykorzystania stałego łącza internetowego i mogą przysyłać/udostępniać materiały dydaktyczne (laptopy, smartfony, tablice multimedialne).

E-learning może przyjmować odmiany synchroniczne i asynchroniczne, wykorzystując zarówno asynchroniczne platformy edukacyjne jak i bezpośrednie wideokonferencje (Francia, 2017). Tradycyjna idea e-learningu opiera się o synchroniczne nauczanie poprzez platformy e-learningowe z wykorzystaniem możliwości. Stosowanie e-learningu nie musi odbywać się wyłącznie w sposób zdalny. W trakcie stacjonarnych zajęć uczestnicy mogą wykonywać ćwiczenia i projekty korzystając ze wspólnej bazy danych bądź platformy e-learningowej. Od lat dostępne są kursy e-learningowe służące samokształceniu (np. teoretyczne części kursu na prawo jazdy, językowe). Uczelnie wyższe proponują kursy kształcenia poprzez platformy edukacyjne (np. Moodle) (Machalska, 2019).

Ciągły rozwój technologiczny i Internetowy spowodował, że wykreowała się świeża i nowa forma zdalnego nauczania zwana m-learningiem. Kilka lat temu uważano go za zmodyfikowaną odmianę e-learningu, bądź technikę uczenia (Bednarek, Lubina, 2008). M-learning to sposób przekazywania wiedzy przy pomocy Internetu i komputera jednak w odmianie mobilnej. Cały proces nauczania odbywa się tak samo jak w przypadku e-learningu jednak uczniowie/nauczyciele nie są uzależnieni od stacjonarnego łącza sieciowego (m.in. Wi-fi), które dostępne jest w domu czy szkole. M-learning charakteryzuje się swobodniejszą formą. Edukacja zdalna może się odbywać z każdego miejsca na Ziemi, w którym jest zasięg telefonii komórkowej (Kuźmicz, 2015). Dostęp do Internetu mobilnego jest teraz podstawą sieci komórkowej, w związku z czym użytkownicy mają do niej dostęp. W 2021 roku dostęp do Internetu mobilnego posiadało 72% użytkowników telefonii komórkowej w Polsce (GUS, 2021). Przedstawione dane pokazują, że współczesne nauczanie zdalne opiera się głównie o m-learning.

Podstawowymi narzędziami do komunikacji są: laptop, smartfon lub tablet. Urządzenia mobilne posiadają systemy operacyjne (np. Android, Ios), które umożliwiają zainstalowanie różnych aplikacji i programów. Strony internetowe czy platformy e-learningowe coraz częściej są dostosowane graficznie do wyświetlania na urządzeniach mobilnych. Mogą być to komunikatory (MS Teams, Skype, Zoom), ale także platformy i aplikacje dydaktyczne wspierające nauczanie-uczenie się. Popularne wśród nich są aplikacje językowe, matematyczne ale także geograficzne. M-learning mocno wpasowuje się w idee Lifelong Learning (nauka przez całe życie). Idea ta mówi o swobodnej nauce w różnym formach, miejscach i okresach życia. Ogólnodostępny sprzęt multimedialny oraz Internet pozwalają lepiej realizować założone cele. Szeroki dostęp do mobilnego Internetu pomaga skutecznie tę teorię zarówno w trakcie lekcji na żywo jak i zdalnej (Maniak, 2015).

Kolejną formą zdalnego nauczania jest v-learning (ang. *Virtual Learning*). Jest to nauczanie oparte na filmach. Podstawowym narzędziem do przekazywania wiedzy jest urządzenie multimedialne z dostępem do Internetu (np. laptop, smartfon

czy tablet) i możliwością nagrywania głosu i obrazu. W ostatnich latach coraz bogatsza jest oferta kursów zdalnych opartych wyłącznie na filmach tematycznych. Autorzy filmów omawiają zakres tematyczny, wykorzystując różne techniki i środki dydaktyczne. Filmy są dostępne dla użytkowników zarówno na platformach prywatnych jak i ogólnodostępnych (np. Youtube). Oprócz merytorycznych treści przekazanych na filmie, zawierają one praktyczne ćwiczenia. Filmy takie są często instrukcją do wykonania ćwiczenia i utrwalenia zagadnień (tzn. tutorial). Uczestnik może odtwarzać filmy kilkakrotnie i wracać do materiału, tworząc i ucząc się na własnych błędach.

Zgodnie z koncepcją Dale'a człowiek zapamiętuje to, co usłyszy tylko w 20%, a jeżeli dodatkowo widzi – w 50%. Jeżeli czegoś słuchamy, widzimy i jednocześnie robimy coś (np. zadanie) zgodnie z instrukcją jesteśmy w stanie zapamiętać 80% poznanych treści. Dlatego, im więcej zmysłów aktywizujemy tym nauka jest efektywniejsza i skuteczniejsza (Ogonowska, 2013).

Virtual learning to przyszłościowa forma nauczania, która intensywnie się rozwija, staje się bardzo popularna zarówno podczas edukacji zdalnej jak i stacjonarnej (dostępne są np. kursy podyplomowe dla nauczycieli oparte wyłącznie na v-learningu) (Klej, 2013).

Generacje zdalnego nauczania

W literaturze tematu, zdalne nauczanie podzielone jest na generacje. Generacja rozumiana jest w dwojaki sposób. Określa ogół ludzi żyjących w tym samym czasie bądź typ urządzeń czy maszyn konstruowanych na danym etapie według określonej technologii (Nowy Słownik Języka Polskiego, 2002). W kontekście zdalnego nauczania każda generacja dotyczy edukacji zdalnej związanej z wiodącymi środkami przekazu treści popularnych w danym czasie (np. przekaz pocztowy czy radiowy). Znane są podziały na cztery bądź pięć głównych generacji zdalnego nauczania (Kopciał, 2013; Meger, 2006)

P. Kopciał wyszczególnia generacje oparte na: modelu korespondencyjnym (materiały papierowe), modelu teleedukacyjnym (wideokonferencje), modelu multimedialnym (kasyety, komputer) oraz modelu wirtualnym (interaktywne usługi Internetu) (2013). Z. Meger wyszczególnia natomiast pięć generacji obejmujące: edukację korespondencyjną, radio i telefony, telewizję i transmisję satelitarną, nauczanie wspomagane komputerem oraz sieci cyfrowe i multimedia początków XXI wieku (2006). W przypadku generacji zdalnego nauczania technologia wyprzedziła teorię i znany nam dotychczas podział jest nieaktualny. Próbę wyszczególnienia kolejnej szóstej generacji, podjął się Z. Meger w publikacji z 2008 roku. Według niego poprzednie generacje nie potrafiły odzwierciedlić świata realnego, dlatego szósta generacja pozwoli „odwzorowywać realny świat, w którym będzie można realizować eksperymenty i kooperować z innymi użytkownikami sieci” (2008: 3). Podstawą tej generacji było wykorzystanie wirtualnej rzeczywistości 3D i połączenie jej z tradycyjnymi metodami nauczania (np. eksperymentami). Celem zaś urzeczywistnienie przebiegu doświadczenia/procesu za pomocą środowiska wirtualnego (komputer). Tworzenie symulacji w różnych wariantach czy jednoczesne współdziałanie przy jednym projekcie w dzisiejszych czasach

jest czymś oczywistym. Przez ostatnie lata wykreowała się bardziej rozbudowana niż wyżej opisana generacja zdalnego nauczania. Generacja mogłaby nosić nazwę „Interaktywne media lat 2015–2022”. Postęp technologiczny ostatniego dziesięciolecia widoczny jest w każdym sektorze życia. Znaczący postęp wystąpił w obszarze sprzętu multimedialnego i jego powszechna dostępność dla użytkowników. Porównując parametry techniczne i możliwości sprzętu multimedialnego z ostatnich 10 lat widać wyraźną różnicę. Stanowią one całkowicie inne generacje i technologie. Obecnie prawie każda osoba posiada smartfon z dostępem do Internetu (mobilnego), który może swoimi funkcjami zastąpić komputer. Uczniowie mogą uczestniczyć w lekcjach z każdego miejsca, gdzie jest dostępny zasięg telefonii komórkowej. Różnice technologiczne widać także w sektorze edukacji (m.in. wyposażeniu szkół i klas). Internet bezprzewodowy, projektory multimedialne i tablice interaktywne w 2010 roku były rzadko dostępne. Dzisiaj są to podstawowe środki dydaktyczne, w które wyposażona jest prawie każda sala lekcyjna. Szósta generacja (bądź siódma) zdalnego nauczania opiera się o nauczanie synchroniczne z wykorzystaniem komunikatorów i aplikacji. Lekcje odbywają się zgodnie z harmonogramem, uczniowie zaś mają bezpośredni kontakt Internetowy z prowadzącym i swoimi kolegami z klasy

Nauczyciele stosują metody aktywizujące „na żywo”, wykorzystując narzędzia TIK. Dzięki nowoczesnym technologiom możliwa jest interakcja uczniów- praca w grupach czy współtworzenie wirtualnych projektów i ćwiczeń w czasie rzeczywistym. Potwierdzeniem tych zmian jest przebieg zdalnego nauczania w latach 2019–2021, kiedy nauczanie było synchroniczne, oparte o wykorzystanie platform do komunikacji (np. MS Teams, Classroom, Zoom). W tym momencie możemy wykorzystać technologię do celów poznawczych (np. Google Street View do oglądania świata z pozycji „obserwatora” czy kamery na żywo z każdego miejsca na Ziemi) (Donocik, 2021).

Zdalne nauczanie geografii

Ostatnie lata pokazały, że zdalne nauczanie inaczej przebiega w zależności od przedmiotu, na którym jest wykorzystywane. Edukacja zdalna jest specyficzna i wymaga innego podejścia metodycznego w przypadku nauczania przedmiotów ścisłych a humanistycznych. Stosowanie metod i środków, które idealnie sprawdzą się w nauczaniu języków obcych, mogą stać się bezużyteczne w przypadku nauczania przedmiotów ścisłych. W związku z tym, że zdalne nauczanie języków obcych jest popularne od wielu lat, zaplecze materiałów czy platform edukacyjnych jest rozbudowane (Sendur, Kościńska, 2021).

Wymogiem podstawy programowej a także swoistą cechą kształcenia geograficznego, jest realizacja zajęć terenowych. Istotne jest wykorzystanie multimediów i nowoczesnych technologii do celów poznawczych. Zarówno w kształceniu stacjonarnym jak i zdalnym w toku edukacji geograficznej ważne jest aby pokazać jak najwięcej autentycznych przykładów przebiegu procesu lub zjawiska. Potężną bazą danych jest w tym przypadku Internet, jednak samo zaplecze multimedialnych materiałów dydaktycznych dostępnych online oraz offline i tak jest uboższe, niż w przypadku języków obcych.

Jak wskazuje dokonany przegląd piśmiennictwa, zdalne nauczanie geografii nie było w zasadzie przedmiotem badań naukowych i dlatego nie ma polskojęzycznych publikacji dotyczących wykorzystania metod, środków czy technik w zdalnym kształceniu geograficznym w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. W szerszym kontekście edukacji przyrodniczej dostępne są publikacje Jancarz-Łanczakowskiej (2016) oraz Z. Megeera (2013). Opracowania ich jednak nie dotyczą dokładnie zdalnego nauczania lecz wspomaganie się elementami e-learningu i nauczania zdalnego w trakcie kształcenia stacjonarnego

Zdalne nauczanie geografii w innych krajach było częstszym przedmiotem badań. W kontekście wykorzystania metod i środków autorzy rekomendują prowadzenie lekcji synchronicznych z wykorzystaniem podczas zdalnych zajęć oprogramowania GIS i dostępnych geoportali (Lynth, Bednarz, Boxall, Chalmers, France, Kesby 2008). Zdalne nauczanie tematów związanych z kartografią, tworzeniem map czy ich rodzajów może być skuteczniejsze niż podczas lekcji stacjonarnych. Możliwa jest wtedy praca uczniów za pośrednictwem prywatnego komputera we własnym tempie, co nie jest realne w przypadku stacjonarnej lekcji geografii. Ustalono także, że w edukacji geograficznej ważne jest aby wprowadzać interaktywne modele i grafiki, które przeplatane są komentarzem, tradycyjną pracą z podręcznikiem oraz wspólną dyskusją w czasie rzeczywistym (Lynth, Bednarz, Boxall, Chalmers, France, Kesby, 2008). Dzisiejsze możliwości techniczne pozwalają na prowadzenie odwróconej lekcji zdalnej. Materiały dostępne w sieci pozwalają uczniom działać poszukująco. Możliwość interakcji uczniów i nauczyciela powoduje, że mogą oni współpracować. Nauczyciel ma wówczas wytyczyć ścieżkę i zaplanować plan oraz przyjąć stanowisko partnera a nie przewodnika (Palmentieri, 2022).

Podsumowanie

Podsumowując, należy stwierdzić, że nauczanie na odległość, (w tym także geografii), dostosowuje się do aktualnych możliwości technicznych. Ewaluowały jego formy, środki, ale zawsze celem było osiągnięcie jak najlepszych efektów kształcenia. Zaczynając od edukacji korespondencyjnej, przez stosowanie w nauczaniu radia, telewizji lub komputera nauczycielowi zależało przede wszystkim na skutecznym i odpowiednim przekazaniu wiedzy, pobudzania do myślenia i rozwijaniu umiejętności podopiecznych.

Wszystko wskazuje na to, że znaczenie tego typu edukacji będzie się nasilało. Już dziś można obserwować, że pomimo powrotu do edukacji stacjonarnej, tradycyjnie stosowane środki i metody pracy na lekcjach zostały uzupełnione o inne, typowe dla kształcenia zdalnego. Upowszechnione podczas pandemii platformy oraz komunikatory stanowią teraz ważne i dobrze wszystkim znane uzupełnienie lekcji stacjonarnych.

Należy zaznaczyć, że wiedza oraz umiejętności, które są obligatoryjne do wykształcenia u uczniów w toku lekcji geografii w sposób szczególnie wyraźny nakreślają przestrzenie, w których środki i metody edukacji zdalnej mogą być fundamentalne, aby te efekty kształcenia osiągać skutecznie oraz trwale. Powszechność cyfryzacji społeczeństwa z pewnością będzie w dalszym ciągu zmieniać postrzeganie zdalnego nauczania przez kolejne pokolenia w kierunku oczekiwania by szkoła w sposób nowatorski, bliski życiu i głęboko przemyślany wykorzystywała

nowe technik i możliwości przekazu wiedzy i motywowania do samokształcenia. Rozwijać się będą dotychczas znane formy zdanego nauczania oraz pojawiać się będą nowe. Generacje zdalnego nauczania wchodzić będą w kolejne fazy powodując kolejne próby ich podziału.

Bibliografia

- Bednarek, J., Lubina, E. 2008. *Kształcenie na odległość. Podstawy dydaktyki*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Bialik, M. 2020. Zdalne nauczanie jako element pracy z uczniami w szkołach w czasie pandemii koronawirusa w Polsce. *Zeszyty Naukowe WSG*, 40.
- Domagała-Zyśk, E. 2020. *Zdalne uczenie się i nauczanie a specjalne potrzeby edukacyjne Z doświadczeń pandemii Covid-19*. Wydawnictwo Episteme.
- Donocik, I. 2021. *Kształcenie na odległość w szkołach i placówkach systemu oświaty w sytuacji pandemii. Z doświadczeń w roku szkolnym 2019/2020*. Ośrodek Rozwoju Edukacji.
- Doroszewski, W. 1996. *Słownik języka polskiego*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Frانيا, M. 2017. *Nowe media, technologie i trendy w edukacji. W kierunku mobilności i kształcenia hybrydowego*. Kraków.
- Godawa, G., Kutek-Sładek, K. 2020. Zdalne nauczanie w sytuacji pandemii COVID-19 w opinii rodziców uczniów szkół podstawowych. *Roczniki Pedagogiczne*, 12(4).
- Jakubowski, M., Gajderowicz, T., Wrona S. 2022. *Achievement of secondary school students after pandemic lockdown and structural reforms of education system*. Warszawa: Evidence Institute.
- Jancarz-Łanczakowska, B. 2016. *Edukacja przyrodnicza z zastosowaniem e-learningu przygotowaniem do uczenia się przez całe życie*. Kraków.
- Juszczak, S. 2003. *Edukacja na odległość: kilka refleksji konstruktywistycznych i kognitywistycznych, 1*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Klej, A. 2013. Wykorzystanie potencjału interaktywnych technologii w procesie dydaktycznym w oparciu o audiowizualną metodę uczenia się Edgara Dale'a. *E-mentor*, 4.
- Kopciał, P. 2013. Analiza metod e-learningowych stosowanych w kształceniu osób dorosłych. *Zeszyty Naukowe Warszawskiej Wyższej Szkoły Informatyki*, 7.
- Korzan, D. 2003. *Ewolucja kształcenia zdalnego, Kształcenie ustawiczne – idee i doświadczenia*. Płock: Wyd. Naukowe NOVUM.
- Kubiak, M. 2000. *Szkoła, Internet, Intranet. Wirtualna edukacja*. Warszawa.
- Kusztelak, A. 2009. Edukacja na dystans : zarys dziejów, wyniki, perspektywy. *Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa*, 1.
- Kuźnicz, K. 2015. *E-learning. Kultura studiowania w przestrzeni sieci*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Landowska, A., Kaczmarek J. 2006. Współczesne trendy w dziedzinie systemów zdalnego nauczania. *Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej*, 22.
- Lynch, K., Bednarz, B., Boxall, J., Chalmers, L., France, D., Kesby, J. 2008. E-learning for Geography's Teaching and Learning Spaces. *Journal of Geography in Higher Education*, (32)1.

- Machalska, M. 2019. *Digital learning. Od e-learningu do dzielenia się wiedzą*. Warszawa.
- Maniak, G. 2015. Kształcenie przez całe życie-idea i realizacja. Polska na tle Unii Europejskiej. *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 214.
- Meger, Z. 2006. Podstawy e-learningu. Od Shannona do konstruktywizmu. *E-mentor*, 16.
- Meger, Z. 2008. *Szósta generacja nauczania zdalnego, E-edukacja dla rozwoju społeczeństwa*. Warszawa: Fundacja promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych.
- Meger, Z. 2013. *Kooperatywna edukacja zdalna w kształceniu przyrodniczym*. Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.
- Mokwa-Tarnowska, I. 2015. *E-learning i blended learning w nauczaniu akademickim*. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
- Nowak, J., Cieślak, A. 1983. *Edukacja dorosłych w Polsce i na świecie*. Warszawa.
- Nowy Słownik Języka Polskiego*. 2002. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Ogonowska, A. 2013. *Współczesna edukacja medialna: teoria i rzeczywistość*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Palmentieri, S. 2022. E-Learning in Geography: new perspectives in post-pandemic. *AIMS Geosciences*, 8 (1).
- Paradowski, M. 2009. *Rola native speakera w nauczaniu języków obcych. Perspektywa pedagogiczna, psychologiczna i praktyczna, Kształcenie językowe w szkolnictwie wyższym*.
- Plebańska, M. 2011. *E-learning. Tajniki edukacji na odległość*. Warszawa.
- Retyk, J. 2022. Wpływ definicji pracy zdalnej na rynek pracy w Polsce. *Problematyki Prawa Pracy i Polityki Socjalnej*, 3.
- Sendur, A., Kościńska, A. 2021. *Kształcenie w sieci – teoria i praktyka. Przewodnik dla nauczycieli języków obcych i nie tylko*. Kraków.
- Szawłowska, K. 2017. Od kursów korespondencyjnych do e-learningu akademickiego. Przeszość i teraźniejszość nauczania na odległość. *Człowiek w Kulturze*, 27.
- Szkurłat, E., Hibszer, A., Piotrowska, I., Rachwał, T. 2018. Podstawa programowa geografii źródłem nauczycielskich wyzwań. *Prace Komisji Edukacji Geograficznej Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 8.
- Tripp, D. 1990. *Zdarzenia krytyczne w nauczaniu. Kształtowanie profesjonalnego osądu*.
- Wieczorkowski, K. 1997. Metody informatyczne w kształceniu na dystans. *NEODI-DAGMATA*, 23.
- Wójtowicz, B., Świętek, A. 2018. Geografia po reformie – zmiany zakresu treści kształcenia w podstawie programowej a ich dobór w podręcznikach szkolnych. *Prace Komisji Edukacji Geograficznej Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 8.
- Zawacka, E. 1967, *Kształcenie korespondencyjne*. Warszawa.
- Ziółkowski, P. 2015. *Teoretyczne podstawy kształcenia. Skrypt dla studentów*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy.

Notka biograficzna o autorze: Kinga Bargieł, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Instytut Geografii UP. Od 2021 roku jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym w Katedrze Badań nad Edukacją Geograficzną (asystent). Zainteresowania badawcze koncentrują się wokół nowoczesnych metod nauczania, zdalnego nauczania oraz zdarzeń krytycznych w edukacji.

Biographical note of author: Kinga Bargieł, Pedagogical University of Krakow, Institute of Geography. Since 2021 she is a research and didactic worker at the Department of Research in Geography Education (assistant). Research interests are concentrated on Modern Teaching Methods, distance learning and critical incidents in education.

ORCID: 0000-0003-1608-7289

e-mail: kinga.bargiel@up.krakow.pl