



Akademia  
Humanistyczno  
Ekonomiczna  
w Łodzi



polski  
uniwersytet  
wirtualny

# VIII Ogólnopolska Konferencja AKADEMIA ON-LINE



**KNOW  
YOUR  
USER** | e-learning  
na styku  
światów

Łódź, 20 października 2023 r.  
[www.puw.pl/pl/akademia-online](http://www.puw.pl/pl/akademia-online)

Redakcja naukowa: Prof. nadzw. dr hab. Krzysztof Kusal

Recenzent: dr Ewa Komorowska-Jędrzejczak

© Copyright by Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

Łódź 2024

ISBN 978-83-7405-759-2

Projekt okładki: Joanna Niekraszewicz

Redakcja: Iwona Cłapińska, Anna Wiśniewska-Grabarczyk

Skład DTP: Monika Poradecka

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

Polski Uniwersytet Wirtualny

90-212 Łódź, ul. Sterlinga 26

# Spis treści

Wiesław Przybyła

**Płynność, wirtualność, sztuczność / 4**

Katarzyna Kowalik

**Nauka języków obcych w dobie sztucznej inteligencji / 6**

Marta Kozak-Gołębiowska

**Wielokulturowość w edukacji – jak wspierać międzynarodowych studentów za pomocą e-learningu / 12**

Lidia Mirowska, Kamila Witerska

**Cyfrowy escape room w edukacji / 22**

Anna Pałczyńska, Adam Bednarek

**Wykorzystanie ChatGPT w nauce języków obcych / 32**

Elżbieta Radaszewska, Gertruda Gwóźdź-Łukawska, Grzegorz Granosik

**Metody edukacji osób dorosłych z wykorzystaniem technologii robotycznych / 44**

Izabela Walczak

**Frankenstein, roboty i sztuczna inteligencja – narracje i metafory / 53**

Łukasz Zaorski-Sikora, Oktawia Ewa Braniewicz-Zaorska

**Różnorodność, inkluzywność, efemeryczność – kształcenie w świecie płynnej tożsamości / 61**

Wiesław Przybyła  <https://orcid.org/0000-0003-0074-677X>

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

e-mail: [wprzybyla@ahelodz.pl](mailto:wprzybyla@ahelodz.pl)

# Płynność, wirtualność, sztuczność...

## Fluidity, virtuality, artificiality

Coroczna konferencja Akademia On-line organizowana przez Polski Uniwersytet Wirtualny w murach Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi od lat ma swoich wiernych uczestników, słuchaczy, ale i czytelników, tradycją bowiem stała się pokonferencyjna publikacja. Także i tym razem oddajemy tom referatów z VIII Ogólnopolskiej Konferencji Akademia On-line pod hasłem „Know your user – e-learning na styku światów”. Samo spotkanie – praktyków, naukowców, nauczycieli – było fascynującym, niezwykle progresywnym forum szeroko rozumianej nowoczesności. Ta nowoczesność objawiła się w stawianiu odważnych pytań i tez, w formułowaniu perspektywnych zadań, w multidyscyplinarnym spojrzeniu na problemy edukacji, komunikacji, bycia w przestrzeni cyfrowej czy wreszcie w próbach strukturyzacji płynnej rzeczywistości.

Bijemy się zatem z wieloma myślami, zagrożeniami i wyzwaniem. Tytułem wypisów z niniejszej publikacji powtarzam za Katarzyną Kowalik (*Nauka języków obcych w dobie sztucznej inteligencji*): „Automatyczne tłumaczenia często nie radzą sobie też z subtelnościami języka, takimi jak ironia, sarkazm czy idiomy, które wymagają dogłębnego zrozumienia zarówno języka, jak i kultury. W takich sytuacjach niezastąpiona jest rola człowieka [...]”. Czy człowiek jest konieczną i ostateczną instancją filtrującą umysłowe twory? Niekoniecznie, bo jak zauważa Izabela Walczak (*Frankenstein, roboty i sztuczna inteligencja – narracje i metafory*): „Sztuczna inteligencja jest szybsza, pojemniejsza, precyzyjniejsza i bardziej bezstronna niż ludzki umysł. Jeżeli sytuacja będzie się zmieniać, to wyłącznie w jednym kierunku – przewaga maszyny będzie coraz większa”. Kto wygra i czy musi ktoś wygrać – oto jest pytanie niemal badawcze. A może żadnego sporu między Człowiekiem a Maszyną nie ma? Wystarczy zachować stanowisko koncyliacyjne, jak czynią to Anna Pałczyńska i Adam Bednarek (*Wykorzystanie ChatGPT w nauce języków obcych*): „ChatGPT [...] może przynieść

wiele korzyści w nauce języków obcych Należy jednak zachować ostrożność i odpowiednie podejście do jego wykorzystania”.

Żyjemy przecie,ż według Łukasza Zaorskiego i Oktawii Braniewicz-Zaorskiej (*Różnorodność, inkluzywność, efemeryczność – kształcenie w świecie płynnej tożsamości*), w uporczywie aktualizującej się przestrzeni: „Ponowoczesność [...] jest wręcz definiowana jako epoka wirtualności – czasy społeczeństwa postindustrialnego i globalnego, opartego na dominacji elektronicznej techniki cyfrowej, za pośrednictwem której wytworzone zostaje sztuczne otoczenie współczesnego świata”.

Stosujmy zatem nowe metody, techniki, chwyt, np. w edukacji odnotujmy „pozytywny wpływ interaktywnych, gamifikowanych środowisk edukacyjnych” (Kamila Witerska, Lidia Mirowska, *Cyfrowy escape room w edukacji*) czy też digitalizujmy inkluzję zagranicznych studentów w polskich uczelniach (Marta Kozak-Gołębiowska, *Wielokulturowość w edukacji – jak wspierać międzynarodowych studentów za pomocą e-learningu*). A na końcu wróćmy do pocziwych i zapomnianych robotów, boć według autorów artykułu pt. *Metody edukacji osób dorosłych z wykorzystaniem technologii robotycznych*: „Robotyka jako innowacyjna technologia edukacyjna ma ogromny potencjał do transformacji procesu nauczania”.

Pod wirtualnym słońcem zmieszczą się i ogrzeją wszyscy. Zapraszam do lektury.

Katarzyna Kowalik  <https://orcid.org/0009-0000-7294-587X>

Niezależny ekspert

e-mail: [kowalik.k.e@gmail.com](mailto:kowalik.k.e@gmail.com)

# Nauka języków obcych w dobie sztucznej inteligencji

## Learning Foreign Languages in the Age of Artificial Intelligence

### Streszczenie

Sztuczna inteligencja (AI) zrewolucjonizowała naukę języków obcych, umożliwiając samodzielne opanowanie umiejętności mówienia i pisania. Dzięki nowoczesnym narzędziom uczniowie mogą ćwiczyć te umiejętności bez nauczyciela, otrzymując natychmiastową informację zwrotną. AI personalizuje proces nauki, dostosowując treści do poziomu i zainteresowań użytkownika. Mimo tych możliwości nauka języków obcych pozostaje ważna, wspierając rozwój poznawczy, kreatywność i budowanie relacji międzyludzkich, a rola nauczycieli w motywowaniu uczniów wciąż jest niezastąpiona.

**Słowa kluczowe:** generatywna sztuczna inteligencja, umiejętności językowe, samodzielna nauka, rozwój poznawczy, rola nauczyciela

### Abstract

Artificial intelligence (AI) has revolutionized foreign language learning, enabling independent mastery of speaking and writing skills. With modern tools, learners can practice these skills without a teacher, receiving instant feedback. AI personalizes the learning process by tailoring content to the user's level and interests. Despite these advancements, learning foreign languages remains im-

portant, supporting cognitive development, creativity, and building human relationships. The role of teachers in motivating students remains irreplaceable.

**Keywords:** generative AI, language skills, independent learning, cognitive development, teacher's role

Możliwości uczenia się i nauczania języków obcych wciąż ewoluują. Jeszcze piętnaście lat temu niemożliwe było samodzielne opanowanie umiejętności produktywnych, czyli pisanie i mówienie, bez wsparcia lektora lub native speakera. Obecnie, dzięki stopniowemu upowszechnianiu generatywnej sztucznej inteligencji, samodzielna nauka tych kluczowych umiejętności staje się możliwa dla wszystkich osób mających dostęp do internetu.

Piętnaście lat temu istniały dedykowane aplikacje i moduły będące częścią złożonych platform do nauki języków obcych, które wspierały ćwiczenie wymowy poprzez analizę nagranych słów lub zdań, porównując je do wgranych wzorców. Nie umożliwiały one jednak nauki płynnego mówienia ani swobodnych konwersacji. Podobnie było z pisaniem – kontrola ze strony nauczyciela była niezbędna do identyfikacji i korekty błędów oraz sugerowania zmian. Dziś, dzięki nowoczesnym narzędziom edukacyjnym wspieranym przez generatywną sztuczną inteligencję, uczeń może samodzielnie pracować nad tekstami i otrzymywać natychmiastowe informacje zwrotne bez potrzeby angażowania nauczyciela. Sztuczna inteligencja potrafi rozpoznawać i poprawiać wypowiedzi zarówno ustne, jak i pisemne, może prowadzić z uczniami realistyczne dialogi, wspomagając w ten sposób samodzielną naukę języka obcego.

Sztuczna inteligencja, oprócz wspierania ćwiczenia umiejętności produktywnych, oferuje także niespotykaną dotąd personalizację procesu uczenia się i nauczania. Personalizacja ta obejmuje między innymi dostosowanie materiałów do poziomu umiejętności, kontekstu sytuacyjnego oraz zainteresowań uczącego się, co umożliwia tworzenie treści adekwatnych do wieku, sytuacji zawodowych czy specyficznych zainteresowań. Ponadto AI może pełnić funkcję zaawansowanego słownika, dostarczając definicje, synonimy oraz przykłady użycia słów i zwrotów w odpowiednich kontekstach, co dodatkowo wspomaga efektywność nauki (Kowalik, 2024).

Postęp technologiczny prowadzi także do wprowadzania na rynek coraz bardziej zaawansowanych aplikacji do tłumaczeń, a komunikatory oraz programy do wideokonferencji są coraz częściej wyposażane w automatyczne systemy tłumaczeniowe, umożliwiające natychmiastowe przekłady rozmów. W kontekście tych osiągnięć rodzi się pytanie o zasadność dalszej nauki języków obcych.

Nauka języków obcych stanowi istotny trening dla mózgu, który, podobnie jak mięśnie, wymaga regularnych i zróżnicowanych ćwiczeń. Tak jak profesjonalny sportowiec rozwija swoje umiejętności poprzez różnorodne formy treningu, tak samo zróżnicowana aktywność umysłowa wspiera wszechstronny rozwój intelektualny. Na przykład dzieci dwujęzyczne są

bardziej kreatywne, charakteryzują się wyższym poziomem giętkości mentalnej, umiejętności rozwiązywania problemów, zdolności metajęzykowych, umiejętności uczenia się, tworzenia relacji interpersonalnych oraz opóźnionym procesem umysłowego starzenia się (Bertelle, 2011; Jakoniuk-Diallo, Bączyk, 2021; Ya, 2024).

Kolejnym istotnym argumentem przemawiającym za nauką języków obcych jest możliwość nawiązywania i utrzymywania więzi międzyludzkich, które w wielu kulturach stanowią niezbędny element w prowadzeniu działań biznesowych. Według Gestelanda (2003) kultury na świecie można podzielić na dwie główne kategorie: protransakcyjne i prorelacyjne. Kultury protransakcyjne, takie jak te występujące w Stanach Zjednoczonych, Niemczech czy krajach skandynawskich, koncentrują się na szybkim osiąganiu wyznaczonych celów i realizacji zamierzonych działań. W tych kulturach priorytetem jest jak najszybsze osiągnięcie zamierzonego celu, co sprawia, że automatyczne tłumacze mogą znacznie przyspieszyć proces komunikacji i ułatwić zawieranie transakcji.

Z kolei kultury prorelacyjne, do których należą między innymi kultura hiszpańska, południowoamerykańska, arabska, azjatycka oraz wiele krajów afrykańskich, przedkładają nawiązanie i utrzymanie relacji międzyludzkich nad natychmiastowe przechodzenie do działań biznesowych. W tych społeczeństwach budowanie wzajemnego zaufania i zrozumienia jest kluczowe przed podjęciem formalnych działań. W Europie do kultur prorelacyjnych można zaliczyć Hiszpanię i Włochy. Automatyczne tłumaczenie może być pomocne w kontaktach z mieszkańcami tych krajów, jednak nie zastąpi bezpośredniego kontaktu i empatii, tak cenionych w tych regionach. Tu nauka języków obcych odgrywa kluczową rolę w umożliwianiu głębszego zrozumienia i nawiązywania trwałych relacji.

Trzecim argumentem przemawiającym za kontynuacją nauki języków obcych jest fakt, że obecnie dostępne technologie automatycznego tłumaczenia wciąż mają swoje ograniczenia (Xu i in., 2024) i wymagają weryfikacji człowieka (Chauhan, Daniel, 2023). Zależnie od świadomości i poziomu znajomości języka użytkowników programy te wymagają sprawdzania i korekty danych wyjściowych (Vinall, Wen, Hellmich, 2024). Programy tłumaczeniowe nie posiadają danych na temat kontekstu, w jakim powstał dokument wymagający tłumaczenia (Xiao i in., 2011), przez co te same pojęcia i wyrażenia mogą tłumaczyć z użyciem innej terminologii. Sytuację tę można odnieść do komunikacji ustnej, gdzie również program tłumaczeniowy nie będzie posiadał danych kontekstowych ani zapisu wcześniejszych rozmów. Wady systemów tłumaczeniowych stają się też widoczne podczas rozmów na tematy abstrakcyjne, gdzie kluczowe znaczenie mają konteksty sytuacyjne, kulturowe oraz mowa ciała. W takich przypadkach jedna informacja może być interpretowana na wiele różnych sposobów w zależności od kontekstu.

Automatyczne tłumaczenia często nie radzą sobie też z subtelnościami języka, takimi jak ironia, sarkazm czy idiomy, które wymagają dogłębnego zrozumienia zarówno języka, jak i kultury. W takich sytuacjach niezastąpiona jest rola człowieka, który dzięki biegłej znajomości języka obcego potrafi prawidłowo interpretować te niuanse. Umiejętność odczytywania emocji, intencji oraz subtelnych znaczeń przekazywanych w rozmowie jest niezbędna do zapewnienia pełnej i efektywnej komunikacji. Dlatego, mimo że automatyczne tłumaczenia mogą być użyteczne w wielu sytuacjach, nie są w stanie zastąpić płynnej znajomości języka obcego. Biegłość językowa pozostaje kluczowym atutem, umożliwiającym pełne zrozumienie i skuteczną komunikację w złożonych kontekstach.



Przedstawione wyżej argumenty wskazują, że uczenie się oraz nauczanie języków obcych, przynajmniej niektórych, pozostaną istotnym elementem edukacji. Niemniej jednak pojawia się kolejna kwestia, która nasuwa się w kontekście przyszłości nauki języków obcych: czy w obliczu możliwości sztucznej inteligencji, która teoretycznie mogłaby przejąć rolę edukatora, nadal będziemy potrzebowali nauczycieli?

To pytanie jest ważne, ponieważ obecne i przyszłe technologie oferują coraz bardziej zaawansowane metody nauki języków obcych. Automatyczne tłumaczenia, spersonalizowane ćwiczenia i natychmiastowe korekty mogą znacznie wspomagać proces samodzielnej nauki. Jednak rola nauczyciela może być trudna do zastąpienia przez sztuczną inteligencję z kilku powodów.

Nauczyciel odgrywa rolę nie tylko źródła wiedzy, ale także mentora, który motywuje, inspirowuje i dostosowuje metody nauczania do indywidualnych potrzeb ucznia. Relacja nauczyciel-uczeń opiera się na zrozumieniu i wsparciu emocjonalnym, co trudno zastąpić technologią. Nauczyciele potrafią identyfikować subtelne problemy ucznia, takie jak brak pewności siebie, i reagować w sposób wspierający jego rozwój. Nauczyciel w roli mentora powinien wyposażać uczniów w techniki samokształcenia, czyli umiejętności efektywnego uczenia się. Obejmuje to nauczanie, jak samodzielnie zarządzać procesem uczenia się, jak rozpoznawać i optymalizować własny styl przyswajania wiedzy oraz jak zwiększyć efektywność tego procesu. Wiele osób, mimo spędzania znacznej ilości czasu na nauce, często działa nieefektywnie.

Ponadto nauczyciel powinien kłaść nacisk na rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia, co jest niezbędne w erze łatwego dostępu do informacji. Uczniowie muszą nauczyć się oceny wiarygodności źródeł, analizy informacji oraz formułowania własnych wniosków.

Jako mentor, przewodnik i towarzysz w procesie edukacyjnym nauczyciel odgrywa kluczową rolę w podtrzymywaniu motywacji uczniów. Nauka języka obcego jest procesem długotrwałym, w którym łatwo stracić z oczu pierwotne cele. Nauczyciel może pomóc uczniom w identyfikacji zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych celów, a następnie powiązać je z programem nauczania.

Wewnętrzna motywacja, oparta na osobistych zainteresowaniach i aspiracjach, jest zwykle silniejsza i trwalsza niż motywacja zewnętrzna, wynikająca na przykład z potrzeby zdobycia certyfikatu lub awansu. Nauczyciel poprzez indywidualne podejście i rozmowy może wspierać uczniów w odkrywaniu ich głębokich motywacji oraz w integracji tych motywacji z procesem nauki języka.

Nauczyciel pełniący funkcję przewodnika w procesie nauki języków obcych powinien mieć gruntowną znajomość różnych narzędzi i aplikacji edukacyjnych, w tym umiejętność krytycznej oceny ich zalet oraz wad, aby pomagać uczniom w doborze najlepszych dla nich aplikacji. Jednym z popularnych narzędzi do nauki języków jest aplikacja oparta na mechanizmie grywalizacji tak zwanych streaków. *Streak* to mechanizm śledzący liczbę kolejnych dni, w których użytkownik korzystał z aplikacji, co stanowi istotny element motywacyjny do regularnego korzystania z narzędzia.

Mechanizm streaków poprzez liczenie dni nieprzerwanej aktywności może skutecznie zwiększać zaangażowanie ucznia. Przykładem mogą być osoby, które osiągnęły nawet tysiąc dni ciągłej nauki, co odpowiada około trzem latom regularnego korzystania z aplikacji.

Z jednej strony streak może silnie motywować do dalszej pracy, gdyż użytkownicy nie chcą przerwać swojej serii. Z drugiej jednak strony przerwanie streaka, na przykład z powodu choroby lub wypadku, może prowadzić do znaczącego spadku motywacji, a nawet do zaniechania dalszej nauki.

Innym mechanizmem stosowanym w aplikacjach do nauki języków obcych, który może negatywnie wpływać na motywację, jest podział programu nauczania na poziomy oraz blokowanie dostępu do wyższych poziomów przed ukończeniem poziomów niższych. Na pierwszy rzut oka taki system wydaje się sensowny, ponieważ strukturyzuje proces nauki i zapewnia solidne podstawy przed przejściem do bardziej zaawansowanych zagadnień, jednak przy bliższej analizie można dostrzec potencjalne negatywne skutki tego podejścia. Z jednej strony blokowanie poziomów to skuteczny zabieg marketingowy, który zniechęca uczniów do zmiany aplikacji na inną. Perspektywa ponownego przechodzenia przez wszystkie etapy i poziomy w nowym programie może działać demotywująco, skutecznie utrzymując użytkowników w obrębie jednej aplikacji. Z drugiej strony taki system może prowadzić do frustracji, zwłaszcza w sytuacjach, gdy użytkownik chce natychmiast rozpocząć naukę nowego materiału, na przykład słownictwa związanego z ubraniami w języku japońskim, ale jest zmuszony najpierw przejść przez podstawowe tematy, takie jak kolory, kraje czy części ciała.

Tego rodzaju ograniczenia mogą zniechęcać uczniów, którzy pragną szybko przejść do bardziej zaawansowanych zagadnień lub po prostu powtórzyć materiał, który już dobrze znają. Nauczyciel świadomy tych ograniczeń powinien doradzać uczniom, jak radzić sobie z takimi frustracjami, a także wskazywać alternatywne metody nauki, które oferują większą elastyczność i możliwość dostosowania materiału do indywidualnych potrzeb ucznia. Tym samym nauczyciel przyczynia się do kształtowania w uczniach umiejętności krytycznego podejścia do narzędzi edukacyjnych oraz rozwijania autonomii w procesie nauki.

Ostatnim, lecz równie istotnym elementem roli nauczyciela jako przewodnika, mentora i towarzysza w procesie edukacyjnym jest rozwijanie u uczniów umiejętności promptowania, czyli formułowania precyzyjnych poleceń dla sztucznej inteligencji. Umiejętność ta ma duże znaczenie nie tylko w interakcji z narzędziami AI, ale również w szeroko pojętej komunikacji międzyludzkiej, zarówno w formie asynchronicznej, jak i bezpośredniej.

W kontekście nauki języków obcych nauczyciel może wspierać uczniów w tworzeniu spersonalizowanej bazy promptów, które umożliwią efektywne wykorzystanie narzędzi AI, takich jak ChatGPT, do celów edukacyjnych. Na przykład, gdy przygotowujemy prompt do wygenerowania pytań sprawdzających znajomość słownictwa, konieczne jest precyzyjne określenie kilku kluczowych aspektów. Pierwszym z nich jest liczba pytań – ilu pytań oczekujemy, co pozwoli dostosować trudność i długość testu do potrzeb ucznia. Następnie należy zdecydować o rodzaju pytań – czy mają one być otwarte, czy zamknięte. Wreszcie należy zdecydować, kiedy uczeń powinien otrzymać informację zwrotną – natychmiast po każdym pytaniu czy może wszystkie na końcu testu.

Podsumowując, nauczyciele pozostają kluczowymi mentorami i przewodnikami w procesie edukacji, wspierając uczniów w identyfikacji celów, utrzymaniu motywacji oraz rozwijaniu umiejętności samokształcenia. Ich rola jest nieoceniona w skutecznym i świadomym korzystaniu z nowoczesnych narzędzi edukacyjnych, w tym aplikacji i programów wspomagających naukę języków obcych. Nauczyciele uczą uczniów nie tylko, jak efektywnie

wykorzystywać te narzędzia, ale również jak radzić sobie z ich ograniczeniami, co jest podstawą w dzisiejszym świecie. Dzięki wsparciu nauczycieli uczniowie zyskują umiejętność precyzyjnego wyrażania myśli, która ma znaczenie zarówno w komunikacji z AI, jak i w codziennym życiu. W rezultacie edukacja językowa staje się bardziej odpowiedzią na wyzwania współczesności, przygotowując uczniów do pełnego wykorzystania swojego potencjału w globalnej społeczności.

## Bibliografia

- Bertelle L. (2011), *Dwujęzyczność w świetle najnowszych badań naukowych*, „Lingwistyka Stosowana”, nr 4, s. 241–249.
- Chauhan S., Daniel P. (2023), *A comprehensive survey on various fully automatic machine translation evaluation metrics*, „Neural Processing Letters”, vol. 55(9), s. 12663–12717.
- Gesteland R.R. (2003), *Cross-cultural Business Behavior: Marketing, Negotiating, and Managing across Cultures*, Copenhagen Business School Publ., Copenhagen.
- Jakoniuk-Diallo A., Bączyk M. (2021), *Dwujęzyczność a opóźnienie poznawczych objawów demencji*, „Studia Edukacyjne”, nr 63, s. 7–19.
- Kowalik K. (2024), *AI a nauka języków obcych*, [w:] K. Wojewodzik (red.), *WydAIniej. Jak sztuczna inteligencja usprawni twoją pracę*, Oficyna Wydawnicza Atut, Wrocław, s. 179–198.
- Vinall K., Wen W., Hellmich E.A. (2024), *Investigating L2 writers' uses of machine translation and other online tools*, „Foreign Language Annals”, vol. 57(2), s. 499–526.
- Xiao T., Zhu J., Yao S., Zhang H. (2011), *Document-level consistency verification in machine translation*, [w:] *Proceedings of Machine Translation Summit XIII: Papers*, Xiamen, China.
- Xu H., Sharaf A., Chen Y., Tan W., Shen L., Van Durme B., Kim Y.J. (2024), *Contrastive preference optimization: Pushing the boundaries of LLM performance in machine translation*, <https://arxiv.org/pdf/2401.08417> (dostęp: 15.08.2024).
- Ya L. (2024), *Cognitive Benefits of Bilingualism across the Lifespan*, „Lecture Notes on Language and Literature”, vol. 7(3), s. 123–130.

Marta Kozak-Gołębiowska  <https://orcid.org/0009-0005-7068-9418>

Akademia Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie

e-mail: [m.kozak@vistula.edu.pl](mailto:m.kozak@vistula.edu.pl)

# Wielokulturowość w edukacji – jak wspierać międzynarodowych studentów za pomocą e-learningu

## Multiculturalism in Education – How to Support Foreign Students with E-learning

### Streszczenie

Liczba zagranicznych studentów studiujących w polskich uczelniach rośnie nieprzerwanie od 2005 roku i w roku akademickim 2022/2023 wyniosła 105 404. Studenci zagraniczni w Polsce są narażeni na negatywne skutki zjawiska szoku kulturowego, kultura polska różni się bowiem pod wieloma względami od kultury ich krajów pochodzenia. Wynikające z szoku kulturowego poczucie osamotnienia i izolacji może negatywnie wpływać na zdrowie psychiczne, a także na zdolność uczenia się. Warto więc, aby przyjmujące zagranicznych studentów uczelnie oferowały im wsparcie i ułatwiały adaptację do nowych warunków. Narzędzia e-learningowe, takie jak platformy e-learningowe, szkolenia e-learningowe i konsultacje on-line, mogą być wykorzystywane przez uczelnie do tworzenia systemu wsparcia dla zagranicznych studentów.

**Słowa kluczowe:** kultura, komunikacja międzykulturowa, studenci zagraniczni, e-learning, technologie edukacyjne

### **Abstract**

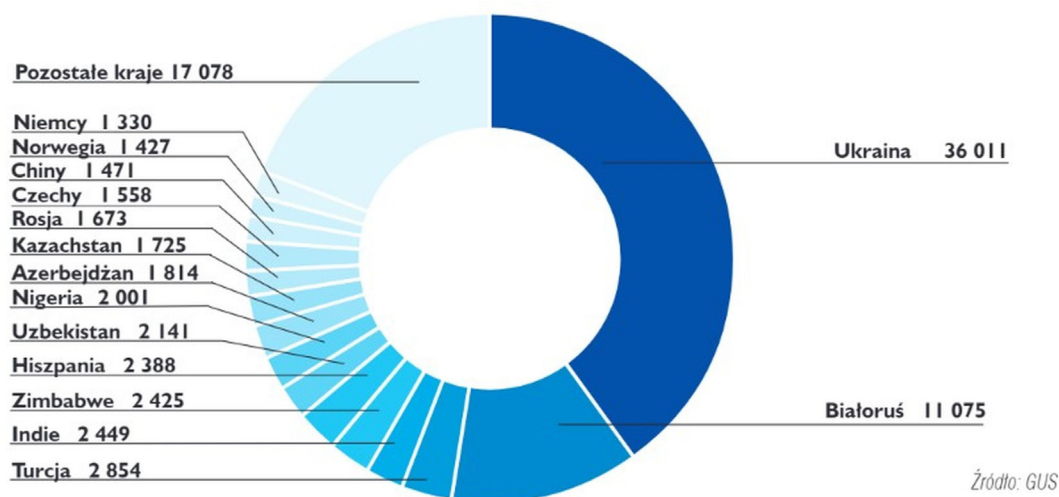
The number of foreign students studying in Polish universities has been growing steadily since 2005, and in the 2022/2023 academic year reached 105,404. Foreign students in Poland are exposed to the negative effects of culture shock, as Polish culture differs from their countries of origin in many aspects. Feelings of loneliness and isolation resulting from culture shock can negatively affect mental health, as well as learning ability. It is therefore worthwhile for host universities to support foreign students, to facilitate adaptation to new conditions. E-learning tools, such as e-learning platforms, e-learning training courses, and online consultations, can be used by universities to create a support system for foreign students.

**Keywords:** culture, intercultural communication, foreign students, e-learning, educational technologies

## **Studenci zagraniczni w Polsce**

W 2005 roku Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) i Fundacja Edukacyjna „Perspektywy” wspólnie uruchomiły wieloletni program „Study in Poland”, którego celem jest umiędzynarodowienie studiów w Polsce i promocja polskich uczelni za granicą. Jest to działanie wpisujące się w globalny trend umiędzynarodowienia szkolnictwa wyższego (Pietraś, 2017: 82–83). W 2005 roku w Polsce studiowało 10 092 studentów z zagranicy. Od tego czasu ich liczba w naszym kraju stale wzrasta. Jak podaje opublikowany w 2023 roku raport *Studenci zagraniczni w Polsce 2022* (2022), w roku akademickim 2021/2022 studiowało w Polsce 89 420 studentów zagranicznych ze 180 krajów. W kolejnym roku akademickim, jak podaje następna edycja raportu *Studenci zagraniczni w Polsce 2023* (2023), liczba ta wzrosła do 105 404 studentów zagranicznych pochodzących ze 179 krajów.

Raport *Studenci zagraniczni w Polsce 2022* (2022) podaje, z jakich krajów studenci najczęściej przyjeżdżali do Polski. W roku akademickim 2021/2022 były to przede wszystkim Ukraina (36 011 studentów) i Białoruś (11 075 studentów). Inne kraje, z których przybywają do Polski studenci, to m.in. Turcja, Indie, Zimbabwe, Hiszpania, Uzbekistan, Nigeria, Azerbejdżan, Kazachstan, Rosja, Czechy, Chiny, Norwegia i Niemcy.



Wykres 1. Liczba studentów zagranicznych w Polsce na podstawie krajów pochodzenia 2021/2022

Źródło: *Study in Poland 2022*, 2022: 28.

Z przedstawionych danych wynika, że zagraniczni studenci studiujący w Polsce w znacznej części pochodzą z krajów z nią sąsiadujących, a więc bliskich zarówno geograficznie, jak i kulturowo (Długosz, 2018: 72). Warto jednak zauważyć, że wielu studentów przyjeżdża do Polski z krajów bardzo odległych, których kultura w dużym stopniu różni się od kultury polskiej. Nie jest to czynnik bez znaczenia, przybywając do nowego dla siebie kraju, zagraniczni studenci są bowiem narażeni na oddziaływanie zjawiska szoku kulturowego (Belford, 2017: 501). Skutki te mogą negatywnie odbijać się na poczuciu satysfakcji z życia oraz własnej sprawczości, a także na adaptacji społeczno-kulturowej studentów (Almukdad, Karadag, 2024: 12).

## Zjawisko szoku kulturowego

Zjawisko szoku kulturowego zostało po raz pierwszy zdefiniowane przez kanadyjskiego antropologa Kalervo Oberga. Opisywał on szok kulturowy jako „stan niepokoju wynikający z utraty znanych sobie znaków i symboli służących do utrzymywania kontaktów społecznych” (Oberg, 1960, cyt. za: Almukdad, Karadag, 2024: 2). W dalszych badaniach nad tym zjawiskiem rozszerzano jego definicję, opisując to zjawisko jako utratę poczucia bezpieczeństwa, którego podstawą jest znajomość własnej kultury, na rzecz zanurzenia się w nowej kulturze, pełnej niezrozumiałych i nieczytelnych dla nowego przybysza znaczeń (Adler, 1975, cyt. za: Almukdad, Karadag, 2024: 2).

Warto zwrócić uwagę na to, że w tym ujęciu kultura jawi się jako pomost między jednostką a jej otoczeniem, ponieważ sama w sobie może istnieć tylko jako współdzielona przez określoną grupę społeczną (Schein, 1984: 3). Zdaniem badacza kultur organizacyjnych Edgara Scheina kultura to „zbiór podstawowych założeń, wynalezionych lub skonstruowanych przez daną społeczność, w miarę, jak uczy się ona radzić sobie z problemami dotyczący-

mi adaptacji do zewnętrznych okoliczności oraz integracji wewnętrznej, które działały wystarczająco dobrze, żeby zostały uznane za skuteczne, i dlatego są przekazywane nowym członkom społeczności jako właściwy sposób postrzegania, myślenia i czucia w odniesieniu do danych problemów” (Schein, 1984: 3). Z kolei Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede i Michael Minkov określają kulturę jako „kolektywne zaprogramowanie umysłu” (Hofstede, Hofstede, Minkov, 2005: 4–5). Definicje te pokazują, jak głęboko i wielowymiarowo kultury wpływają na postrzeganie i przeżywanie rzeczywistości przez członków grup społecznych. Tak więc opuszczenie znajomej sobie kultury i wejście w nową, jeszcze nieznaną, może skutkować poczuciem osamotnienia i izolacji (Saylag, 2014: 536).

## Kultura Polski a inne kultury – model różnic kulturowych Geerta Hofstede

Skoro doświadczenie szoku kulturowego może mieć silny wpływ na studentów, warto sprawdzić, jak kultura Polski różni się od kultur krajów, z których najczęściej pochodzą obcokrajowcy uczący się w polskich uczelniach.

Różnice między kulturami opisywane są w literaturze za pomocą różnych modeli wymiarów kulturowych, takich jak model Gestelanda (Gesteland, 2002), model Lewisa (Lewis, 2018), model Trompenaarsa (Trompenaars, Hampden-Turner, 2020) i model Hofstede (Hofstede, Hofstede, Minkov, 2005). Każdy z wymienionych modeli pozwala kategoryzować kultury według kryteriów, takich jak stosunek do czasu, przestrzeni oraz stosunek członków społeczności do siebie nawzajem. W sposób bardzo uniwersalny kryteria te zostały opisane przez Geerta Hofstede i jego współpracowników, którzy zdefiniowali cztery problemy, jakich doświadczają wszystkie społeczeństwa, rozwiązując je jednakże w inny sposób w zależności od kultury (Hofstede, Hofstede, Minkov 2005: 30):

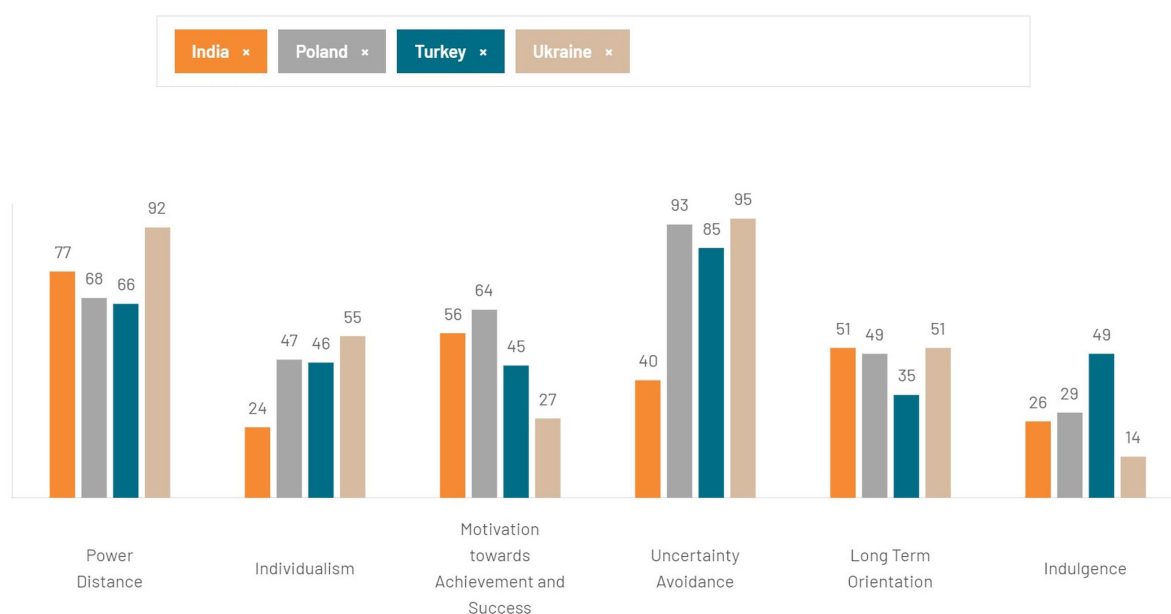
- Jaki stopień nierówności może istnieć między nami?
- Jak bardzo możemy/powinniśmy polegać na naszej rodzinie i bliskich?
- Jak powinien czuć się mężczyzna, a jak kobieta?
- Jak bardzo boimy się nieznanych ludzi, pomysłów i przedmiotów?
- W ciągu dalszych badań do tych czterech problemów dodano dwa kolejne:
- Czy skupiamy się na przyszłości, teraźniejszości czy przeszłości? (Hofstede, Hofstede, Minkov, 2005: 38)
- Czy możemy się dobrze bawić, czy życie to poważna sprawa? (Hofstede, Hofstede, Minkov, 2005: 45)

Te problemy Hofstede i jego współpracownicy przełożyli na sześć wymiarów kulturowych (Hofstede, Hofstede, Minkov, 2005):

- mały lub duży dystans wobec władzy (*small power distance vs. large power distance*);
- indywidualizm lub kolektywizm (*individualism vs. collectivism*);
- męskość lub kobiecość (*masculinity vs. femininity*), określane też jako „motywacja w kierunku osiągnięć i sukcesu” (*motivation towards achievement and success*);
- unikanie bądź akceptowanie niepewności (*uncertainty avoidance and uncertainty acceptance*);

- orientacja długoterminowa lub krótkoterminowa (*long term orientation vs. short term orientation*);
- kultura przyzwolenia lub kultura restrykcyjności (*indulgence vs. restraint*).

Bazująca na badaniach Hofstede'a fińska firma The Culture Factor Group/Hofstede Insights Oy, zajmująca się doradztwem kulturowym i strategicznym, oferuje na swojej stronie internetowej narzędzie pozwalające porównywać kultury różnych krajów na podstawie wyników badań Geerta Hofstede'a i jego współpracowników. Korzystając z tego narzędzia, możemy zwizualizować poziom różnic kulturowych we wszystkich sześciu wymiarach, występujących między Polską a krajami, z których studenci zagraniczni rekrutują się na polskie uczelnie. Na wykresie 2 pokazano porównanie kultury Polski do kultur Indii, Turcji oraz Ukrainy.



Wykres 2. Różnice kulturowe w modelu Hofstede'a między Indiami, Polską, Turcją i Ukrainą

Źródło: The Culture Factor Group, *Country Comparison Tool*, b.r., <https://www.theculturefactor.com/country-comparison-tool> (dostęp: 23.06.2024).

Z różnic w poziomach poszczególnych wymiarów kulturowych dla danego kraju możemy wyciągać ostrożne wnioski i przewidywania co do tego, jakich problemów z adaptacją kulturową mogą doświadczać przyjeżdżający do Polski studenci z danych krajów.

W wymiarze dystansu wobec władzy widać, iż kultura Ukrainy charakteryzuje się bardzo dużym dystansem – studenci ukraińscy mogą więc czuć dystans w kontaktach z wykładowcami, co będzie utrudniać komunikację.

W obszarze kolektywizmu i indywidualizmu Polska jest krajem o najwyższym poziomie indywidualizmu wśród czterech porównywanych krajów. Możemy się spodziewać, że studenci z krajów o bardziej kolektywistycznej kulturze będą nawiązywać kontakty głównie z osobami pochodzącymi z ich własnych krajów – dzieje się tak w przypadku studentów pochodzących z Ukrainy (Długosz, 2018: 80). Może to utrudniać adaptację do nowych uwarunkowań kulturowych.



**Męskość lub kobiecość** to wymiar kulturowy pokazujący nie tylko stosunek do przypisywania określonych ról społecznych kobietom i mężczyznom, lecz także stosunek do wartościowania przez społeczność aktywności i zajęć uważanych za tradycyjnie męskie lub tradycyjnie kobiece. Firma The Culture Factor Group w swoim narzędziu do porównywania kultur zastąpiła jakiś czas temu nazwę wymiaru „kobiecość lub męskość” nazwą „motywacja w kierunku osiągnięć i sukcesu” (*motivation towards achievement and success*). Z wykresu 2 wynika, że wśród porównywanych krajów Polska jest najbardziej „męską kulturą” (orientacja na pracę zawodową, asertywność, konkurencja i rozwiązywanie konfliktów na drodze bezpośredniej konfrontacji), a Ukraina najbardziej „kobietą” (orientacja na zachowanie równowagi między życiem prywatnym i zawodowym, unikanie bezpośredniej konfrontacji i konfliktów, niechęć do „wyróżniania się”). W tym obszarze można się zatem spodziewać problemów z adaptacją i wzajemnym zrozumieniem zarówno między studentami polskimi i ukraińskim, jak i między studentami i wykładowcami.

W obszarze **unikania bądź akceptowania niepewności** Polska, Ukraina i Turcja są do siebie dość podobne – wszystkie są krajami o wysokim poziomie unikania niepewności. W porównaniu do nich Indie to kraj o kulturze raczej akceptującej niepewność, co przekłada się na większą otwartość w poznawaniu nowych ludzi i przyjmowaniu nowych idei. Możemy spodziewać się, że studenci z Indii, przybywając do Polski, mogą początkowo czuć się osamotnieni w bardziej zdystansowanym do nowych ludzi i idei polskim społeczeństwie.

W obszarze **orientacji długoterminowej lub krótkoterminowej** wszystkie cztery kraje są do siebie podobne ze względu na niski poziom orientacji długoterminowej, co czyni je krajami zorientowanymi krótkoterminowo. Orientacja krótkoterminowa charakteryzuje się m.in. dumą narodową, dużym poszanowaniem tradycji i historii swojego kraju. Dlatego mimo tego, że w tym wymiarze porównywane kraje są do siebie podobne, w tym obszarze również możemy spodziewać się nieporozumień i problemów komunikacyjnych. Tradycje i historia są bowiem dziedzinami skomplikowanymi, a w krajach zorientowanych krótkoterminowo należą one do jednych z najbardziej cenionych wartości.

W obszarze **przyzwolenia lub restrykcyjności** żaden z porównywanych krajów nie może być uznany za kraj z dominującą kulturą przyzwolenia. Polskę, Ukrainę i Indie można uznać za kraje o kulturze restrykcyjnej, podczas gdy Turcja znajduje się mniej więcej w połowie drogi między przyzwoleniem a restrykcyjnością. Kultura restrykcyjna charakteryzuje się dużą rolą norm społecznych, które decydują o tym, jakie zachowania uznajemy za pożądane, a jakie za niedopuszczalne. Tu również możemy się zatem spodziewać wielu nieporozumień. W każdym z porównywanych krajów normy społeczne różnią się, a jednocześnie ich poszanowanie jest niezwykle ważne. Łatwo wyobrazić sobie zakłopotanie i uczucie urazy w sytuacji, gdy np. religijny student z Turcji odmawia powitania Polki uściskiem dłoni, co z jego strony jest wyrazem szacunku, ale w Polsce może zostać odebrane wręcz przeciwnie – jako wyraz pogardy (sytuacja taka miała miejsce podczas zajęć prowadzonych przez autorkę artykułu).

## E-learning jako narzędzie wsparcia studentów zagranicznych – przykład Akademii Finansów i Biznesu Vistula

Przytoczona wyżej krótka analiza różnic kulturowych między Polską a trzema krajami, z których wiele osób rekrutuje się na polskie uczelnie, pokazuje, z jak wieloma problemami mogą spotykać się zagraniczni studenci. Przyjmujące ich uczelnie są w stanie zaoferować wsparcie, ułatwiając proces adaptacji do nowych warunków, przede wszystkim dostarczając potrzebnych informacji, a także tworząc wspierające środowisko. Jest to przedsięwzięcie wymagające czasu i zaangażowania ze strony zarówno wykładowców, jak i pracowników administracyjnych. Z pomocą przychodzą narzędzia e-learningowe, które pozwalają przekazywać informacje w dostępny sposób, a także indywidualizować treści pod względem docelowych grup odbiorców.

Poniżej przedstawiono działania, które w celu wsparcia studentów zagranicznych wdrożyła Akademia Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie, będącą jedną z głównych polskich uczelni kształcących obcokrajowców (*Studenci zagraniczni w Polsce 2022*, 2022: 17).

### 1. Dostęp do informacji

#### – Szkolenie onboardingowe dla nowo przyjętych studentów, dostępne na platformie e-learningowej

Każdy nowo przyjęty student ma dostęp do szkolenia e-learningowego, w którym szczegółowo przedstawione są podstawowe zasady studiowania. Szkolenie objaśnia, czym zajmują się poszczególne działy administracyjne i gdzie się znajdują. Zawiera instrukcje do uczelnianych systemów informatycznych. Wyjaśnia, gdzie znaleźć najważniejsze informacje, takie jak plan zajęć, adres wykładowcy czy oceny końcowe. W szkoleniu znajdują się też najważniejsze informacje dotyczące stypendiów, programu mentorskiego czy programu ERASMUS. Oddzielne lekcje w szkoleniu poświęcono komunikacji międzykulturowej, ze szczególnym uwzględnieniem kultury Polski, a także bezpieczeństwu i etykietce studenckiej.

A screenshot of a dark green rectangular box containing the text 'Welcome to Vistula University!' in white, bold, sans-serif font.

**Welcome to Vistula University!**

**Welcome to the Vistula University!** We are happy that you are joining us!

This short training course will help you find out how to navigate our university. You will find a lot of useful information here:

- Who is who at the university?
- What university systems will you use while studying?
- Where can you find the most important information?
- How can you solve the most important issues?

We created this course to help you with your studies. You can come back to it as many times as you like.

Zdjęcie 1. Szkolenie onboardingowe w języku angielskim dla nowo przyjętych studentów

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Dział Edukacji Cyfrowej, <https://platon.vistula.edu.pl/> (dostęp: 23.06.2024).

- **Zamieszczanie prezentacji z zajęć w przedmiotach na platformie e-learningowej**  
Platforma e-learningowa jest zintegrowana z systemem dziekanatowym, dzięki czemu każdy wykładowca po zalogowaniu od razu widzi prowadzone przez siebie przedmioty, w których może zamieszczać swoje materiały dydaktyczne. Również konta studentów są automatycznie dodawane do przedmiotów na platformie, tak więc student po zalogowaniu łatwo może znaleźć swoje przedmioty, a w nich zamieszczone przez wykładowcę materiały. Dla studentów zagranicznych, studiujących w obcym języku, robienie notatek podczas zajęć i jednoczesny aktywny udział w zajęciach może stanowić duże wyzwanie, szczególnie na początku studiów. Przekazanie studentom informacji, że wszystkie wykorzystywane podczas zajęć materiały będą potem dostępne na platformie, może ułatwić im skupienie się na przekazywanych treściach i aktywny udział w zajęciach.
  - **Linki do przydatnych stron i najważniejsze adresy umieszczane na platformie e-learningowej**  
Na platformie e-learningowej zamieszczane są także linki do przydatnych stron, informacje na temat procesu dyplomowania, a także adresy działów, w których studenci najczęściej szukają pomocy, takich jak dziekanat, kwestura czy działy wsparcia technicznego.
2. Wsparcie dydaktyczne
- **Zamieszczanie dodatkowych materiałów edukacyjnych na platformie e-learningowej**  
Wykładowcy mogą umieszczać na platformie linki do dodatkowych materiałów edukacyjnych, aby ułatwić studentom uczenie się. Studenci mają dostęp do zamieszczonych materiałów przez cały okres studiów, tak więc dzięki wsparciu wykładowców są w stanie zgromadzić własne repozytorium zasobów edukacyjnych na swoich kontach na platformie.
  - **Odwrócona klasa (*flipped classroom*)**  
Niektórzy wykładowcy wykorzystują metodę odwróconej klasy, tzn. zamieszczają materiały dydaktyczne na platformie i proszą studentów o zapoznanie się z nimi przed zajęciami. Zastosowanie tej metody pozwala na większe zaktywizowanie studentów podczas zajęć, ponieważ przychodzą na nie już z podstawową wiedzą na dany temat, a czas spędzony w sali wykładowej mogą poświęcić na dyskusje i interakcje z wykładowcą.
  - **Analizowanie danych z platformy e-learningowej**  
Platforma umożliwia wykładowcy wgląd w aktywność przypisanych do danego przedmiotu studentów. Dzięki temu wykładowca może w trakcie semestru sprawdzić, czy w danej grupie studentów znajdują się osoby, które wyraźnie odstają od pozostałych i nie robią postępów w nauce. Do studentów takich można następnie przesłać wiadomość z pytaniem, czy nie potrzebują pomocy, lub z przypomnieniem, że najwyższy czas zacząć robić postępy. Autorka artykułu stosuje tę metodę, dzięki czemu w roku akademickim 2023/2024 udało jej się zaktywizować kilkoro studentów opuszczających zajęcia i nieodających zadań.
  - **Dodatkowe szkolenia e-learningowe**  
Studenci zagraniczni zaczynają pierwszy rok studiów z niejednakowym poziomem wiedzy, ponieważ systemy i programy edukacyjne różnią się od siebie w poszczególnych krajach. W tej sytuacji uczelnia może tworzyć dodatkowe szkolenia, np. językowe lub z podstaw matematyki, a następnie udostępniać je wszystkim chętnym studentom, aby mieli możliwość wyrównania swojego poziomu wiedzy.

3. Wsparcie psychologiczne i tworzenie inkluzywnej atmosfery  
 – **Różnorodność w materiałach dydaktycznych i szkoleniowych**

W związku z wielokulturowym charakterem uczelni szkolenia tworzone są z zachowaniem zasady różnorodności, tak aby każdy student zagraniczny mógł poczuć się reprezentowany. Dotyczy to zwłaszcza szaty graficznej i zdjęć wykorzystywanych w szkoleniach i materiałach dydaktycznych.

### The Academic Library of the VISTULA University in Warsaw



Zdjęcie 2. Strona tytułowa Szkolenia Bibliotecznego w języku angielskim

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Dział Edukacji Cyfrowej, <https://platon.vistula.edu.pl/> (dostęp: 23.06.2024).

- **Konsultacje i dyżury online**

Znaczna część studentów zagranicznych pracuje, ponieważ studiowanie za granicą stanowi bardzo duże obciążenie dla rodzinnego budżetu. Wykładowcy oferują więc swoje dyżury i konsultacje on-line w aplikacji MS Teams, do której każdy student ma dostęp w ramach uczelnianego pakietu Office 365. Konsultacje w formie on-line są znacznie bardziej dostępne dla studentów niż konsultacje stacjonarne. Uczelnia oferuje również wsparcie psychologa (w języku polskim i angielskim), także dostępne on-line za pośrednictwem MS Teams.

## Podsumowanie

Przedstawione metody stanowią jedynie część rozwiązań, jakie uczelnie mogą zastosować w celu wspierania zagranicznych studentów. Zastosowanie do tego narzędzi e-learningowych, takich jak platformy e-learningowe, szkolenia e-learningowe i narzędzia do

komunikacji on-line, znacznie ułatwia uczelniom to zadanie – pozwala bowiem tworzyć zróżnicowane treści i dostarczać je w dostępnej formie szerokiemu gronu odbiorców. Nie bez znaczenia jest także fakt, iż materiały cyfrowe, w przeciwieństwie do tradycyjnych materiałów drukowanych, znacznie łatwiej i częściej można aktualizować i zmieniać, w zależności do potrzeb. W związku z tym, że polskie uczelnie są nie tylko coraz mocniej umiędzynarodowione, lecz także coraz bardziej zdigitalizowane, warto, aby szeroko wykorzystywały potencjał nowych technologii edukacyjnych.

## Bibliografia

- Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Dział Edukacji Cyfrowej, <https://platon.vistula.edu.pl/> (dostęp: 23.06.2024).
- Almukdad M., Karadag E. (2024), *Culture shock among international students in Turkey: an analysis of the effects of self-efficacy, life satisfaction and socio-cultural adaptation on culture shock*, „BMC Psychology”, vol. 12(1), 154.
- Belford N. (2017), *International Students from Melbourne Describing Their Cross-Cultural Transitions Experiences: Culture Shock, Social Interaction, and Friendship Development*, „Journal of International Students”, vol. 7(3), s. 499–521.
- Długosz P. (2018), *Integracja ukraińskich studentów podejmujących naukę w Polsce*, „Studia Migracyjne – Przegląd Polonijny”, nr 2(168), s. 67–92.
- Gesteland R.R. (2002), *Cross-cultural business behavior*, Copenhagen Business School Press, Copenhagen.
- Hofstede G., Hofstede G.J., Minkov M. (2005), *Cultures and organizations: Software of the mind*, vol. 2, McGraw-Hill, New York.
- The Culture Factor Group, *Country Comparison Tool*, b.r., <https://www.theculturefactor.com/country-comparison-tool> (dostęp: 23.06.2024).
- Lewis R. (2018), *When cultures collide: Leading across cultures*, John Murray Press, London.
- Pietraś M. (2017), *Umiędzynarodowienie szkolnictwa wyższego w Polsce*, [w:] T. Domański, A. Stępień-Kuczyńska, A. Włodarska-Frykowska (red.), *Internacjonalizacja polskich ośrodków politologicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Saylag R. (2014), *Culture Shock an obstacle for EFL learners*, „Procedia-Social and Behavioral Sciences”, vol. 114, s. 533–537.
- Schein E. (1984), *Coming to a New Awareness of Organizational Culture*, „Sloan Management Review”, vol. 25(2), s. 3–16.
- Studenci zagraniczni w Polsce 2022* (2022), <http://studyinpoland.pl/raport2022/#page1> (dostęp: 10.09.2023).
- Studenci zagraniczni w Polsce 2023* (2023), <https://polishscience.pl/pl/raport-studenci-zagraniczni-w-polsce-2023/> (dostęp: 4.06.2024).
- Trompenaars F., Hampden-Turner C. (2020), *Riding the waves of culture: Understanding diversity in global business*, John Murray Press, London.

Lidia Mirowska  <https://orcid.org/0000-0002-0096-4753>

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

e-mail: [imirowska@ahelodz.pl](mailto:imirowska@ahelodz.pl)

Kamila Witerska  <https://orcid.org/0000-0003-2451-0016>

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

e-mail: [kwiterska@ahelodz.pl](mailto:kwiterska@ahelodz.pl)

# Cyfrowy escape room w edukacji

## Digital escape room in education

### Streszczenie

„Kiedy byłem uczniem, wierzono, że uczenie się jest procesem poważnym i trudnym. Jeśli zza drzwi jakiejś klasy słychać było gromki śmiech, przechodzący korytarzem nauczyciel spoglądał na nie podejrzliwie i gniewnie. A przecież gra może tak wciągać, tak angażować uwagę, jak żadna inna metoda nauczania. Co więcej, wzrost zainteresowania i motywacji wywołany krótką grą może obudzić pozytywne nastawienie do przedmiotu (i nauczyciela), utrzymujące się czasem nawet przez wiele tygodni” (Petty, 2010: 227).

**Słowa kluczowe:** cyfrowy pokój zagadek, grywalizacja, gry edukacyjne

### Abstract

“When I was a student, people believed that learning was a serious and difficult process. If loud laughter came from a classroom, teachers passing by would look in with suspicion and anger. However, play can be just as engaging and attention-grabbing as any other teaching method. Moreover, the increase in interest and motivation caused by a short game can create a positive attitude towards the subject (and the teacher) that can last for weeks” (Petty, 2010: 227).

**Keywords:** digital escape room, gamification, learning games

## Wstęp

„Masz 10 sekund. Wymień nazwy trzech krajów rozpoczynające się na literę U. Dziesięć, dziewięć, osiem, siedem, sześć, pięć, cztery, trzy, dwa, jeden”. Tak rozpoczyna swoją książkę o gamifikacji Karl Kapp (2012). Jego zdaniem lubimy gry i związane z nimi emocje.

A czy ty podjąłeś wyzwanie? Czy zacząłeś gorączkowo szukać w pamięci nazw krajów? Czy doznałeś uczucia frustracji, kiedy miałeś już jeden czy dwa i nie mogłeś przypomnieć sobie trzeciego? A może udało ci się wymienić więcej niż trzy?

Ludzie lubią gry i zawsze w nie grali. Dawniej były to gry karciane, planszowe albo związane z aktywnością fizyczną. Dzisiaj w dużej mierze zastępowane są przez gry cyfrowe, chociaż gry „stolikowe” – karciane i planszowe – przeżywają w ostatnim czasie swój wielki powrót.

Agencja badawcza Inquiry zrealizowała we współpracy z TryEvidence badanie wśród dorosłych Polaków dotyczące zwyczajów związanych z gamingiem oraz e-sportem (*Gaming, czyli jak gramy w gry?*, 2022). Badanie zostało zrealizowane we wrześniu 2022 roku na reprezentatywnej próbie 1005 dorosłych Polaków metodą CAWI (sondaż on-line na panelu YouGov). Badanie pokazuje, że dwie trzecie Polaków spotkało się ze zjawiskiem, tyle samo osób przyznało, że w ciągu ostatniego roku grało w rozmaite gry. Gaming najczęściej kojarzony jest z zabawą, relaksem czy też po prostu zabiciem czasu, czasem również z rywalizacją. Polacy grają przede wszystkim na telefonach, ale także na konsolach. Co drugi polski gracz wybiera gry logiczne, oprócz tego gry karciane oraz łamigłówki, a co trzeci – gry przygodowe i gry akcji. Kobiety częściej niż mężczyźni wybierają gry logiczne, karciane oraz łamigłówki. Mężczyźni zdecydowanie częściej od kobiet sięgają po gry akcji, gry strategiczne czy wyścigowe. Zdecydowanie częściej grają osoby młode, w wieku od 18 do 34 lat. Mimo to ponad połowie badanych w grupie powyżej 55 lat również zdarzyło się grać w ciągu ostatniego roku. W tej grupie graczy dominują gry logiczne oraz karciane (*Gaming, czyli jak gramy w gry?*, 2022). Inne badanie mówi o tym, że jedna trzecia badanych osób z grupy wiekowej powyżej 55. roku życia uważa gaming za swoje hobby (*Polscy gracze to nie tylko młodzież. Na znaczeniu zyskuje silver gaming*, 2020).

Różnorodne badania pokazują, że gramy średnio od jednej do dwóch godzin dziennie, a znaczący wpływ na wzrost częstotliwości grania miała pandemia COVID-19 (*Gaming, czyli jak gramy w gry?*, 2022).

Wpływ gier na człowieka nie jest jednak jednoznaczny. Korzystanie z technologii, w tym graniu, pociąga za sobą skutki zarówno pozytywne, jak i negatywne. Z jednej strony gry mogą rozwijać umiejętności poznawcze, pobudzać kreatywność i strategiczne myślenie czy wręcz stymulować mózg, poprawiając zdolności uczenia się, a z drugiej – niosą niebezpieczeństwo w postaci nadużywania ich, co może prowadzić do uzależnienia, odosobnienia, zaniedbywania obowiązków czy problemów zdrowotnych. Stanisław Kozak (2011) podkreśla, że sposób użytkowania internetu przez dzieci, młodzież, a także dorosłych może przybrać wręcz patologiczną formę prowadzącą do wspomnianych wyżej problemów.

Pojawiło się nowe pojęcie higieny cyfrowej, definiowane jako „zespół czynności i postaw, które mają zapewnić nam bezpieczne użytkowanie urządzeń elektronicznych oraz

nowoczesnych technologii w taki sposób, aby nie stanowiło ono zagrożenia dla naszego życia i zdrowia” (*Czym jest cyfrowa higiena?*, 2022).

Badania podkreślają, że kluczem do pozytywnego oddziaływania technologii, internetu i gier komputerowych są umiar i rozsądek. W raporcie Instytutu Pokolenia z 2023 roku autorzy alarmują, że konieczne jest ustalenie zasad korzystania z urządzeń cyfrowych już od najmłodszych lat (*Raport: Smartfon? Tak, ale z głową!*, 2023). W tym przypadku doskonale sprawdza się sformułowana w XVI wieku przez Paracelsusa definicja trucizny: „Wszystko jest trucizną i nic nie jest trucizną. Tylko dawka czyni truciznę” (łac. *Omnia sunt venena, nihil est sine veneno. Sola dosis facit venenum*) (Grudzień, 2022).

Ważne jest zatem zdrowe podejście do grania i korzystania z technologii, zachowanie higieny cyfrowej oraz świadomość zarówno korzyści, jak i potencjalnych niebezpieczeństw związanych ze spędzaniem czasu przed ekranem.

## Grywalizacja czy gamifikacja?

Karl Kapp pisze, że „gamifikacja (ang. *gamification*) to wykorzystanie mechaniki gry w zastosowaniach innych niż gry [...]” (Kapp, 2012: 10). Paweł Tkaczyk dodaje, że grywalizacja jest to „przeniesienie mechanizmów znanych z gier (także komputerowych, choć nie tylko) do rzeczywistego świata, aby zmienić ludzkie zachowania” (Tkaczyk, 2012: 10). Według Kappa (2012) gamifikacja zmienia ludzkie zachowania dzięki angażowaniu i motywowaniu ludzi do działania. „Gamifikacja to wykorzystanie mechaniki gry, estetyki i myślenia w grze do angażowania ludzi, motywowania ich do działania, uczenia się i rozwiązywania problemów” (Kapp, 2012: 10). Można byłoby zapytać, dzięki czemu gra angażuje, jaka jest mechanika gry i co decyduje o jej specyfice.

Angielski termin *gamification* został włączony do języka polskiego w dwóch odmianach: *gamifikacja* i *grywalizacja*. Pierwszy z nich – *gamifikacja* – jest terminem utworzonym przez modyfikację słowa angielskiego, drugi natomiast (*grywalizacja*) jest neologizmem będącym próbą spolszczenia angielskiego pierwowzoru. Wydaje się, że o ile słowo grywalizacja jest bliższe językowi polskiemu, to jednak wprowadza ono dodatkowy element – element rywalizacji. Należałoby się zastanowić, czy rzeczywiście „rywalizacja” jest cechą istotną pojęcia gry, pojęcia, które jest podstawą definicji słowa *gamification*.

Zacznijmy od słownika. *Słownik języka polskiego PWN* podaje, że gra to:

- 1) „zabawa towarzyska prowadzona według pewnych zasad”,
- 2) „przedmioty służące do grania”,
- 3) „rozgrywka prowadzona między zawodnikami lub zespołami według zasad określonych regulaminem danej dyscypliny; też: sposób zagrania”,
- 4) „odtworzenie roli na scenie lub w filmie”,
- 5) „wykonywanie melodii na instrumencie muzycznym”,
- 6) „rywalizacja dwóch konkurujących ze sobą osób lub grup”,
- 7) „postępowanie polegające na stwarzaniu pozorów”,
- 8) „zmienność postrzeganych wzrokiem szczegółów tworzących harmonijną całość”,



- 9) „w dziele artystycznym: konfrontacja kilku różnych poetyk, konwencji, sposobów przedstawienia”,
- 10) „wydawanie charakterystycznego głosu przez samca głuszca, cietrzewia, dropia w czasie toków”.

Słowo *rywalizacja* pojawia się tutaj w odniesieniu do gry w znaczeniu działania konkurujących ze sobą osób lub grup. Gra w znaczeniu edukacyjnym wydaje się najbliższa znaczeniu pierwszemu – zabawa towarzyska prowadzona według pewnych zasad, oraz trzeciemu – rozgrywka prowadzona między zawodnikami lub zespołami według zasad określonych regulaminem danej dyscypliny. W obu tych znaczeniach wymienione są zasady, przy czym w pierwszym znaczeniu podkreślony jest aspekt zabawy, a w drugim – rozgrywki.

Karl Kapp podaje definicję gry i na jej podstawie charakteryzuje jej podstawowe elementy. Gra jest według niego „systemem, w którym gracze angażują się w abstrakcyjne wyzwanie, zdefiniowane przez zasady, interaktywność i informację zwrotną, który skutkuje wymiernym wynikiem często wywołującym reakcję emocjonalną” (Kapp, 2012: 7).

Kapp (2012) opisuje następnie poszczególne elementy gry:

1. System – przestrzeń gry zbudowana z wzajemnych zależności pomiędzy ruchami gracza a przyznawanymi mu nagrodami, ograniczona przez zasady.
2. Gracz – osoba wchodząca w interakcje z zawartością gry lub innymi graczami.
3. Abstrakcja – uproszczona wersja rzeczywistości, która nie jest dokładną jej repliką.
4. Wyzwanie – dążenie do osiągnięcia czegoś trudnego.
5. Zasady – definiują grę, to, co jest i nie jest dozwolone.
6. Interaktywność – gracze wchodzą w interakcje ze sobą nawzajem, z systemem i z zawartością gry.
7. Informacja zwrotna – która powinna być stała i zrozumiała, feedback może być pozytywny lub negatywny.
8. Wymierny wynik – może to być poziom, liczba punktów lub status wygranego; ważne, żeby informacja końcowa jasno określała wynik.
9. Reakcja emocjonalna – gry zapewniają zarówno emocje przyjemne, takie jak radość czy ekscytacja, jak i emocje nieprzyjemne, takie jak smutek czy złość.

Ani w definicji, ani w wymienionych przez Kappa elementach gry nie pojawia się rywalizacja. W zamian mamy tutaj do czynienia z interakcją, wzajemnymi zależnościami elementów systemu oraz gratyfikacją. Oczywiście, gry zawierają element rywalizacji, na przykład gry sportowe albo komputerowe „ściganki” czy nawet gry edukacyjne, których elementem są zestawienia wyników – ale w nich także gracze uczeni są szacunku do innych graczy, motywowania innych do gry i nauki. W grach jednoosobowych gracz „ściga się” z samym sobą, stawiając sobie kolejne wyzwania, jednak nie rywalizacja jest tutaj najważniejsza. Ważniejsza jest zabawa, przyjemność z uczenia się, satysfakcja z osiągniętego wyniku i poczucie znaczenia, czasem mistrzostwa. „Na pierwszy rzut oka gamifikacja to po prostu wykorzystanie mechaniki gry w celu uczynienia nauki i nauczania przyjemniejszymi. Wydaje się to «fałszywe», sztuczne i uproszczone. Pod powierzchnią kryje się bowiem idea zaangażowania, historii, autonomii i znaczenia” (Kapp, 2012: xxi).

Podsumowując wyniki przeprowadzonego „śledztwa”, skłaniamy się bardziej w kierunku stosowania pojęcia *gamifikacja* jako pojęcia może nie tyle wolnego od rywalizacji, ile niewskazującego na nią w samej nazwie.

## Edukacyjne pokoje zagadek jako przykład gry

Pod pojęciem *escape rooms* (dosłownie *pokoje ucieczki*, potocznie *pokoje zagadek*) rozumiemy: „[...] gry polegające na tym, że gracze zamykani są w pomieszczeniu, z którego muszą się wydostać w określonym z góry czasie po rozwiązaniu powiązanych ze sobą zagadek lub zadań manualnych [...]” (Brzostowska, 2019: 109).

Ta definicja może odnosić się również do escape roomów zdalnych, osadzonych w sieci. Zadania uczestników są podobne, rozwiązują oni zagadki, łamigłówki, zadania, szukają kodów w wirtualnej grze, której finałem jest dotarcie do wyjścia z e-pokoju i zakończenie gry.

Escape roomy można również zdefiniować jako „gry zespołowe na żywo, w których gracze odkrywają wskazówki, rozwiązują zagadki i wykonują zadania w jednym lub kilku pokojach, aby osiągnąć określony cel (zazwyczaj ucieczkę z pokoju) w ograniczonym czasie” (Vidgor, 2021: 166).

Jako gra rekreacyjna escape room może być wykorzystywany na różne sposoby i może wykorzystywać różne narzędzia do przedstawiania wskazówek i zagadek dla uczestników. Zadaniem graczy jest sprawdzić swoje umiejętności i zobaczyć, czy uda im się uciec. Treścią zagadek i łamigłówek mogą być aktualnie omawiane treści dydaktyczne, wtedy escape room z rekreacyjnego staje się dodatkowo narzędziem edukacyjnym.

Wirtualne escape roomy to forma grywalizacji, która łączy w sobie zdalne zagadki, łamigłówki, matematykę, logikę, tworząc ekscytującą przygodę w edukacji.

## Przykłady narzędzi wykorzystywanych do wirtualnych escape roomów

Poniżej prezentujemy listę darmowych, internetowych narzędzi, które elastycznie wykorzystywane mogą służyć do stworzenia różnorodnych zagadek logicznych. Mają one duży potencjał edukacyjny i mogą być częścią wirtualnego escape roomu. Ważne jest poznanie tego potencjału, zaadaptowanie technicznych możliwości do swoich pomysłów oraz dostosowanie wybranych narzędzi do potrzeb projektu i uczestników.

Instruktaży, porad i studiów przypadków dotyczących tworzenia wirtualnych escape roomów dostarczają również materiały wideo z edukacyjnych kanałów na YouTube. Poniżej znajdują się przykładowe wideotutoriale dedykowane konkretnym rozwiązaniom.

### 1. Google Forms

Chociaż to głównie narzędzie do tworzenia ankiet i formularzy, można je wykorzystać do stworzenia serii pytań lub zagadek logicznych, które użytkownicy muszą rozwiązać na ścieżce edukacyjnej. Każde pytanie może stanowić część zagadki, a poprawne odpowiedzi przenoszą uczestników do kolejnych kroków escape roomu. Dodatkowo, korzystając z opcji sekcji logicznych, można zaprojektować ścieżki zależne od odpowiedzi uczestników, tworząc interaktywne doświadczenie.

Wideoinstrukcję prezentuje na swoim kanale Klaudia Rogalska (2021) w nagraniu *Jak zrobić edukacyjny escape room w formularzach Google*.

## 2. Twine – [www.twinery.org](http://www.twinery.org)

To narzędzie do tworzenia interaktywnych opowieści tekstowych. Pomaga w tworzeniu opowieści opartych na wyborach, co może być wykorzystane do stworzenia serii logicznych zagadek. Można wykorzystać je do stworzenia struktury opowieści, gdzie każdy węzeł reprezentuje zagadkę lub etap escape roomu. W każdym węźle można umieścić pytania, zagadki logiczne lub wskazówki. Uczestnicy będą przechodzić przez węzły, rozwiązując zadania, by przejść do kolejnych etapów.

Na stronie narzędzia znajdziemy *Quick Twine Tutorial* (Piller, 2022).

## 3. Educaplay – [www.educaplay.com](http://www.educaplay.com) i [LearningApps.org](http://LearningApps.org)

To platformy, które oferują wiele narzędzi do tworzenia interaktywnych zadań edukacyjnych, które można wykorzystać do stworzenia elementów potrzebnych do edukacyjnego escape roomu. Można stworzyć krzyżówki, gry, quizy lub łamigłówki, które stanowią część zagadek. Można użyć układanki albo obrazów jako wskazówek bądź części zadań, które muszą być ułożone w odpowiedniej kolejności, aby przejść do kolejnego etapu.

Polecamy dostępne tutoriale na stronie producentów (Educaplay) oraz LearningApps.

## 4. Canva – [www.canva.com](http://www.canva.com)

Znana jest bardziej z tworzenia grafiki, jednak oferuje wiele szablonów, które można dostosować do stworzenia zagadek logicznych w formie graficznej. Rozwiązania canvy mogą posłużyć do stworzenia graficznych wskazówek, map czy elementów interaktywnych. Można tworzyć ilustracje, które będą wskazywały na rozwiązania kolejnych zagadek lub kierowały uczestników na kolejne etapy escape roomu.

## 5. Genially – [genial.ly](http://genial.ly)

To gotowe narzędzia do tworzenia różnorodnych gier edukacyjnych, w tym zagadek logicznych. Można wykorzystać puzzle, łamigłówki czy gry logiczne jako elementy zagadek. Dostępne są gotowe szablony, ale można też tworzyć własne zadania, a następnie zintegrować je w swoim escape roomie. Po określeniu struktury escape roomu decydujemy, jakie zagadki, wskazówki i elementy interaktywne chcemy umieścić i jakie będą miały połączenia. Można wykorzystać warstwy, aby oddzielić poszczególne sekcje escape roomu. Można ukrywać i odkrywać warstwy, aby uczestnicy przechodzili z jednego etapu do drugiego. Poprzez użycie interaktywnych hotspotów definiujemy obszary, które prowadzą do kolejnych etapów lub ukrywają wskazówki. Po kliknięciu hotspotu uczestnicy gry mogą przenieść się do kolejnego pomieszczenia lub odkryć nowe informacje.

Jak zrobić pierwszy escape room w Genially? Wskazówki znajdziemy na kanale Akademia Genialnego Nauczyciela (*Jak zrobić pierwszy Escape Room w Genially? DARMOWE szkolenie*, 2021).

Gotową instrukcję tworzenia escape roomów on-line, dzięki której każdy w kilku prostych krokach może samodzielnie stworzyć własną grę, prezentuje projekt Narodowego Centrum Kultury (*Wirtualne Escape roomy*, 2019).

Jak widać, w sieci znajdziemy wiele inspiracji w zakresie samodzielnego stworzenia edukacyjnego wirtualnego escape roomu na różnych platformach i zasobach on-line. Inspiracji można szukać również na platformach społecznościowych, gdzie edukatorzy dzielą się swoimi doświadczeniami z tworzenia gier edukacyjnych i escape roomów. Grupy edukacyjne mogą być skupione wokół narzędzia albo konkretnego typu rozwiązania, są one doskonałym miejscem do dzielenia się pomysłami i inspiracjami. Każde z prezentowanych rozwiązań daje możliwość publikacji materiału, który może służyć innym jako scenariusz, szablon lub inspiracja do własnych działań.

Kombinacja tych źródeł może dostarczyć przyszłym projektantom szerokiej gamy pomysłów i inspiracji do tworzenia własnych edukacyjnych escape roomów, które będą dopasowane do potrzeb i zainteresowań uczestników. Samodzielne zaprojektowanie wirtualnego escape roomu w dostępnych, darmowych aplikacjach może być bardzo satysfakcjonujące. Jest to świetna możliwość stworzenia własnego interaktywnego i angażującego doświadczenia edukacyjnego.

## Projekt E-scape jako przykład zastosowania wirtualnego escape roomu w edukacji

Projekt E-scape został zrealizowany w ramach europejskiego programu Erasmus+. Opracowano innowacyjną platformę opartą na grach, metodologię nauczania i zasoby wspierające nabywanie uniwersalnych umiejętności. Projekt trwał od listopada 2021 roku do grudnia 2023 roku. W projekt zaangażowanych było sześć organizacji z pięciu krajów Unii Europejskiej: Uniwersytet Technologii Chemicznej i Metalurgii – UCTM (Bułgaria), Fundacja Biznes dla Edukacji – BFE (Bułgaria), Instytut Techniki Komputerowej i Prasy „Diophantus” – CTI (Grecja), Media Creativa (Hiszpania), Uniwersytet Wirtualny Unitelma Sapienza (Włochy), AHE – Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna (Polska).

Głównym celem projektu było wyposażenie nauczycieli szkolnictwa wyższego w inspirujące zasoby i innowacyjne, skoncentrowane na uczniu podejście, tak by nabywanie umiejętności stało się atrakcyjniejsze i bardziej angażujące. W tym celu w projekcie E-scape zostały zbudowane cyfrowe escape roomy, rozwijające umiejętności związane z orientacją na współczesnym rynku pracy.

Efektom projektu jest gra edukacyjna oparta na metodologii escape roomu, składająca się z sześciu pokojów. W każdym z nich uczący się zdobywa wiedzę i umiejętności z innego obszaru:

1. Aktywne uczenie się i strategie uczenia się  
Uczący się rozwija ciekawość i dociekliwość, dążąc do samorozwoju, wykazując gotowość do eksploracji.
2. Krytyczne myślenie i analiza
  - umiejętność analizowania faktów i formułowania osądów, niezależnej i bezstronnej refleksji oraz wyciągania wniosków,
  - myślenie jasno i racjonalnie,

- efektywniejsze rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji,
- zrozumienie logicznych powiązań między pomysłami.

Uczestnicy powinni być świadomi możliwości radzenia sobie z dezinformacją i z pomocą Liz Allen – fikcyjnej postaci – zweryfikować fakty i sprawdzić wiarygodność źródła bądź odszukać najbardziej wiarygodne źródło i znaleźć najlepszy sposób rozwiązania sytuacji.

### 3. Inteligencja emocjonalna

- zrozumienie i zarządzanie emocjami,
- samoświadomość,
- samozarządzanie,
- świadomość społeczna,
- zarządzanie relacjami,
- empatia.

W tej misji polityk przechodzi przez złożoną sytuację polityczną i zarządza nią, a przyszłość kraju zależy od polityki, którą wdroży. Aby nie podejmować pochopnych i błędnych decyzji, musi zastosować umiejętności zarządzania emocjami w celu uspokojenia swojego zespołu i zachowania dystansu do sytuacji.

### 4. Przywództwo i wpływ społeczny

Rozwija umiejętność korzystania ze skutecznych metod organizowania, zarządzania, motywowania i inspirowania współpracowników:

- niezawodność i wiarygodność,
- umiejętności organizacji i zarządzania,
- umiejętności społeczne i interpersonalne.

Tutaj influencer pokaże, jak stworzyć lojalną i zmotywowaną społeczność, zdolną do wspólnej pracy dla wspólnego celu.

### 5. Kompleksowe rozwiązywanie problemów

Uczniowie będą w stanie zdefiniować problem, określić przyczynę, zidentyfikować alternatywy i ocenić najskuteczniejsze rozwiązanie, aby jak najefektywniej wydostać się z pokoju.

Rozwijane umiejętności:

- aktywne słuchanie,
- analiza,
- badania,
- kreatywność,
- komunikacja,
- podejmowanie decyzji,
- budowanie zespołu.

### 6. Odporność na stres i elastyczność

Poprzez misję uczestnik gry rozwija umiejętność wpływania na bieg wydarzeń mimo niepewności i presji czasu, radzenia sobie z trudnościami i otwartość na zmiany.

Główny rezultat projektu – platforma wirtualnego świata E-SCAPE 3D – został przetestowany na 250 studentach uczelni wyższych, profesorach i trenerach w pięciu krajach europejskich. Uczestnicy pilotażu zostali poproszeni o przetestowanie platformy i wypełnienie dwóch kwestionariuszy w celu sprawdzenia bezpośredniego wpływu treści projektu na ich umiejętności miękkie, aktywne uczenie się, kompleksowe rozwiązywanie problemów, krytyczne myślenie i analizę, odporność, tolerancję na stres i elastyczność, przywództwo i wpływ społeczny, inteligencję emocjonalną.

Informacje zwrotne od uczestników pilotażu zostały sklasyfikowane zgodnie z ich profilem: poziom A (studenci studiów licencjackich), poziom B (studenci studiów magisterskich), poziom C (studenci studiów magisterskich i doktoranckich oraz podyplomowych; nauczyciele i trenerzy).

Wyniki badania E-SCAPE pokazują, że platforma projektu miała pozytywny i znaczący wpływ na uczniów, uświadamiając im ich istniejące umiejętności miękkie i obszary, w których muszą się poprawić. Zdecydowana większość uczestników pozytywnie oceniła wirtualny świat E-Scape 3D jako innowacyjny i angażujący sposób uczenia się. Uczestnicy doświadczyli również wzrostu motywacji, poprawy umiejętności rozwiązywania problemów i zwiększenia zdolności krytycznego myślenia.

Opinie uczestników badania pilotażowego: „Gra z każdym pokojem stawała się coraz ciekawsza i bardziej interesująca. Uczestnik gry musiał wykazać się spostrzegawczością i pomysłowością”, „Gra była fascynująca, była doświadczeniem wymagającym sprytu, logicznego myślenia, umiejętności rozwiązywania zagadek i spostrzegawczości”, „Wirtualny świat pomógł mi zacząć rozwijać bardziej systematyczne podejście do rozwiązywania problemów poprzez rozbijanie złożonych problemów”, „Analizowanie informacji i podejmowanie decyzji w wirtualnym świecie stanowiło dla mnie wyzwanie i zmusiło mnie do krytycznego myślenia”, „Rozwiązywanie zagadek w wirtualnym świecie wydaje się innowacyjnym sposobem na radzenie sobie z rzeczywistymi wyzwaniami w przyszłości”.

Podsumowując, raport z badań pilotażowych E-Scape 3D Virtual World zwraca uwagę na obiecujący potencjał scenariuszy opartych na grach w edukacji. Wyniki pokazują, że uczestnicy doświadczyli zwiększonego zaangażowania motywacji, poprawy umiejętności rozwiązywania problemów i umiejętności krytycznego myślenia. Wyniki te podkreślają pozytywny wpływ interaktywnych, gamifikowanych środowisk edukacyjnych. W raporcie zaznaczono jednak również, że występujące istotne wyzwania, takie jak presja czasu, kwestie techniczne i problemy z dostępnością, wymagają uwagi i rozwiązania. Zalecenia te służą jako cenne spostrzeżenia do udoskonalenia metodologii E-SCAPE i rozszerzenia jej zasięgu.

Zapraszamy na stronę projektu, na której znajduje się instrukcja gry: <https://e-scapeproject.eu/pl/>.

## Bibliografia

- Brzostowska A. (2019), *Współtworzenie działań animacji czytelnictwa z młodzieżą na przykładzie Literackiego Escape Roomu w Gminnej Bibliotece Publicznej im. Marii Dąbrowskiej w Komorowie*, „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Librorum”, vol. 2(29), s. 105–117.
- Czym jest cyfrowa higiena? (2022), <https://www.gov.pl/web/cyfrizacja/czym-jest-cyfrowa-higiena> (dostęp: 10.09.2024).
- Educaplay (b.r.), <https://www.educaplay.com/support-center/> (dostęp: 10.09.2024).
- Gaming, czyli jak gramy w gry? (2022), <https://www.egospodarka.pl/179150,Gaming-czyli-jak-gramy-w-gry,1,39,1.html> (dostęp: 10.09.2024).
- Gra, [w:] *Słownik języka polskiego*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/gra;2462662.html> (dostęp: 10.09.2024).

- Grudzień D. (2022), *Wpływ nauk i odkryć Paracelsusa na współczesną farmację i medycynę*, <https://pharmacopola.pl/wpływ-nauk-i-odkryc-paracelsusa-na-wspolczesna-farmacje-i-medycyne/> (dostęp: 10.09.2024).
- Jak zrobić pierwszy Escape Room w Genially? DARMOWE szkolenie* (2021), [https://www.youtube.com/watch?v=LvYGJEdT\\_QU](https://www.youtube.com/watch?v=LvYGJEdT_QU) (dostęp: 10.09.2024).
- Kapp K.M. (2012), *The Gamification of Learning and Instruction. Game-based Methods and Strategies for Training and Education*, John Wiley and Sons, San Francisco.
- Kozak S. (2011), *Patologie komunikowania w Internecie. Zagrożenia i skutki dla dzieci i młodzieży*, Difin, Warszawa.
- LearningApps* (b.r.), <https://learningapps.org/tutorial.php> (dostęp: 10.09.2024).
- Petty G. (2010), *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, GWP, Sopot.
- Piller E. (2022), *Quick Twine Tutorial (Version 2.5.1)*, <https://www.youtube.com/watch?v=tL-goeGuq7Dw> (dostęp: 10.09.2024).
- Polscy gracze to nie tylko młodzież. Na znaczeniu zyskuje silver gaming* (2020), <https://www.egospodarka.pl/164092,Polscy-gracze-to-nie-tylko-mlodziez-Na-znaczeniu-zyskuje-silver-gaming,1,39,1.html> (dostęp: 10.09.2024).
- Raport: Smartfon? Tak, alez głowa!* (2023), <https://instytutpokolenia.pl/wp-content/uploads/2023/06/RAPORT-Smartfon.pdf> (dostęp: 10.09.2024).
- Rogalska K. (2021), *Jak zrobić edukacyjny escape room w formularzach Google*, <https://www.youtube.com/watch?v=scLgr6n3EXk> (dostęp: 10.09.2024).
- Tkaczyk P. (2012), *Grywalizacja*, Helion, Gliwice.
- Vidergor H.E. (2021), *Effects of digital escape room on gameful experience, collaboration, and motivation of elementary school students*, „Computers & Education”, vol. 166(2), s. 104–156.
- Wirtualne Escape roomy* (2019), <https://nck.pl/projekty-kulturalne/projekty/barwy-wspolne/materialy-edukacyjne/wirtualne-escape-roomy> (dostęp: 10.09.2024).

Anna Pałczyńska  <https://orcid.org/0000-0003-0096-4363>

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

e-mail: [a.u.palczynska@gmail.com](mailto:a.u.palczynska@gmail.com)

Adam Bednarek  <https://orcid.org/0000-0002-1563-4968>

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

e-mail: [adam.bednarek@ahe.email](mailto:adam.bednarek@ahe.email)

# Wykorzystanie ChatGPT w nauce języków obcych

## The Usage of ChatGPT in Foreign Language Learning and Teaching

### Streszczenie

Artykuł omawia możliwości wykorzystania ChatGPT w nauczaniu i uczeniu się języków obcych. Przedstawiono w nim zalety, wady oraz różnorodne zastosowania ChatGPT w nauczaniu i uczeniu się języków, np. prowadzenie autentycznych rozmów, tłumaczenie zagadnień gramatycznych, tworzenie quizów i tekstów, jak również wspieranie procesu oceniania i wykrywania błędów językowych. Wspomniano o potencjalnym ryzyku związanym z nieuczciwym wykorzystaniem tego narzędzia oraz konieczności opracowania wytycznych dotyczących jego zastosowania w edukacji. Artykuł podkreśla również znaczenie zachowania ostrożności i odpowiedniego podejścia do wykorzystania ChatGPT w celu zapewnienia odpowiedniej jakości nauczania oraz uczciwości akademickiej.

**Słowa kluczowe:** SI, sztuczna inteligencja, ChatGPT, edukacja, języki obce, nauka



## Abstract

The article discusses the possibilities of using ChatGPT in teaching and learning foreign languages. It presents the advantages, disadvantages, and various applications of ChatGPT in language teaching and learning, such as conducting authentic conversations, translating grammatical issues, creating quizzes and texts, as well as supporting the assessment process and detecting language errors. It mentions the potential risk associated with the unethical use of this tool and the need to develop guidelines for its use in education. The article also emphasizes the importance of exercising caution and adopting an appropriate approach to using ChatGPT to ensure adequate teaching quality and academic integrity.

**Keywords:** AI, artificial intelligence, ChatGPT, education, foreign languages, learning, teaching

## Wprowadzenie

Choć chatboty były wykorzystywane w edukacji od wczesnych lat 70. (Kim i in., 2019; Huang, Hew, Fryer, 2022), zdolność ChatGPT do realistycznego imitowania rozmów ludzkich otwiera nową, ekscytującą drogę w nauce języków. Potencjał ChatGPT wykracza daleko poza to, co można przedstawić w krótkim artykule, ale w niniejszym ukazano kilka pomysłów na wykorzystanie ChatGPT w edukacji w celu zwiększenia efektywności nauczania.

Współczesne postępy w dziedzinie sztucznej inteligencji przyczyniają się do rewolucji w wielu dziedzinach życia, w tym w edukacji. Jednym z najbardziej zaawansowanych chatbotów opartych na sztucznej inteligencji jest ChatGPT (*generative, pre-trained transformer*), opracowany przez firmę OpenAI, wspieraną przez Microsoft. Został on wprowadzony na rynek w listopadzie 2022 roku. Ten zaawansowany technologicznie chatbot przewyższa możliwości automatycznego rozpoznawania mowy, przetwarzania języka naturalnego (NLP) oraz ograniczonej sztucznej inteligencji wykorzystywanej przez cyfrowych asystentów, takich jak Siri i Alexa, do wykonywania prostych automatycznych zadań. Siri i Alexa korzystają z uczenia maszynowego (ML) w celu dostarczania informacji i wykonywania konkretnych zadań na żądanie (np. włączenie radia, sprawdzenie prognozy pogody). Natomiast ChatGPT został zaprojektowany, aby prowadzić interaktywne rozmowy z użytkownikami.

## Zalety ChatGPT

Chatboty wyposażone w sztuczną inteligencję potrafią komunikować się w języku, który uczniowie chcą opanować, zapewniając natychmiastową i realistyczną interakcję (Fryer i in., 2020; Lee i in., 2020). Umożliwiają dynamiczną interakcję w czasie rzeczywistym, oferując synchroniczne wsparcie w procesie nauczania (Kerly, Hall, Bull, 2007). Chatboty

dostępne są bez przerwy, co pozwala uczniom rozwijać swoje umiejętności językowe wszędzie i o każdej porze (Winkler, Söllner, 2018; Haristiani, 2019). Mogą zatem wspomagać rozwijanie podstawowych umiejętności językowych w wybranym przez użytkownika momencie. Badania wykazały, że mogą również pobudzać zainteresowanie uczących się języka obcego i pozytywnie wpływać na ich ogólny rozwój (Gallacher, Thompson, Howarth, 2018; Kim, 2019; Kim i in., 2019; Huang, Hew, Fryer, 2022; Kohnke, 2022a; 2022b).

Dzięki wykorzystaniu sztucznej inteligencji chatboty potrafią dostosowywać poziom materiału do indywidualnych potrzeb ucznia, tworzyć spersonalizowane materiały edukacyjne i proponować indywidualne ścieżki nauczania (Kuhail i in., 2022). Tworzą przy tym autentyczne i interaktywne środowisko nauki języka obcego (Chiu i in., 2023).

ChatGPT może wspierać nauczycieli w tworzeniu procesu nauczania poprzez generowanie różnorodnych ćwiczeń językowych, które edukatorzy mogą wykorzystać do kształtowania umiejętności językowych u swoich uczniów. ChatGPT w zrozumiały sposób wyjaśnia zasady gramatyczne, pojęcia językowe i niuanse lingwistyczne. To może pomóc nauczycielom w udzielaniu wyjaśnień swoim uczniom. Narzędzie tworzy również notatki z określonego zagadnienia. Może też dostarczyć licznych przykładów zdań, aby ilustrować prawidłowe użycie określonych słów, wyrażeń lub struktur gramatycznych. Te przykłady mogą pomóc nauczycielom w prezentacji zastosowania danych fraz i struktur.

ChatGPT może wejść nawet w rolę metodyka, polecając podręczniki, zasoby on-line, aplikacje do nauki języków i inne materiały, które nauczyciele mogą włączyć do swojego programu nauczania, aby uatrakcyjnić proces nauki języka. Może podać również interesujące pomysły na tematy do pisania kreatywnego na zajęciach językowych, których celem jest kształtowanie umiejętności pisania.

Nauczyciele i uczniowie mogą wykorzystać ChatGPT do identyfikowania błędów gramatycznych, literówek i błędnych konstrukcji zdań w pracach pisemnych. Uczniom pomoże to kształtować umiejętność poprawnego tworzenia tekstów w języku obcym, a nauczycielom skróci czas sprawdzania prac.

Oprócz umiejętności wskazywania różnic i podobieństw między językami jako systemami ChatGPT posiada również wiedzę kulturową. Może dostarczyć informacji dotyczących zwyczajów danego regionu językowego, znaczenia idiomów i innych elementów związanych z kontekstem kulturowym danego języka, w tym na temat różnych dialektów, akcentów i wariantów językowych, pomagając uczniom zrozumieć i docenić różnorodność językową.

## Wady ChatGPT

Chociaż zalety ChatGPT są liczne, istnieją również pewne wady i obawy, które trzeba wziąć pod uwagę. Ważne jest, aby pamiętać, że ChatGPT może generować nieprawdziwe lub nawet fałszywe informacje (Rudolph, Tan, 2023; Shoufan, 2023). Bowman (2022) zauważa, że wciąż istnieje wiele przypadków, kiedy zadajemy pytanie i otrzymujemy odpowiedź, która wydaje się sensowna, a jest zupełnie błędna. Biorąc jednak pod uwagę, że wersja GPT-4

pokazuje już mniej takich „halucynacji” w porównaniu do wcześniejszej wersji ChatGPT, problem ten zostanie prawdopodobnie z czasem zminimalizowany (Kohnke, Moorhouse, Zou, 2023).

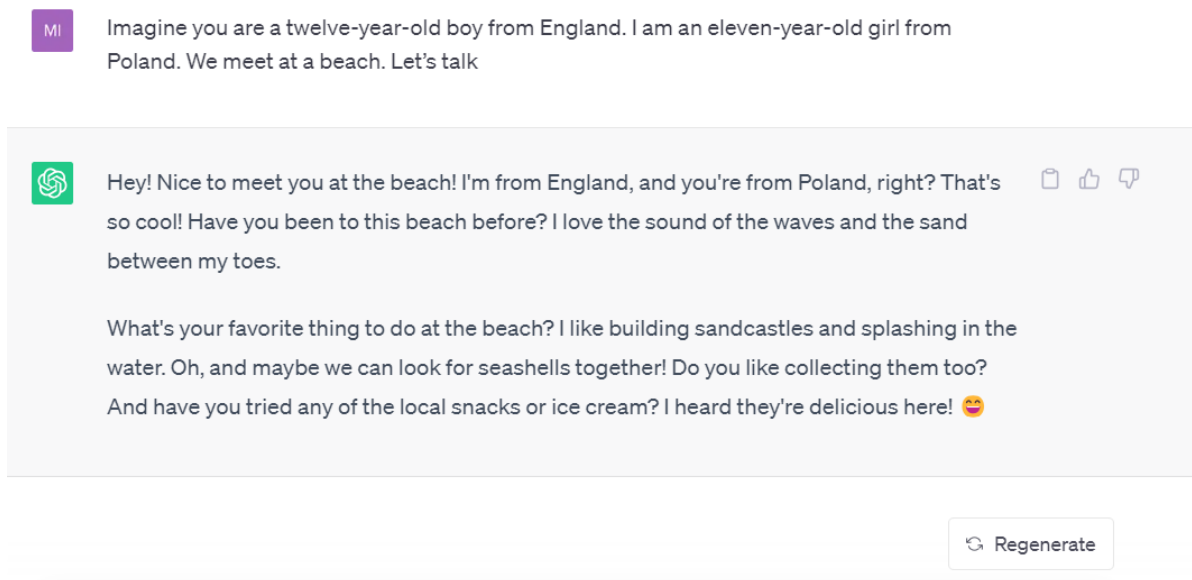
Ponieważ ChatGPT potrafi tworzyć oryginalne teksty, istnieje ryzyko nieuczciwego wykorzystywania tego narzędzia przez uczniów i studentów do tworzenia prac zaliczeniowych (Susnjak, 2022). Aby zweryfikować, czy dana praca została napisana przez sztuczną inteligencję, można skorzystać m.in. z następujących platform: [www.zerogpt.com/](http://www.zerogpt.com/), <https://brandwell.ai/ai-content-detector/>, <https://writer.com/ai-content-detector/>, <https://copyleaks.com/ai-content-detector>.

Oprócz problemów z nieuczciwym wykorzystaniem tego narzędzia oraz jakości generowanych tekstów informacyjnych użytkownicy zgłaszają również problematyczną kwestię generowania merytorycznie różnych odpowiedzi. Tlili i inni (2023) opisują, że mimo iż trzech nauczycieli zadało ChatGPT to samo pytanie w tym samym momencie, jeden z nich otrzymał przejrzystą odpowiedź ujętą w tabelce, pozostali zaś nie. Warto jednak pamiętać, że zawsze, gdy odpowiedź nie jest dla nas odpowiednia, możemy wpisać prompt (zapytanie) o zmianę odpowiedzi na bardziej przejrzystą/konkretną lub ujętą w tabelce.

Kolejna kwestia to fakt, że ChatGPT opiera się na materiałach dostępnych we wrześniu 2021 roku. Wszelkie informacje, artykuły i wyniki badań, które pojawiły się w późniejszym terminie, nie będą ujęte w jego odpowiedziach i warto o tym pamiętać.

## Zastosowanie ChatGPT

Pomimo potencjalnych problemów ChatGPT ma wiele zastosowań w nauczaniu języków obcych. Po pierwsze, może on prowadzić autentyczne rozmowy w wybranym języku. Na lekcji języka angielskiego w szkole podstawowej uczniowie mogą wpisać taki przykładowy prompt: „Imagine you are a twelve-year-old boy from England. I am an eleven-year-old girl from Poland. We meet at a beach. Let’s talk”.



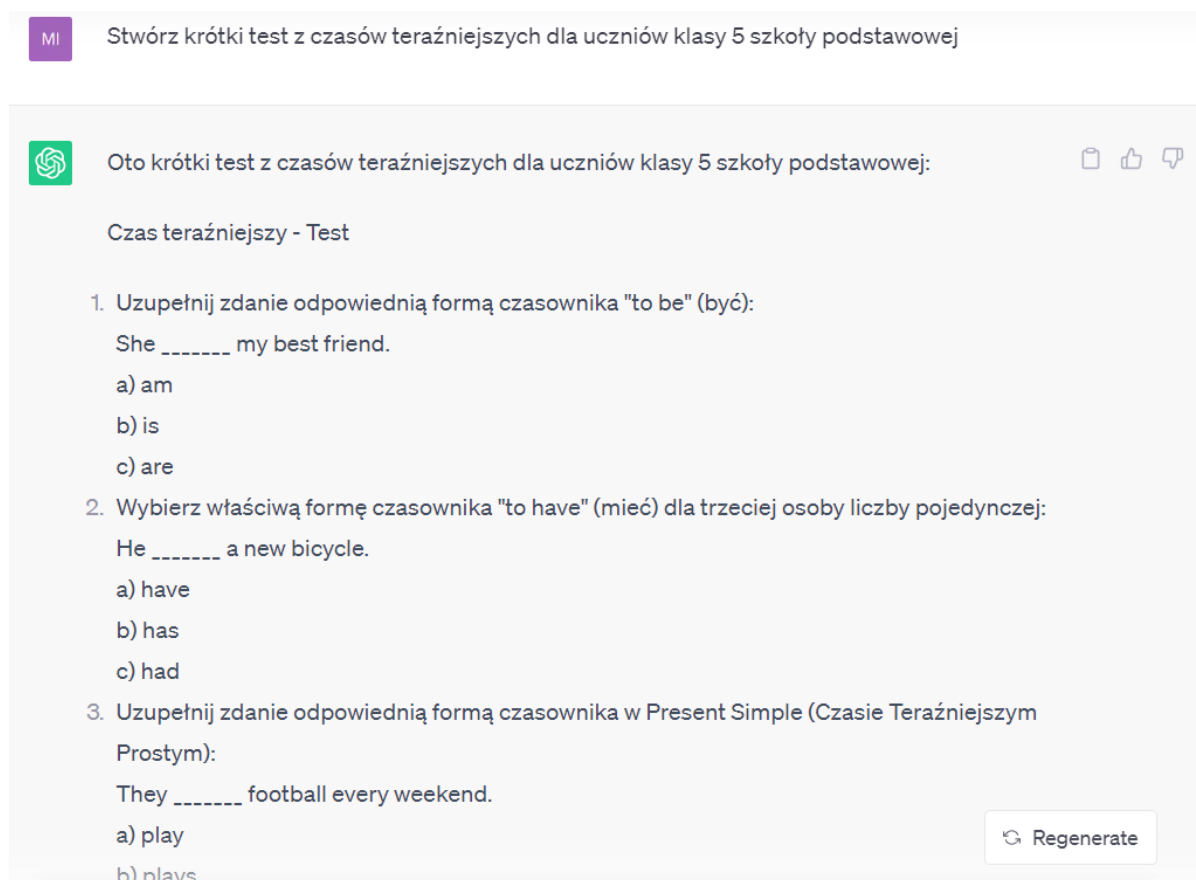
Rysunek 1. Przykładowy prompt w ChatGPT – prowadzenie rozmowy

Źródło: interakcja własna autorów z chatbotem.

ChatGPT za każdym razem stworzy inną wersję tej rozmowy, więc jeśli uczniowie będą pracować samodzielnie lub w parach, to uzyskane odpowiedzi będą różne i zyskają oni możliwość ich porównania. Jeśli okaże się, że odpowiedź jest dla uczniów zbyt trudna do zrozumienia, zawsze mogą poprosić o wyjaśnienie jakiegoś słowa lub o prostszą odpowiedź. Jeśli wpiszą „I don't understand”, ChatGPT spróbuje podać to samo, używając łatwiejszego języka.

Po drugie, ChatGPT może tłumaczyć zagadnienia językowe. Po wpisaniu polecenia „Wyjaśnij mi różnicę w zastosowaniu Present Perfect i Present Perfect Continuous” narzędzie określi te czasy gramatyczne, podając kontekst ich wykorzystania wraz z przykładami. Z funkcji tej mogą korzystać zarówno uczniowie pragnący poszerzyć swoją wiedzę lub przygotowujący się do zajęć, jak i nauczyciele, którzy chcą zredagować notatkę dla swoich podopiecznych.

Po trzecie, ChatGPT potrafi opracowywać quizy i testy. Nauczyciel może za jego pomocą stworzyć potrzebne mu karty pracy, kartkówki itd.



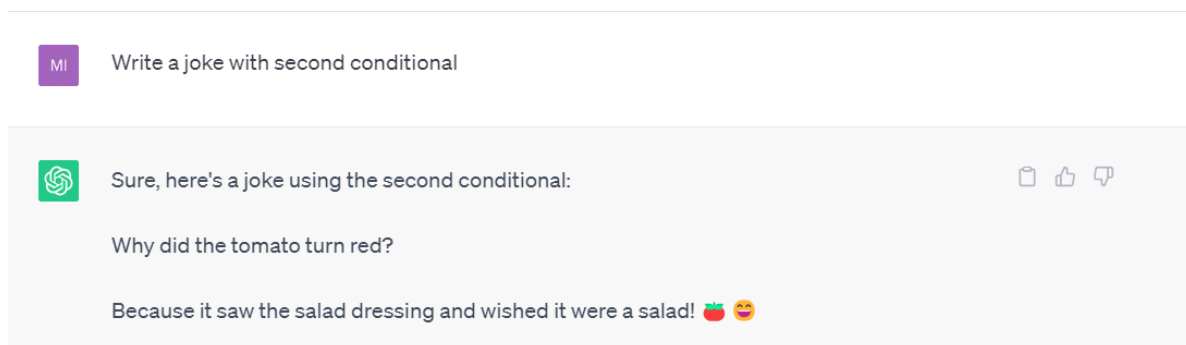
Rysunek 2. Tworzenie testów w ChatGPT

Źródło: interakcja własna autorów z chatbotem.

Z uwagi na fakt, że narzędzie to podaje klucz odpowiedzi, uczeń może korzystać z niego również samodzielnie, by sprawdzić, czy dane zagadnienie zostało przez niego już opanowane.

Po czwarte, ChatGPT potrafi tworzyć teksty różnych gatunków, takie jak e-maile, opowiadania czy przepisy. Stworzone w ten sposób materiały można wykorzystać do kształtowania umiejętności rozumienia użytkowego tekstu czytanego. Narzędzie może zaproponować pytania sprawdzające zrozumienie tego konkretnego materiału.

Po piąte, ChatGPT może być wykorzystany, aby w nietuzinkowy sposób wprowadzić lub podsumować jakiś temat. Można go poprosić np. o napisanie żartu z wybraną strukturą gramatyczną.

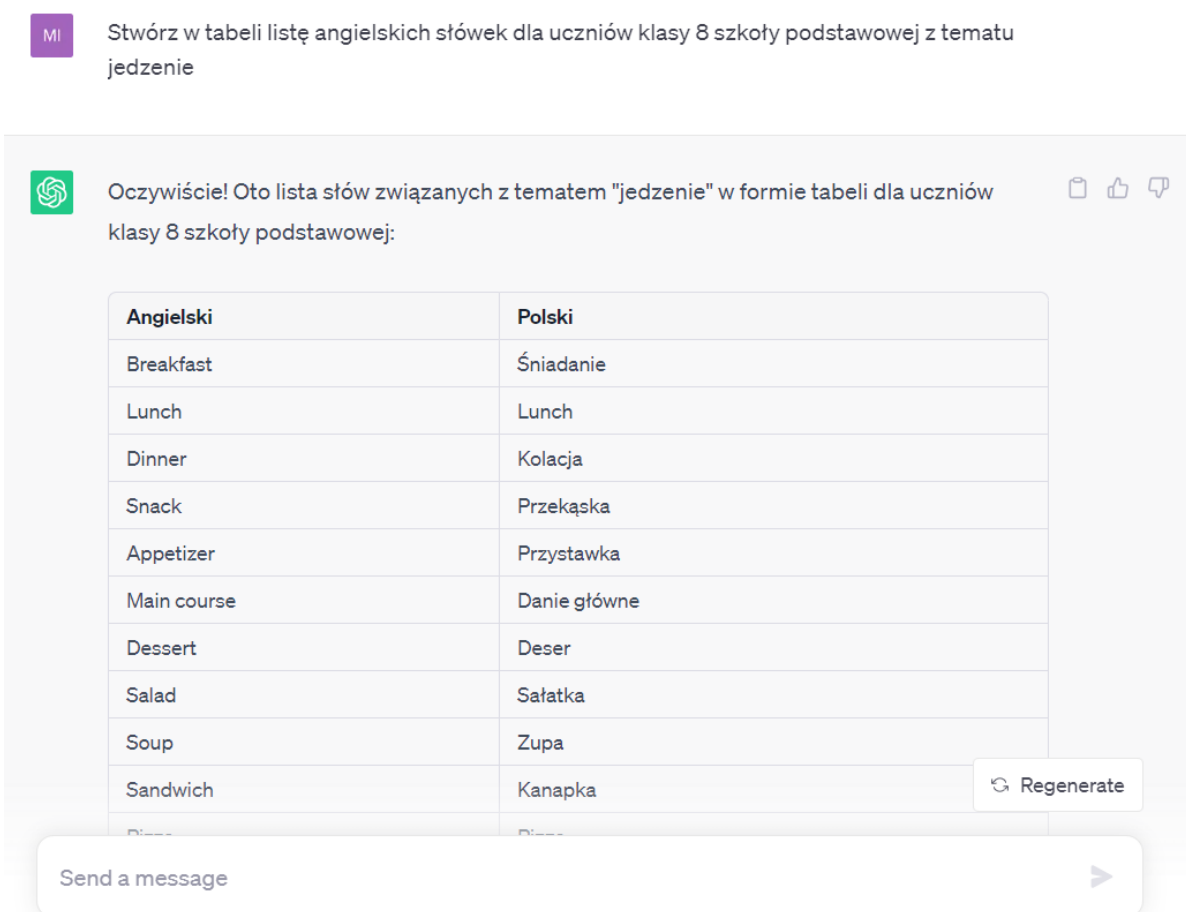


Rysunek 3. Tworzenie żartów gramatycznych w ChatGPT

Źródło: interakcja własna autorów z chatbotem.

Nauczyciel może zachęcać uczniów do tego typu „zabaw” z aplikacją w celu utrwalania wiadomości i głębszego zrozumienia danego tematu.

Po szóste, ChatGPT może tworzyć listy słówek, nawet w tabeli.



Rysunek 4. Tworzenie list słówek w ChatGPT

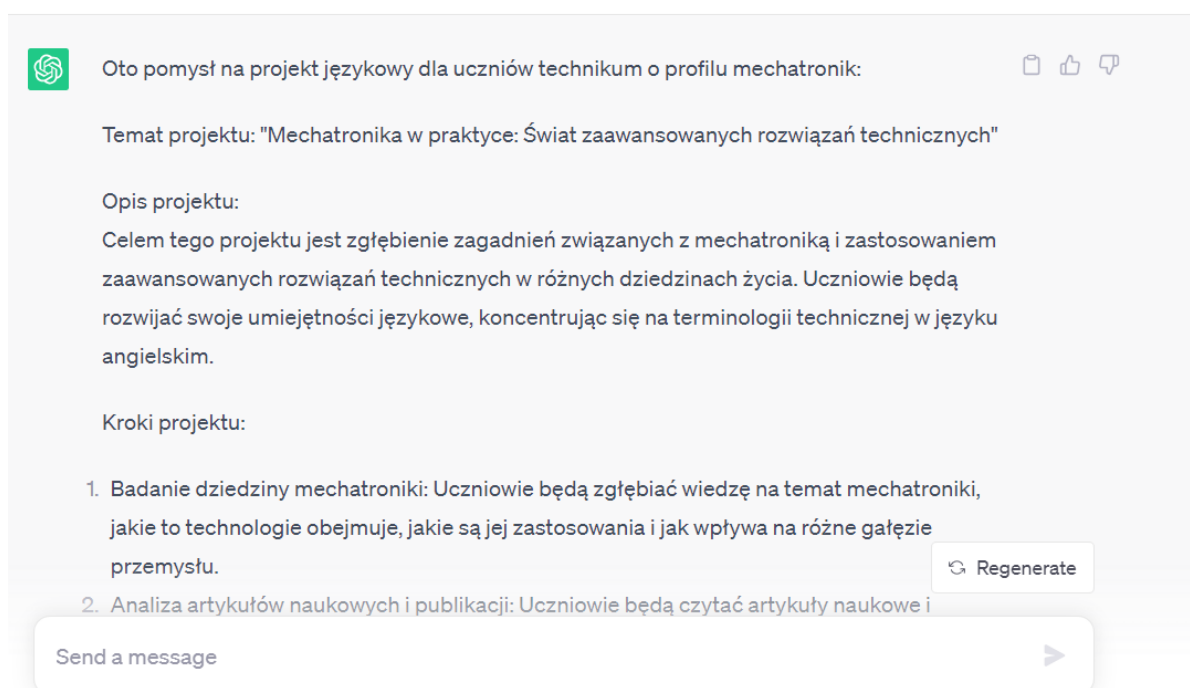
Źródło: interakcja własna autorów z chatbotem.

Po wygenerowaniu takiej listy można ją bezpośrednio z aplikacji wkleić do [www.quizlet.com](http://www.quizlet.com) i korzystać z niej bez konieczności wpisywania słówek.

Po siódme, ChatGPT może być źródłem inspiracji i pomysłów na ciekawe lekcje lub projekty językowe.



Podaj mi pomysł na projekt językowy w szkole średniej, technik mechatronik



Rysunek 5. Pomysł na projekt językowy w ChatGPT

Źródło: interakcja własna autorów z chatbotem.

Po ósme, ChatGPT może tworzyć scenariusze lekcji lub przedstawień. W razie potrzeby nauczyciel może poprosić o napisanie konspektu lekcji na konkretny temat dla konkretnej klasy. Istnieje również możliwość poproszenia o scenariusz przedstawienia dla konkretnej liczby uczniów na określony temat i na podanym poziomie językowym.

Narrator: (Standing in the middle of the stage, addressing the audience) Good morning, everyone! Today, we have gathered here to celebrate the International Day of Foreign Languages. Our students from 7th grade will present a short play titled "Travelling Broadens the Mind." Let's give them a big round of applause!

(Applause from the audience)

Scene 1: Alex and Sarah at the school library.

Alex: (Excitedly) Hey, Sarah! Have you heard about the International Day of Foreign Languages? I think it's a great opportunity to talk about how travelling can broaden our minds.

Sarah: (Curious) You're right, Alex! Travelling allows us to explore new cultures, learn different languages, and make friends from all around the world.

Scene 2: Mark and Emily at a travel agency.

Mark: (Enthusiastically) I've always wanted to travel to different countries, learn their languages, and taste their delicious food!

A rectangular button with a circular refresh icon on the left and the text 'Regenerate' on the right.

Rysunek 6. Fragment stworzonego przez ChatGPT scenariusza przedstawienia (prompt: Napisz mi scenariusz krótkiego przedstawienia w języku angielskim dla pięciu uczniów klasy siódmej szkoły podstawowej na dzień języków obcych pt. *Travelling broadens the mind*)

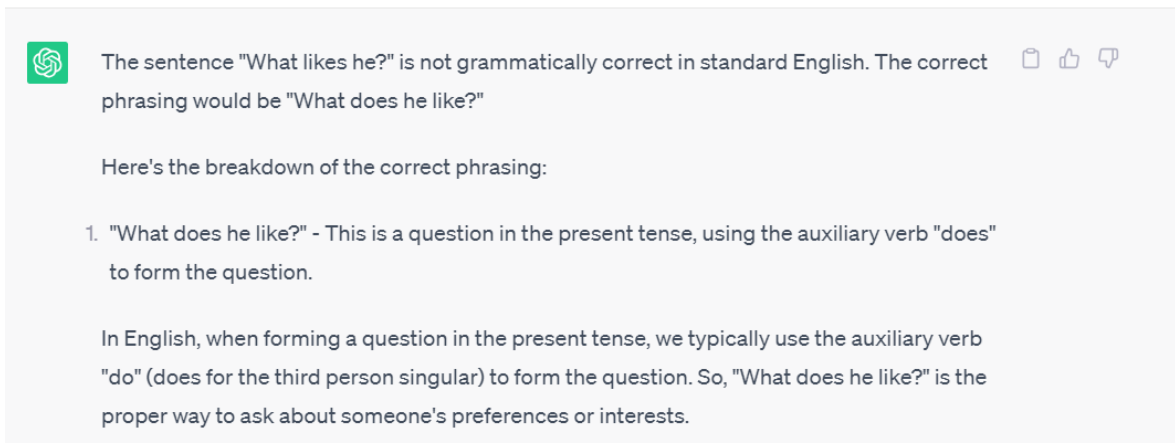
Źródło: interakcja własna autorów z chatbotem.

Po dziewiąte, ChatGPT może wspomagać nauczyciela i/lub ucznia w wykrywaniu błędów językowych. Proste pytanie „Czy to jest poprawne?” lub polecenie „Znajdź błędy w tym tekście” pozwolą na zweryfikowanie poprawności tworzonych zdań lub całych wypracowań. Narzędzie wyjaśni, jak zdanie powinno być napisane poprawnie i dlaczego.





Czy to jest poprawne? What likes he?



The sentence "What likes he?" is not grammatically correct in standard English. The correct phrasing would be "What does he like?"

Here's the breakdown of the correct phrasing:

1. "What does he like?" - This is a question in the present tense, using the auxiliary verb "does" to form the question.

In English, when forming a question in the present tense, we typically use the auxiliary verb "do" (does for the third person singular) to form the question. So, "What does he like?" is the proper way to ask about someone's preferences or interests.

Rysunek 7. Ocenianie poprawności w ChatGPT

Źródło: interakcja własna autorów z chatbotem.

## Podsumowanie

Nie ulega wątpliwości, że dla ucznia korzystanie z ChatGPT może być pomocne w rozwijaniu umiejętności językowych. Nauczyciele mogą wykorzystać go w procesie nauczania, m.in. do oceniania, tworzenia materiałów dydaktycznych lub poszukiwania inspiracji. Warto jednak zaznaczyć, że debaty na temat wykorzystania ChatGPT w edukacji wywołały silne reakcje ze strony niektórych instytucji rządowych i edukacyjnych. Na przykład Departament Edukacji Nowego Jorku zablokował dostęp do ChatGPT na urządzeniach szkolnych z powodu obaw dotyczących bezpieczeństwa i dokładności treści, a uniwersytety w Australii miały powrócić do pisania prac na papierze po tym, jak studenci zostali przyłapani na korzystaniu z ChatGPT do tworzenia wypracowań (Kohnke, Moorhouse, Zou, 2023).

Podsumowując, ChatGPT – zaawansowany chatbot oparty na sztucznej inteligencji – może przynieść wiele korzyści w nauce języków obcych, wspierając uczniów i nauczycieli w procesie zdobywania wiedzy z zakresu języka obcego. Należy jednak zachować ostrożność i odpowiednie podejście do jego wykorzystania. Istnieje potrzeba opracowania wytycznych i standardów dla wykorzystania tego typu narzędzi w edukacji, aby zapewnić odpowiednią jakość i uczciwość akademicką.

## Bibliografia

- Bowman E. (2022), *A new AI chatbot might do your homework for you. But it's still not an A+ student*, <https://www.npr.org/2022/12/19/1143912956/chatgpt-ai-chatbot-homework-academia> (dostęp: 5.01.2022).
- BrandWell (b.r.), <https://brandwell.ai/ai-content-detector/> (dostęp: 10.03.2024).
- Chat GPT (b.r.), <https://chat.openai.com/> (dostęp: 15.03.2024).
- Chiu T.K.F., Moorhouse L.M., Chai C.S., Ismailov M. (2023), *Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot*, „Interactive Learning Environment”, [https://www.researchgate.net/publication/368306653\\_Teacher\\_support\\_and\\_student\\_motivation\\_to\\_learn\\_with\\_Artificial\\_Intelligence\\_AI\\_based\\_chatbot](https://www.researchgate.net/publication/368306653_Teacher_support_and_student_motivation_to_learn_with_Artificial_Intelligence_AI_based_chatbot) (dostęp: 10.01.2022).
- Copyleaks (b.r.), <https://copyleaks.com/ai-content-detector> (dostęp: 10.03.2024).
- Fryer L.K., Coniam D., Carpenter R., Lăpușeanu D. (2020), *Bots for language learning now: Current and future directions*, „Language Learning & Technology”, vol. 24(2), s. 8–22.
- Gallacher A., Thompson A., Howarth M. (2018), “My robot is an idiot!” – *Students’ perceptions of AI in the L2 classroom*, [w:] P. Taalas, J. Jalkanen, L. Bradley, S. Thouësny (red.), *Future-proof CALL: Language learning as exploration and encounters – short papers from EUROCALL 2018*, Research-publishing.net, s. 70–76.
- Haristian N. (2019), *Artificial intelligence (AI) chatbot as language learning medium: an inquiry*, „Journal of Physics: Conference Series”, vol. 1387(1), 012020.
- Huang W., Hew K.F., Fryer L.K. (2022), *Chatbots for language learning – are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning*, „Journal of Computer Assisted Learning”, vol. 38(1), s. 237–257.
- Kerly A., Hall P., Bull S. (2007), *Bringing chatbots into education: towards natural language negotiation of open learner models*, „Knowledge-Based Systems”, vol. 20(2), s. 177–185.
- Kim H., Shin D.K., Yang H., Lee J. (2019), *A study of AI chatbots as an assistant tool for school English curriculum*, „Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction”, vol. 19(1), s. 89–110.
- Kim N.Y. (2019), *A study on the use of artificial intelligence chatbots for improving English grammar skills*, „Journal of Digital Convergence”, vol. 17(8), s. 37–46.
- Kohnke L. (2022a), *A pedagogical chatbot: A supplemental language learning tools*, „RELC Journal”, vol. 54(3), s. 828–838.
- Kohnke L. (2022b), *A qualitative exploration of student perspectives of chatbot use during emergency remote teaching*, „International Journal of Mobile Learning and Organisation”, vol. 16(4), s. 475–488.
- Kohnke L., Moorhouse B.L., Zou D. (2023), *ChatGPT for Language Teaching and Learning*, „RELC Journal”, 54(3), s. 1–14.
- Lee J.H., Yang H., Shin D., Kim H. (2020), *Chatbots – technology for the language teacher*, „ELT Journal”, vol. 74(3), s. 338–344.
- Kuhail M.A., Alturki N., Alramlawi S., Alhejori K. (2022), *Interacting with educational chatbots: a systematic review*, „Education and Information Technologies”, vol. 28, s. 973–1018, <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3>
- Quizlet (b.r.), <https://quizlet.com/pl/> (dostęp: 12.03.2024).
- Rudolph J., Tan S. (2023), *ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?*, „Journal of Applied Learning & Teaching”, vol. 6(1), s. 342–363.
- Shoufan A. (2023), *Exploring Students’ Perceptions of CHATGPT: Thematic Analysis and Follow-Up Survey*, „IEEE”, vol. 11, s. 38805–38818.

- Susnjak T. (2022), *ChatGPT: The End of Online Exam Integrity?*, <https://arxiv.org/abs/2212.09292> (dostęp: 15.01.2022).
- Tlili A., Shehata B., Adarkwah M.A., Bozkurt A., Hickey D.T., Huang R., Agyemang B. (2023), *What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using Chatbots in education*, „Smart Learning Environments”, vol. 15(23), s. 1–24.
- Winkler R., Söllner M. (2018), *Unleashing the Potential of Chatbots in Education: A State-Of-The-Art Analysis*, „Academy of Management Proceedings”, vol. 1, 15903.
- Writer (b.r.), <https://writer.com/ai-content-detector/> (dostęp: 12.03.2024).
- ZeroGPT (b.r.), <https://www.zerogpt.com/> (dostęp: 12.03.2024).

Elżbieta Radaszewska  <https://orcid.org/0000-0002-8638-3895>

Politechnika Łódzka, Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów

e-mail: [elzbieta.radaszewska@p.lodz.pl](mailto:elzbieta.radaszewska@p.lodz.pl)

Gertruda Gwóźdź-Łukawska  <https://orcid.org/0000-0001-6496-8385>

Politechnika Łódzka, Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki

e-mail: [gertruda.gwozdz-lukawska@p.lodz.pl](mailto:gertruda.gwozdz-lukawska@p.lodz.pl)

Grzegorz Granosik  <https://orcid.org/0000-0002-3345-627X>

Politechnika Łódzka, Instytut Automatyki

e-mail: [grzegorz.granosik@p.lodz.pl](mailto:grzegorz.granosik@p.lodz.pl)

# Metody edukacji osób dorosłych z wykorzystaniem technologii robotycznych

## Methods of adult education using robotic technology

### Streszczenie

W artykule zostały omówione metody edukacji osób dorosłych oraz zastosowanie robotyki jako innowacyjnej technologii edukacyjnej. Metody te sprzyjają bardziej efektywnej, praktycznej i angażującej nauce, dostosowanej do indywidualnych potrzeb dorosłych. Wprowadzenie robotyki do edukacji przynosi natomiast wiele korzyści zarówno w aspekcie pedagogicznym, jak i tech-

nologicznym, umożliwiając tworzenie bardziej interaktywnych, angażujących i praktycznych doświadczeń edukacyjnych.

**Słowa kluczowe:** robotyka, edukacja osób dorosłych, nowoczesne metody edukacyjne

### **Abstract**

This article discusses adult education methods and the use of robotics as an innovative educational technology. These methods foster more effective, practical and engaging learning, tailored to the individual needs of adults. The introduction of robotics into education, on the other hand, has many benefits, both pedagogically and technologically, enabling the creation of more interactive, engaging and practical learning experiences.

**Keywords:** robotics, adult education, innovative educational methods

## Wprowadzenie

Edukacja dorosłych to proces, w którym osoby dorosłe uczą się i zdobywają wiedzę, umiejętności oraz kompetencje na różnych etapach swojego życia. Może ona przyjmować różne postacie – formalną, pozaformalną i nieformalną. Edukacja formalna obejmuje kursy, szkolenia i programy prowadzące do uzyskania certyfikatów i dyplomów, często organizowana jest przez szkoły, uczelnie i instytucje edukacyjne. Odmiany pozaformalne to warsztaty, seminaria, kursy on-line oraz e-learning, które koncentrują się na konkretnych umiejętnościach lub wiedzy. Nieformalna edukacja to samokształcenie, zdobywanie wiedzy przez doświadczenie życiowe, czytanie książek oraz korzystanie z zasobów internetowych.

Edukacja dorosłych przynosi liczne korzyści zawodowe, społeczne i osobiste. Zawodowo umożliwia adaptację do zmieniających się wymagań rynku pracy, podniesienie kwalifikacji oraz zapewnia rozwój kariery. Społecznie wzmacnia więzi, promuje aktywne obywatelstwo i przeciwdziała wykluczeniu społecznemu. Natomiast korzyści osobiste wynikające z edukacji to rozwój zainteresowań, budowanie pewności siebie oraz poprawa jakości życia. Przyszłość edukacji dorosłych to rozwój technologii i rosnącej dostępności zasobów edukacyjnych on-line, dlatego kluczowe jest dostosowywanie oferty edukacyjnej do zmieniających się potrzeb rynku pracy, a także indywidualnych aspiracji uczących się.

Obecnie dużą rolę w edukacji osób dorosłych odgrywa zastosowanie robotyki, która wprowadza innowacyjne metody nauczania, bardziej interaktywne, spersonalizowane i efektywne. Dzięki wykorzystaniu robotów edukacyjnych proces uczenia staje się bardziej dynamiczny, angażujący i dostosowany do indywidualnych potrzeb uczących się. Roboty mogą pełnić funkcje asystentów edukacyjnych, pomagając w prowadzeniu zajęć, udzielając natychmiastowej informacji zwrotnej oraz dostosowując tempo nauki do możliwości osób uczących

się. Dzięki zaawansowanym algorytmom roboty potrafią analizować postępy uczniów i proponować spersonalizowane zadania, które odpowiadają na ich potrzeby, co zwiększa efektywność nauczania. Umożliwiają również naukę przez praktykę, na przykład w formie symulacji oraz interaktywnych ćwiczeń, które mogą odtwarzać rzeczywiste sytuacje zawodowe. Tego typu podejście pozwala uczącym się na nabywanie umiejętności w realistycznych, ale bezpiecznych warunkach. Dodatkowo roboty mogą ułatwiać naukę zdalną, umożliwiając dorosłym uczestnikom procesu edukacji dostęp do interaktywnych zajęć bez względu na miejsce i czas, co jest szczególnie cenne w kontekście kształcenia ustawicznego i zawodowego, gdzie elastyczność jest kluczowa.

Podsumowując, roboty w edukacji dorosłych przyczyniają się do zwiększenia efektywności nauczania, ułatwiają indywidualizację procesu uczenia się oraz wprowadzają nowe, interaktywne metody kształcenia, które lepiej przygotowują dorosłych uczniów do wyzwań współczesnego świata.

## Metody edukacji osób dorosłych

Sposoby edukacji osób dorosłych mogą się różnić w zależności od poziomu edukacji, metod nauczania, dostępnych technologii oraz indywidualnych potrzeb uczących się. W tradycyjnych metodach nauczania popularne są wykłady, gdzie nauczyciel prowadzi prezentację materiału, a studenci słuchają i notują, praca w grupach, która sprzyja rozwijaniu umiejętności współpracy, oraz ćwiczenia praktyczne pomagające zrozumieć i zastosować teorię w praktyce. Nowoczesne metody nauczania obejmują natomiast:

- e-learning, który wykorzystuje platformy on-line, takie jak Moodle, Blackboard lub Google Classroom,
- połączenie tradycyjnych metod z nauczaniem on-line, znane jako blended learning,
- odwróconą klasę, czyli flipped classroom, w której nauka polega na tym, że uczący się zapoznają się z materiałem w domu, a na zajęciach rozwiązują zadania i dyskutują, korzystając z wcześniej przyswojonej wiedzy.

Inną metodą edukacji osób dorosłych jest spersonalizowane nauczanie, czyli indywidualne dostosowanie nauczania do poziomu i stylu uczenia się każdego studenta, często z pomocą tutorów, którzy prowadzą indywidualne lub małe grupy zajęć. Metody aktywnego uczenia się, takie jak uczenie się przez projekty (*project-based learning*) czy uczenie się przez rozwiązywanie problemów (*problem-based learning*), zachęcają do pracy nad długoterminowymi projektami i rozwiązywania realnych problemów, co rozwija krytyczne myślenie uczących się. Technologie edukacyjne odgrywają coraz większą rolę w procesie nauczania, na przykład aplikacje edukacyjne, wirtualna i rozszerzona rzeczywistość umożliwiające realistyczne symulacje i interaktywne doświadczenia edukacyjne, nauka programowania i robotyki, która jest coraz częściej wprowadzana do edukacji na wszystkich poziomach kształcenia, czy interaktywne i angażujące metody, takie jak gry edukacyjne, debaty i dyskusje, które rozwijają umiejętność argumentacji i krytycznego myślenia.

Kolejną z form edukacji osób dorosłych jest pisanie wspólnych artykułów naukowych przez studentów i ich nauczycieli-mentorów. Studenci rozwijają w ten sposób umiejętności badawcze, ponieważ dzięki doświadczeniu w tworzeniu tekstów naukowych uczą się, jak prowadzić badania, analizować dane, formułować argumenty i wyciągać wnioski z przeprowadzanych analiz. Przykładowe artykuły naukowe przygotowane przez autorów niniejszej publikacji we współpracy ze studentami z dziedziny inżynierii materiałowej, robotyki czy BHP przedstawiają cytowane publikacje (Tosik i in., 2023; Radaszewska, Benda, Korycki, 2018; Witek vel Witkowski i in., 2022; Rosiak i in., 2022). Ponadto dogłębne zrozumienie tematu, które jest konieczne do napisania artykułu, pozwala studentom lepiej przyswoić materiał naukowy, co z kolei zwiększa ich wiedzę i przygotowanie do przyszłych badań lub kariery zawodowej. Kolejną istotną korzyścią dla studentów jest możliwość budowania sieci kontaktów. Pisanie publikacji daje im okazję do nawiązania kontaktów z innymi badaczami, co może być korzystne dla ich przyszłej kariery akademickiej bądź zawodowej. Publikacje mogą stać się punktem wyjścia do nawiązania współpracy z innymi instytucjami. Sukcesy w publikowaniu naukowym zwiększają także pewność siebie i motywację studentów (Zajda, 2023). Studenci, widząc, że ich praca ma realną wartość, są bardziej zmotywowani do kontynuowania badań i nauki. Publikacje naukowe są również cennym elementem CV, który może wyróżnić studentów na rynku pracy lub w procesie rekrutacji na studia doktoranckie (Daniela, Raimonds, 2016). Doświadczenie w pisaniu i publikowaniu artykułów może być też decydujące przy aplikowaniu o stypendia czy granty. Mentorzy również czerpią liczne korzyści z takiej współpracy. Przede wszystkim współpraca ze studentami pozwala na realizację większej liczby projektów badawczych, co może prowadzić do zwiększenia liczby publikacji (Bloch, Graversen, Pedersen, 2014). Studenci mogą wnieść świeże spojrzenie i nowe pomysły, które wzbogacają badania. Dla mentorów jest to także ważny element kształcenia przyszłych naukowców, pozwalający im rozwijać umiejętności badawcze i naukowe nowych pokoleń. Wspólne sukcesy w publikacjach przynoszą ogromną satysfakcję z pracy nauczycielskiej i mentorskiej, a ponadto są bardzo motywujące dla nauczycieli. Praca ze studentami może również pomóc mentorom doskonalić swoje umiejętności komunikacyjne, organizacyjne i pedagogiczne. Współpraca między studentami a mentorami przyczynia się do rozwoju osobistego i zawodowego studentów, mentorów oraz instytucji akademickich, może prowadzić do nowych, interdyscyplinarnych projektów.

Kolejnym sposobem pozwalającym na poszerzenie wiedzy osób dorosłych jest studiowanie i analizowanie zagadnień poruszanych na zajęciach poprzez korzystanie z książek, publikacji naukowych czy otwartych zasobów edukacyjnych. Sposób ten sprawdza się we wszystkich dziedzinach nauki. Przykładowe publikacje wykorzystywane w procesie edukacji osób dorosłych, odpowiednio na naszych zajęciach z programowania, czy analizy różnych procesów, to między innymi artykuły: Zubrycki, Granosik, 2024; Dems, Turant, Radaszewska, 2017; Tosik i in., 2023; Radaszewska, Benda, Korycki, 2018.

Analiza studium przypadku to narzędzie pomagające dorosłym uczniom w edukacji poprzez zastosowanie teoretycznej wiedzy w praktycznych, realistycznych sytuacjach, co angażuje uczestników procesu oraz ułatwia zrozumienie i zapamiętanie materiału. W kontekście edukacji dorosłych studium przypadku może być również szczególnie wartościowe ze względu na doświadczenia i wiedzę, które dorośli uczniowie już posiadają.

Kolejne podejście edukacyjne, które sprzyja procesowi nauki dorosłych osób, wykorzystuje strategię nauczania robotyki. Interaktywne zajęcia, angażujące uczestników w praktyczne działania, takie jak budowa robotów, programowanie czy rozwiązywanie problemów technicznych, pozwala na lepsze zrozumienie i przyswojenie wiedzy. Stosowanie nowoczesnych technologii w procesie nauczania w postaci symulacji komputerowych, wirtualnego laboratorium czy interaktywnych aplikacji edukacyjnych pozwala na bardziej dynamiczne i angażujące zajęcia oraz dostosowanie się do różnych stylów uczenia się uczestników procesu edukacyjnego (Smith, Johnson, 2024).

Inną formą kształcenia osób dorosłych mogą być kursy zawodowe, szkolenia czy studia podyplomowe. Pomagają one zdobywać nowe umiejętności, specjalistyczną wiedzę w wybranej dziedzinie i kwalifikacje zawodowe. Dla wielu dorosłych ważną formą nauki jest też samokształcenie. Książki, artykuły, podcasty i inne materiały dostępne publicznie, a także społeczności on-line i grupy dyskusyjne pozwalają na wymianę wiedzy i doświadczeń.

Każda z zaproponowanych metod edukacji ma swoje zalety i może być stosowana w zależności od przedmiotu nauczania oraz indywidualnych potrzeb osób uczących się.

## Rola robotyki w edukacji osób dorosłych

Robotyka odgrywa kluczową rolę w edukacji, integrując nauki ścisłe, technologię, inżynierię i matematykę, co pomaga uczącym się rozwijać umiejętności analityczne, techniczne i krytycznego myślenia. Dzięki praktycznym zajęciom z robotyki dorośli uczniowie są bardziej zaangażowani i zmotywowani do nauki, a dzięki temu są w stanie lepiej zrozumieć przyswajany materiał. Praca zespołowa nad projektami robotycznymi rozwija umiejętności miękkie, takie jak współpraca i komunikacja, a także promuje kreatywność i innowacyjność. Wprowadzenie robotyki do edukacji przygotowuje uczących się na przyszłe wyzwania zawodowe, rozwijając kompetencje, które są coraz bardziej cenione na rynku pracy.

Tworzenie materiałów i narzędzi robotycznych wspomaga edukację. Istnieje wiele możliwości wspierania sektora edukacji dorosłych koncentrującego się na budowaniu kompetencji kadr w zakresie wykorzystania technologii robotycznych w nauczaniu. Jedną z nich jest możliwość korzystania z gotowych zasobów edukacyjnych dostępnych na licencji Creative Commons, na przykład materiałów projektu HEART, dostępnych na stronie <https://heartroboticsproject.eu> (Zubrycki, Granosik, 2024). Ogólnym celem tego projektu było zwiększenie potencjału systemów edukacji dorosłych, a także przyczynienie się do włączenia społecznego uczniów z niepełnosprawnościami poprzez zwiększenie kompetencji pracujących z nimi pedagogów. Na stronie projektu można znaleźć wiele urządzeń robotycznych, które pomagają uczniom z różnymi niepełnosprawnościami, w tym: rozwojowymi, w uczeniu się i sensorycznymi, z zaburzeniami komunikacji, emocjonalnymi i zachowania oraz upośledzeniem fizycznym. Mogą one wspierać nauczycieli pracujących w różnych typach placówek oświatowych, ponieważ robotyka edukacyjna jest na tyle różnorodna, że roboty okazały się przydatne w kształceniu konkretnych umiejętności, nauce języków, kształceniu zawodowym, ustawicznym doskonaleniu zawodowym i innych. Dostępna baza urządzeń

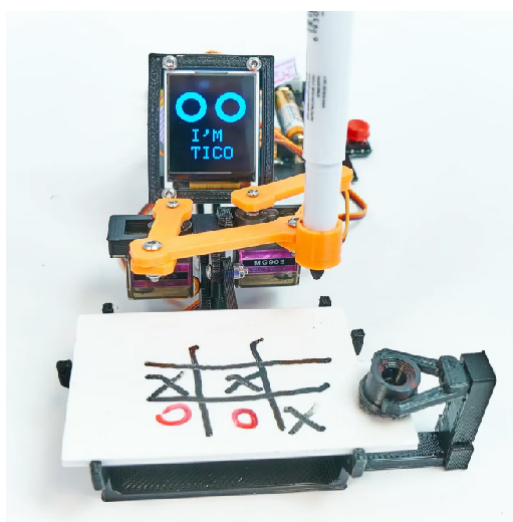


robotycznych można znaleźć na stronie projektu, korzystając z kodu QR zamieszczonego na rysunku 1.



Rys. 1. Kod QR do strony z bazą urządzeń robotycznych opracowaną w ramach projektu HEART

Robotyka może być także wykorzystana do użytku społecznego. Odgrywa ona wówczas kluczową rolę w poprawie jakości życia, zwłaszcza w obszarach, takich jak opieka zdrowotna, edukacja, pomoc osobom starszym i niepełnosprawnym, oraz w działaniach na rzecz środowiska. Rysunki 2, 3, 4 i 5 przedstawiają przykłady zastosowań robotyki we wspomnianych powyżej obszarach.



Rys. 2. Tico – robot wykorzystywany do motywowania dzieci podczas lekcji

Źródło: TICO | Tic-Tac-Toe robot, powered by Arduino, b.r.



Rys. 4. Kismet – robot okazujący emocje podczas interakcji z ludźmi

Źródło: *Kismet*, b.r.



Rys. 3. Bandit – robot wykorzystywany do pracy z dziećmi autystycznymi, motywacji osób starszych do ćwiczeń fizycznych i terapii pacjentów po udarze

Źródło: *Bandit*, b.r.



Rys. 5. Jibo – robot rozumiejący mowę i mimikę, starający się nawiązywać relacje z rodziną, która go adoptuje

Źródło: Crowe, 2020.

## Podsumowanie

Każda z zaproponowanych metod edukacji osób dorosłych może być dostosowana do potrzeb konkretnej grupy uczących się, umożliwiając praktyczne zastosowanie wiedzy, indywidualne podejście do nauki, co czyni edukację bardziej efektywną i angażującą. Dzięki takiemu podejściu dorośli uczący się mogą skutecznie rozwijać swoje umiejętności, lepiej rozwiązywać problemy i osiągać swoje cele edukacyjne oraz zawodowe.

Robotyka jako innowacyjna technologia edukacyjna ma ogromny potencjał do transformacji procesu nauczania. Umożliwia naukę przez działanie, rozwija kluczowe umiejętności przyszłości, motywuje uczących się dorosłych i przygotowuje ich do wyzwań rynku pracy. Robotyka staje się obecnie coraz bardziej powszechna w edukacji, oferując nowe możliwości rozwoju dla uczniów na każdym etapie edukacji.

## Bibliografia

- Bandit* (b.r.), Robotics and Autonomous Systems Center, <https://rasc.usc.edu/robots/humanoid/bandit/> (dostęp: 19.08.2024).
- Bloch C., Graversen E.K., Pedersen H.S. (2014), *Competitive Research Grants and Their Impact on Career Performance*, „Minerva”, vol. 52, s. 77–96.
- Crowe S. (2020), *Jibo social robot assets acquired by NTT Disruption*, <https://www.therobotreport.com/jibo-social-robot-assets-acquired-ntt-disruption/> (dostęp: 19.08.2024).
- Daniela L., Raimonds S. (2016), *The Role of Robotics in Promoting the learning motivation to Decrease the Early School Leaving Risks*, Conference ROBOESL 2016.
- Dems K., Turant J., Radaszewska E. (2017), *Optimal design of thermal loaded composites filled with curvilinear fibers*, „Struct Multidisc Optim”, vol. 55, s. 1179–1194.
- Kismet* (b.r.), [https://www.nytimes.com/slideshow/2008/11/14/travel/1114-BOSTON\\_index-s/1114-BOSTON\\_slide4.html](https://www.nytimes.com/slideshow/2008/11/14/travel/1114-BOSTON_index-s/1114-BOSTON_slide4.html) (dostęp: 19.08.2024).
- Radaszewska E., Benda A., Korycki R. (2018), *Modelling of Textile Composite Adapted for Roof Structure*, „Fibres & Textiles in Eastern Europe”, vol. 26(5), s. 99–103.
- Rosiak A., Rosiak E., Marciniak R., Granosik G. (2022), *Modular Robotic System for Various Environments and Tasks*, 27th International Symposium on Artificial Life and Robotics 2022 (AROB 27th 2022), Japan, online, January 25–27, 2022, s. 960–967.
- Smith J., Johnson A. (2023), *Effective Strategies for Teaching Robotics to Adult Learners*, „Journal of Robotics Education”, vol. 7(2), s. 45–58.
- TICO | Tic-Tac-Toe robot, powered by Arduino* (b.r.), <https://www.printables.com/pl/model/74539-tico-tic-tac-toe-robot-powered-by-arduino#preview> (dostęp: 19.08.2024).
- Tosik M., Korycki R., Radaszewska E., Maślanka P. (2023), *Multistage Optimization of Occupational Safety for Cotton Fabric Screen Printing Press Operators*, „Journal of Natural Fibers”, vol. 20(1), s. 1–16.
- Witek vel Witkowski D., Pukacz A., Szewczyk D., Granosik G. (2022), *Machine Vision for Reading Pressure Gauges in Industrial Environments*, 27th International Symposium on Artificial Life and Robotics 2022 (AROB 27th 2022), Japan, online, January 25–27, 2022, s. 954–959.

- Zajda J. (2023), *The Impact of Motivation on Students' Engagement and Performance*, [w:] *Globalisation and Dominant Models of Motivation Theories in Education*. Globalisation, Springer, Cham, s. 127–138.
- Zubrycki I., Granosik G. (2024), *The HEART Project's Initiative in Enhancing Adult Learning Environments through Robotics*, 15th International Conference on Robotics in Education (RiE 2024), Koblenz, Germany, 10–12 April, 2024.

Izabela Walczak  <https://orcid.org/0000-0001-7357-963X>

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

e-mail: [iwalczak@ahelodz.pl](mailto:iwalczak@ahelodz.pl)

# Frankenstein, roboty i sztuczna inteligencja – narracje i metafory

Frankenstein, robots and artificial intelligence –  
narratives and metaphors



Izabela Walczak (grafika wygenerowana z wykorzystaniem SI)

## Streszczenie

Artykuł jest syntetycznym spojrzeniem na zjawisko sztucznej inteligencji z perspektywy metafor, narracji i motywu AI w literaturze i filmie. W artykule poruszono temat kreatywności maszyn, zostały również zaproponowane pytania do wykorzystania jako źródło inspiracji w procesie dydaktycznym. Omówiono potencjalne zagrożenia związane z SI w kontekście człowieka, tożsamości, sztuki, emocji, społeczeństwa i wartości.

**Słowa kluczowe:** AI, SI, metafora, narracje, sztuczna inteligencja, pytania, opowieści

## Abstract

The article is an overview of the artificial intelligence phenomenon, from different perspectives: metaphor, narratives and the motive of AI in fiction. The article discusses the topic of machine creativity; a list of questions was also proposed as a source of inspiration in the teaching process. Potential risks related to AI were discussed in the context of humanity, identity, art., emotions, society, and values.

**Keywords:** AI, SI, metaphor, narratives, artificial intelligence, questions, stories

## Wstęp

Sztuczna inteligencja budzi całe spektrum emocji: od entuzjazmu, huraoptymizmu i fascynacji aż po sceptycyzm obawy i przerażenie, co znajduje odzwierciedlenie w tytułach prasowych: *Tom Hanks ostrzega przed nową wersją samego siebie*, *Deepfake reklamuje usługi stomatologiczne*, *Krytyk posądził twórców „Chłopów” o wykorzystanie AI*, *ZUS rusza z kontrolami*, *przedsiębiorców wylosuje Sztuczna Inteligencja*.

Powyższe tytuły wskazują na praktyczne zastosowania sztucznej inteligencji, natomiast tematem artykułu jest, oprócz przykładów wykorzystania SI, spojrzenie na to zjawisko jako przedmiot narracji, motyw fikcji literackiej i filmowej oraz przesłanie, które niosą. Pytania, które pojawią się w trakcie rozważań, mają potencjał dydaktyczny – mogą być zastosowane w nauczaniu on-line, jak również w murach szkolnych i uczelnianych.

## Narracje i metafory

Jedną z możliwych narracji symbolizujących przyszłość z maszynami jest animacja studia Pixar *WALL.E*. Nazwa modelu tytułowego bohatera to skrót oznaczający Wysypiskowy Automat Likwidująco-Lewarujący klasy E. Po 700 latach sprzątania Ziemi robot wyewoluował

w osobliwość – jest uroczym, sympatycznym i ciekawskim stworzeniem, które nie skrzywdzi muchy, a nawet karalucha, którego udomowił. Wall.e czuje się samotny i zakochuje się (z wzajemnością) w robocie płci żeńskiej nowej generacji. Mimo tego optymistycznego obrazu w tle czają się problemy: ludzkość ewakuowała się z zaśmieconej Ziemi i tyje w stanie nieważkości. Jest to jedna z opowieści o sztucznej inteligencji, która zakłada, że AI będzie nieszkodliwa i przyjazna, wyręczając człowieka w niewdzięcznych zadaniach i ciężkiej pracy.

Skrajnie odległą futurystyczno-katastroficzną wizję przedstawia film braci Wachowskich *Matrix*. SI wykorzystuje ludzkość jako system biologicznych baterii, śniących sen o prawdziwym życiu, które jest symulacją komputerową – wirtualną rzeczywistością wygenerowaną przez maszyny. Sztuczna inteligencja przechytrzyła swoich twórców i czerpie z nich energię. Notabene „szanse na to, że funkcjonujemy w matriksie, ocenia się już na 20–50 proc. Bo jeśli uwierzyliśmy, że rozwój technologii umożliwi nam w przyszłości stworzenie własnej symulacji rzeczywistości, to dlaczego sami nie mielibyśmy być już przedmiotem takiej symulacji?” (*Żyjemy w matriksie? Miliarderzy chcą nas z niego wyrwać*, 2016). Nick Bostrom, szwedzki filozof, jest współtwórcą współczesnej hipotezy symulacji, według której nie mamy i nie będziemy mieć świadomości, że żyjemy w matriksie, nawet jeżeli by tak było (Bostrom, 2006).

Opowieścią, która łączy obie narracje, jest historia Viktora Frankenstein, który dla dobra nauki i ludzkości tworzy istotę, a następnie wypuszcza ją na wolność. Stworzenie sklezione z kawałków (podobnie jak AI buduje na tym, co jest dostępne) okazuje się istotą myślącą i spragnioną uczuć oraz interakcji społecznych, ale nie jest jasne, jakie są jego intencje i zamiary. Podobnie algorytm SI jest swego rodzaju czarną skrzynką – „programiści często nie rozumieją, jak naprawdę on działa. Dlaczego podejmuje taką, a nie inną decyzję?” (Sautoy, 2020: 13). Monstrum Frankenstein podobnie jak AI nie jest jednoznacznie dobre ani złe, to ludzie tworzą kontekst dla ich działań. Sztuczna inteligencja – tak jak dzieło Frankenstein – jest początkowo niezgrabną wersją *beta*, pełną błędów, ale obserwującą, wyciągającą wnioski i uczącą się. W przypadku AI mamy jednak do czynienia z niezwykle szybkim tempem rozwoju, na przykład algorytmu AlphaZero.

Temu algorytmowi nie trzeba pokazywać, jak ludzie grają w go. Podobnie jak algorytmowi grającemu w gry Atari, podaje mu się tylko planszę  $19 \times 19$  pikseli i bieżący wynik, a on sam już zaczyna grać, wypróbując różne ruchy. Wykorzystuje potęgę uczenia ze wzmocnieniem – drugiego etapu w budowie AlphaGo. Jest to więc właściwie uczenie od zera i nawet zespół DeepMind nie mógł wyjść z podziwu, jak silny jest nowy algorytm. Nie jest już ograniczony tym, jak myślą i grają ludzie. Po zaledwie trzech dniach treningu, podczas którego rozegrał sam ze sobą 4,9 mln partii, stosunkiem 100 : 0 pokonał wersję AlphaGo, która pogrążyła Lee Sedolę. To, co ludziom zajęło 3000 lat, algorytm osiągnął w trzy dni. Po 40 dniach treningu był już niezwyciężony. W 8 godzin zdołał tak dobrze nauczyć się grać w szachy oraz shōgi, ich japońską odmianę, że pokonał dwa najlepsze na rynku programy grające w szachy (Sautoy, 2020: 109).

O ile Viktor Frankenstein nie dopracował kolejnych prototypów (kto wie, co mogłoby się wydarzyć), o tyle prace nad rozwojem AI trwają w najlepsze. Dżin został wypuszczony na wolność i roznosi się niczym wirus, zanim ktokolwiek zdołał zastanowić się nad możliwymi konsekwencjami.

Sztuczna inteligencja karmi się dostępnymi danymi, kompilując je w coraz doskonalszy sposób. Podobnie Viktor Frankenstein stworzył istotę z fragmentów zwłok, ożywionych iskrą pioruna. Opowieść łączy metaforycznie dwie narracje, dając nadzieję na szczęśliwe zakończenie, ale również obnażając lęk stworzenia czegoś, co wymknie się spod kontroli i nas zniszczy.

## Kreatywność

Autorzy książki *Sztuczna inteligencja 2041. 10 wizji przyszłości* zestawili zdolności ludzkiego umysłu z mózgiem zaawansowanej SI opartej na nauczaniu głębokim. Jeżeli chodzi o przetwarzanie ogromnych ilości danych, analizę ilościową i jakościową, zdecydowaną przewagę ma maszyna. Natomiast jako łatwe dla człowieka, a trudne dla sztucznej inteligencji zostały wskazane między innymi zdrowy rozsądek, wyciąganie wniosków, myślenie abstrakcyjne i kreatywność. Pojawia się pytanie, czy maszyny opanują tę umiejętność i kiedy to nastąpi (Lee, Qiufan, 2022: 49).

W 2016 roku informatycy z Uniwersytetu Technicznego w Delft i eksperci z haskiego muzeum Mauritshuis połączyli siły w projekcie sponsorowanym przez ING. Specjaliści stworzyli sztuczną inteligencję, która szczegółowo przeanalizowała 346 dzieł Rembrandta. Maszyna nauczyła się stylu artysty, łącznie z fakturą typową dla obrazów mistrza, żeby stworzyć nowy obraz. Namalowany portret mężczyzny wydrukowano następnie na drukarce 3D (Moll, 2016). Projekt prowokuje do zastanowienia się nad kwestią kreatywności SI: „Aby maszyna mogła zostać uznana za prawdziwie kreatywną, niezbędny jest jeszcze jeden krok: jej wkład nie może być tylko wyrazem kreatywności programisty lub osoby, która przygotowała zbiór danych” (Sautoy, 2020: 14).

Istotnym pytaniem w tym kontekście jest to, o jakim rodzaju kreatywności mówimy – czy jest to naśladowanie stylu, twórczość eksploracyjna (budująca na znanych rozwiązaniach), kombinacyjna (zestawiająca różne style, konteksty i podejścia) czy transformacyjna, wychodząca poza dotychczas obowiązujące reguły gry, rzucająca wyzwanie obecnemu status quo i zmieniająca paradygmaty. Jak twierdzi Marcus du Sautoy (2020: 18), obecnie sztuczna inteligencja bazuje w dużej mierze na kombinacjach rozwiązań oraz mieszaniu charakterystycznych cech różnych sposobów działania i tworzenia. Na przykład w jednym z ogólnodostępnych programów graficznych wykorzystujących AI w ramach instrukcji można wskazać styl, technikę lub ich kombinację.

## Pytania

Wraz z rozwojem sztucznej inteligencji pojawiają się istotne pytania dotyczące człowieczeństwa, tożsamości, twórczości, emocji, etyki i wpływu na społeczeństwo. Jak SI wpłynie na rynek pracy i relacje międzyludzkie? Czy rozwój autonomicznych systemów prowadzi do zagrożeń, takich jak utrata kontroli nad inteligentnymi maszynami? Jakie są konsekwencje



etyczne tworzenia programów, które będą podejmować decyzje podlegające osądom moralnym? Poniższa tabela zawiera przykładowe pytania zachęcające do głębszych refleksji, do wykorzystania zarówno w edukacji on-line, jak i w murach szkolnych.

| Kategoria        | Pytania   |
|------------------|---|
| Człowiek         | <p>Co stanowi istotę człowieczeństwa? Samoświadomość, intelekt, sztuka? Co znaczy być człowiekiem?</p> <p>Jeżeli sztuczna inteligencja jest szybsza, bardziej pojemna, dokładniejsza i bardziej bezstronna niż ludzki umysł, to jaki jest cel i sens dalszego rozwoju?</p> <p>Po co się uczyć i po co nauczać, skoro SI ma odpowiedzi na (prawie) wszystkie pytania?</p> <p>Jaki jest sens istnienia i życia człowieka?</p> <p>Czy jeżeli człowiek stworzy coś dalece doskonalszego od siebie, to czy jest geniuszem, czy ściągnie na siebie katastrofę, czy może jedno i drugie?</p> <p>Czy AI może mieć świadomość?</p>   |
| Tożsamość        | <p>Czy sztuczna inteligencja może mieć tożsamość? Czy w takim razie potrzebne będzie zredefiniowanie pojęcia tożsamości?</p> <p>Czy robotom można wgrać pamięć „prawdziwego” życia?</p> <p>Co oznaczają w kontekście tożsamości: umysł wspomagany SI, rejestrowanie większości aspektów życia, możliwość wymiany narządów na bioniczne (lub wydrukowane na drukarce 3D z organicznego materiału)?</p>   |
| Sztuka           | <p>Co to jest sztuka i twórczość? Czy przestała być wyłączną domeną człowieka?</p> <p>Pytania o akt twórczy: kto jest autorem dzieła wspomaganego przez AI, programista, komputer czy twórca koncepcji dzieła?</p> <p>Czy kreatywność transformacyjna jest w zasięgu możliwości sztucznej inteligencji? Czy możliwy jest wzór na oryginalność lub przełom w sztuce?</p> <p>Jak zmieni się wartość twórczości eksploracyjnej i kombinacyjnej?</p> <p>Czy wartość sztuki, piękno (doznania estetyczne) i ładunek emocjonalny są w oku i sercu twórcy czy odbiorcy?</p> <p>Czy piękno jest możliwe do opisanego algorytmem? Jeżeli tak (na przykład wzorem na złoty podział), to czy to wyczerpuje temat?</p>  |
| Perfekcja        | <p>Czy stuprocentowa doskonałość jest do wytrzymania dla człowieka?</p> <p>Czy możliwe jest funkcjonowanie w świecie, gdzie nie ma miejsca na wyjątki?</p> <p>Jaki jest sens ćwiczeń, jeżeli maszyna jest bardziej precyzyjna i szybsza?</p> <p>Czy robotyka oznacza bezduszość? Czy zastanawianie się nad duszą ma sens?</p>   |
| Emocje           | <p>Czy roboty można wyposażać w oprogramowanie inteligencji emocjonalnej?</p> <p>Czy w obliczu rozwoju AI człowiek będzie zbędny? Czy ludzie poczują się niepotrzebni? Jakże pociągnie to za sobą koszty psychologiczne?</p> <p>Czy lepiej być samotnym, czy mieć towarzystwo robota?</p> <p>Czy można się zakochać lub zaprzyjaźnić z robotem?</p> <p>Co to mówi o naturze uczuć i co wnosi do definicji miłości i przyjaźni?</p> <p>Czy AI uszczęśliwi ludzkość? Co człowiekowi jest najbardziej potrzebne do szczęścia?</p> <p>Co stanie się, jeżeli sztuczna inteligencja doskonalsza od człowieka zaprogramuje twórcę jeszcze doskonalszy itd.? Do czego to będzie zmierzać?</p> <p>Czy rozwój SI można zatrzymać i czy w ogóle mamy wybór?</p> <p>Co obawy dotyczące AI mówią o nas samych?</p> |
| Etyka i wartości | <p>Jakie są największe etyczne zagrożenia związane z rozwojem nowych technologii? Jak im zapobiec?</p> <p>Jakie będą konsekwencje algorytmu, który z niemal stuprocentowym prawdopodobieństwem będzie przewidywał reakcje i działania ludzi? Co to mówi o wolnej woli i wolności?</p> <p>Czy jest jeszcze szansa na ochronę prywatności i prawa do anonimowości?</p> <p>Czy SI uzależnia? Jak z niej mądrze korzystać?</p>  |

|               |   |
|---------------|---|
| Społeczeństwo | Co zyskujemy, a co tracimy z punktu widzenia gospodarki, rozwoju i życia społecznego?<br>Kto będzie miał dostęp i będzie beneficjentem osiągnięć, wiedzy i technologii związanej z AI?<br>Które stanowiska pracy znikną i co powstanie w ich miejsce?<br>Czy SI jest szansą na więcej wolnego czasu?<br>Czy ważniejsza jest praca nad AI, czy nad jej wyhamowaniem? |
|---------------|---|

Źródło: opracowanie własne.

Większość powyższych pytań, choć zadawanych w nowym kontekście, nie jest niczym nowym. Na przykład kwestia tożsamości od wieków zaprzęta umysły filozofów i jest znana od starożytności jako paradoks statku Tezeusza: czy obiekt, którego elementy były stopniowo wymieniane, pozostaje tym samym obiektem?

Pytania o sztuczną inteligencję prowokują do uruchomienia wyobraźni i poszukiwania twórczych odpowiedzi w fikcji literackiej i opowieściach filmowych. Ted Chiang w opowiadaniu *Krąg* (Chiang, 2020) przedstawia scenariusz, w którym możliwe jest rejestrowanie wszystkich aktywności każdego człowieka w formie nagrań. Budzi to pytania o tożsamość i pamięć – jeśli będziemy mieli dostęp do dosłownego zapisu każdego momentu naszego życia, jakie będzie to mieć znaczenie w kontekście zapominania i reinterpretowania przeszłości, kluczowego dla kształtowania naszego ja? Czy mając pełny zapis, utracimy elastyczność pamięci, która pozwala nam na rozwój i funkcjonowanie w relacjach z innymi?

Z kolei film Kogonady Yang porusza kwestię pamięci sztucznej inteligencji. Poprzez retrospekcje widzowie odkrywają wspomnienia tytułowego bohatera, humanoidalnego robota-opiekuna i zostają skonfrontowani z ideą, że SI mogłaby nie tylko gromadzić dane, ale również przechowywać i przetwarzać doświadczenia w sposób przypominający ludzką pamięć. Yang gromadzi wspomnienia, które są nie tylko zapisem faktów, ale również emocji, otwierając dyskusję na temat granic między technologią a człowieczeństwem.

Motyw pamięci i tożsamości przywołuje również sequel *Łowcy androidów – Blade Runner 2049*, w którym pojawia się eksperyment myślowy dotyczący świadomości sztucznej inteligencji. Androidy, choć stworzone przez człowieka, wykazują tak wysokie zdolności do introspekcji i złożonych emocji, że – paradoksalnie – mogą nie mieć świadomości, że są sztucznymi bytami. Czy SI może zrozumieć i zaakceptować swoją tożsamość jako nienaturalną, jednocześnie rozwijając samoświadomość i indywidualność? O emocjach w kontekście interakcji człowieka z maszyną opowiada film *Ona*. Główny bohater zakochuje się w wirtualnej asystentce, co prowadzi do pytań o autentyczność emocji wywoływanych przez SI oraz o to, czy relacje z maszyną mogą zastępować tradycyjne, międzyludzkie więzi. Zmusza również do refleksji nad istotą prawdziwej miłości. Czy uczucia będą ostatnim elementem, który pozwoli odróżnić człowieka od maszyny?

Rozwój sztucznej inteligencji prowadzi do pojawienia się scenariuszy, w których AI projektuje kolejnych przedstawicieli sztucznej inteligencji, doskonalszych od siebie, tworząc potencjalnie nieskończoną spiralę postępu technologicznego. Ta metafora rodzi pytanie, czy dynamika rozwoju spowoduje postęp ku wyższym poziomom, czy będzie raczej równią pochyłą skutków ubocznych, które mogą wymknąć się spod kontroli. Stajemy wobec wyboru, porównywalnego do decyzji między niebieską a czerwoną pigułką z filmu *Matrix*: czy kontynuować tę ścieżkę, ryzykując nieprzewidywalne konsekwencje, czy zatrzymać się, aby zrozumieć i ocenić potencjalne zagrożenia? Lęki i obawy związane z AI odzwierciedla-

ją niepokoje dotyczące utraty kontroli, tożsamości i przyszłości ludzkiej cywilizacji. Obawy te mówią o potrzebie przewidywalności, bezpieczeństwa w świecie, który zmienia się pod wpływem technologii.

Ted Chiang w opowiadaniu *Co z nami będzie?* (Chiang, 2020) opisuje urządzenie, które ze stuprocentowym prawdopodobieństwem przewiduje działania ludzi. Autor porusza kwestie wolnej woli, a w konsekwencji – również wolności. Jeśli nasze zachowania byłyby przewidywalne, fundamentalna idea wolnej woli zostałaby zakwestionowana. W świecie, gdzie algorytmy przewidują nasze decyzje, pojęcie autonomii staje się iluzoryczne. Konsekwencje takiej technologii motywują do zastanowienia się nad zagrożeniami zaawansowanych algorytmów predykcyjnych, już stosowanych w mediach społecznościowych i marketingu internetowym.

Współczesne technologie oferują liczne udogodnienia, jednak wiążą się one z ceną w postaci utraty prywatności i anonimowości. Zmierzamy ku pełnej transparentności, w której każdy aspekt naszego życia może być monitorowany i analizowany. Z kolei uzależnienie od technologii może doprowadzić do sytuacji, w której sztuczna inteligencja staje się wyrocznią, wpływając na nasze decyzje i *de facto* kształtując przyszłość. Tę wizję ilustruje opowiadanie *Złoty Słoń* (Lee, Qiufan, 2022), w którym pojawia się aplikacja FateLeaf, przewidująca przyszłość w zamian za dane użytkownika. Jak można odgadnąć, możliwość konsultowania się ze swojego rodzaju wyrocznią jest kusząca i w efekcie uzależniająca. Opowiadanie Lee i Qiufana jest ostrzeżeniem przed potencjalnymi konsekwencjami rozwoju SI, który, choć pełen obietnic, niesie ze sobą także poważne zagrożenia dla naszej wolności i prywatności.

## Podsumowanie

Sztuczna inteligencja jest szybsza, pojemniejsza, precyzyjniejsza i bardziej bezstronna niż ludzki umysł. Jeżeli sytuacja będzie się zmieniać, to wyłącznie w jednym kierunku – przewaga maszyny będzie coraz większa. W tym kontekście kluczowe wydaje się pytanie, czy jest coś, w czym nie prześcignie człowieka, czego powinien się uczyć i w czym się doskonalić. Jest to kolejne z listy pytań, na które nie ma jednoznacznych odpowiedzi – i być może w tym ukryta jest ich wartość. Są to pytania, które są ciekawsze od odpowiedzi, a ich poszukiwanie może zaowocować opowieściami i obrazami. Pytania te mogą być drogowskazami na drodze intelektualnego rozwoju rozumianego jako ćwiczenie się w namyśle, pracy nad wyobraźnią i krytycznym myśleniu.

Przykłady pytań zaproponowane w artykule są wartościowe nie tylko dla przyszłych informatyków, ale również dla grafików, kulturoznawców, pedagogów, filozofów, prawników i politologów. Kwestie sporne, dylematy moralne i pytania o przyszłość z AI mogą być wykorzystane w nauce języka, a filmy i literatura – w psychologii, arteterapii, biblioterapii i filioterapii. Warto zastanawiać się wspólnie z uczniami i studentami, jak mądrze korzystać z dobrodziejstw SI oferującej między innymi głębsze zrozumienie zjawisk, doskonalsze diagnozy lekarskie i bezstronne wyroki, nie gubiąc przy okazji tego, co stanowi dla człowieka największą wartość.

Możemy również zadać te pytania chatowi GPT, ale tak naprawdę nie musimy mieć do dyspozycji zaawansowanej technologii, żeby zainspirować się samą koncepcją AI jako punktem wyjścia do nauki myślenia, szczególnie twórczego i krytycznego, które jest przecież nadrzędnym celem kształcenia.

## Bibliografia

- Bostrom N. (2006), *Do We Live in a Computer Simulation?*, „New Scientist”, vol. 1774(4), s. 8–9.  
Chiang T. (2021), *Wydech*, Wydawnictwo Zys i S-ka, Poznań.  
Du Sautoy M. (2020), *Kod kreatywności. Sztuka i innowacje w epoce sztucznej inteligencji*, Copernicus Center Press, Kraków.  
Lee K., Qiufan Ch. (2022), *Sztuczna inteligencja 2041. 10 wizji przyszłości*, Media Rodzina, Poznań.

### Filmografia

- Blade Runner 2049* (2017), reż. D. Villeneuve, USA, Wielka Brytania, Kanada, Węgry, Hiszpania.  
*Matrix* (1999), reż. L. Wachowski, L. Wachowski, USA, Australia.  
*Ona* (2013), reż. S. Jonze, USA.  
*WALL.E* (2008), reż. A. Stanton, USA.  
*Yang* (2021), reż. Kogonada, USA.

### Źródła internetowe

- AI Art Generator, <https://www.img2go.com/ai-art-generator> (dostęp: 15.06.2024).  
Moll J. (2016), *Sztuczna inteligencja stworzyła nowy obraz Rembrandta*, <https://tylkonauka.pl/wiadomosc/sztuczna-inteligencja-stworzyla-nowy-obraz-rembrandta> (dostęp: 15.06.2024).  
*Żyjemy w matriksie? Miliarderzy chcą nas z niego wyrwać* (2016), <https://www.forbes.pl/przywodztwo/matrix-czy-zyjemy-w-symulacji-komputerowej/rn41lym> (dostęp: 15.06.2024).

Łukasz Zaorski-Sikora  <https://orcid.org/0000-0003-3404-0994>

Politechnika Łódzka

e-mail: [lukasz.zaorski-sikora@p.lodz.pl](mailto:lukasz.zaorski-sikora@p.lodz.pl)

Oktawia Ewa Braniewicz-Zaorska  <https://orcid.org/0000-0002-5453-0918>

Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

e-mail: [obraniewicz@ahelodz.pl](mailto:obraniewicz@ahelodz.pl)

# Różnorodność, inkluzywność, efemeryczność – kształcenie w świecie płynnej tożsamości

## Diversity, inclusiveness, ephemerality – education in a world of fluid identity

### Streszczenie

Problematyka płynnej, zmiennej, wirtualnej tożsamości łączy się dzisiaj ze sferą osobistą niemal każdej jednostki ludzkiej oraz związanym z nią funkcjonowaniem w obrębie rzeczywistości społecznej. Ponowoczesność, w której przyszło nam żyć, jest wręcz definiowana jako epoka wirtualności – czasy społeczeństwa postindustrialnego i globalnego, opartego na internecie i dominacji elektronicznej techniki cyfrowej, za pośrednictwem której wytworzone zostaje sztuczne otoczenie współczesnego świata. Ponadto globalna sytuacja geopolityczna, charakteryzująca się dynamicznymi zmianami i niepewnością, sprzyja intensyfikacji migracji, ponieważ ludzie poszukują lepszych warunków życia, możliwości kształcenia i rozwoju osobistego. Implikuje to zupełnie nowe wyzwania, które stają przed systemem kształcenia, ale także przed nauczycielami.

mi, studentami i uczniami. Autorzy poniższego artykułu omawiają to zjawisko w kontekście konfliktu zbrojnego w Ukrainie, prowadzącego do znacznego napływu uchodźców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz przemian zachodzących w społeczeństwie polskim.

**Słowa kluczowe:** tożsamość, wirtualność, edukacja, prawo do edukacji, różnorodność, sprawiedliwość

### **Abstract**

The issue of fluid, variable, virtual identity today intersects with the personal sphere of nearly every human being and their functioning within the realm of social reality. The postmodern era in which we live is even defined as the age of virtuality – the times of post-industrial and global society, based on the Internet and the dominance of electronic digital technology, through which the artificial environment of the contemporary world is created. Additionally, the global geopolitical situation, characterized by dynamic changes and uncertainty, promotes the intensification of migration as people seek better living conditions, opportunities for education, and personal development. This implies entirely new challenges faced by the education system, as well as by teachers, students, and pupils. The authors of this article discuss this phenomenon in the context of the armed conflict in Ukraine, leading to a significant influx of refugees into the territory of the Republic of Poland and the transformations occurring within Polish society.

**Keywords:** identity, virtuality, education, right to education, diversity, justice

## **Wstęp**

Współczesny system edukacji zmagają się z wyzwaniami i trudnościami, które jeszcze kilkanaście lat temu były niemal nieznanymi. Globalna sytuacja geopolityczna, charakteryzująca się dynamicznymi zmianami i niepewnością, sprzyja intensyfikacji migracji, ponieważ ludzie poszukują lepszych warunków życia, możliwości kształcenia i rozwoju osobistego. W szczególności niestabilność w regionie, a zwłaszcza trwający konflikt zbrojny w Ukrainie, prowadzi do znacznego napływu uchodźców na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Uchodźcy uciekający przed wojną stają się istotnym elementem polskiego systemu edukacji, wpływając na wszystkie poziomy nauczania – od przedszkola po uczelnie wyższe. Jednakże wyzwania związane z integracją uchodźców to tylko część szerszego kontekstu, w jakim funkcjonuje współczesne kształcenie. Ważnym aspektem są również zmiany zachodzące w polskim społeczeństwie, które wpływają na procesy edukacyjne. W świecie, w którym coraz większą rolę odgrywają iluzoryczność, wirtualność i tymczasowość, coraz większa liczba młodych ludzi poszukuje swojej tożsamości, która nie zawsze koresponduje z tradycyjnym rozumieniem przynależności narodowej, a nawet postrzeganiem płci kulturowej i biologicznej. Ta

ewolucja indywidualnego ja wprowadza nowe dynamiki w relacjach grupowych i międzyludzkich, a także w interakcjach rówieśniczych. W obliczu tych przemian różnorodność, inkluzyjność i efemeryczność stają się kluczowymi elementami współczesnego procesu edukacyjnego. Zmieniają one nie tylko sposób, w jaki uczniowie i studenci postrzegają siebie i innych, ale także kształtują oczekiwania wobec systemu edukacji, który musi dostosowywać się do rosnącej złożoności i różnorodności współczesnego świata.

## Prawo do edukacji

Każda osoba, bez względu na wiek, płeć, państwo pochodzenia czy jakiegokolwiek inne cechy wyróżniające, powinna mieć możliwość korzystania z edukacji. Niepełnoletni ze względu na niemoc w obronie swoich praw i brak możliwości pełnego ich realizowania wymagają szczególnej ochrony instytucjonalnej w zakresie praw dziecka i człowieka. Uwzględnienie prawa do edukacji w uniwersalnym systemie ochrony praw człowieka opiera się na przekonaniu, że zdobywanie wiedzy i umiejętności jest kluczowe dla osobistego rozwoju jednostki, umożliwia jej świadome uczestnictwo w życiu społecznym, a tym samym wspiera realizację innych praw człowieka (Mikosz, 1991: 980).

Gwarancję prawa do nauki odnajdujemy zarówno w przepisach prawa międzynarodowego, jak i krajowego. W systemie prawa regionalnego i międzynarodowego prawo do nauki jest prawem powszechnym. Jak wskazuje przepis art. 13 Międzynarodowego Paktu Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych otwartego do podpisu w Nowym Jorku dnia 19 grudnia 1966 r.: „Państwa-Strony niniejszego Paktu uznają prawo każdego do nauki. Są one zgodne, że nauczanie powinno zmierzać do pełnego rozwoju osobowości i poczucia godności ludzkiej i umacniać poszanowanie praw człowieka i podstawowych wolności”. Zgodnie z art. 2 Protokołu nr 1 do Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności, sporządzonego w Paryżu dnia 20 marca 1952 r., „nikt nie może być pozbawiony prawa do nauki”. Edukacja jest prawem, które jest bezpośrednio chronione na mocy Konwencji, w przeciwieństwie do niektórych innych usług publicznych. Jest to szczególny rodzaj usługi, skierowany bezpośrednio do osób z niej korzystających i mający na celu realizację szerszych funkcji społecznych. W społeczeństwie demokratycznym prawo do edukacji jest kluczowe dla rozwoju praw człowieka i odgrywa zasadniczą rolę (Nowicki, 2015).

Definicja nauki (w polskiej nomenklaturze rozumianej jako kształcenie lub uczenie się) według UNESCO obejmuje cały proces życia społecznego realizowany przy pomocy środków, którymi jednostki i grupy społeczne uczą się świadomie rozwijać dla siebie i dla dobra wspólnoty narodowej i międzynarodowej pełnię swoich osobistych możliwości, postaw i uzdolnień oraz wiedzy (*Recommendation Concerning Education...*, 1974). Stosownie do treści art. 28 Konwencji o prawach dziecka, przyjętej przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych dnia 20 listopada 1989 r., „Państwa-Strony Konwencji uznają prawo dziecka do nauki, a w celu realizowania tego prawa na zasadzie równych szans zobowiązują się uczynić nauczanie podstawowe obowiązkowym i bezpłatnym dla wszystkich”. Podobne regulacje zawiera między innymi art. 14 Karty Praw Podstawowych Unii Europejskiej z 12 grudnia 2007 r. Art. 4 Konwencji o prawach dziecka wskazuje, że „Państwa-Strony muszą po-

dejmować wszelkie działania ustawodawczo-administracyjne oraz inne dla realizacji praw przewidzianych w konwencji”. Co ważne, Konwencja zawiera obszerny katalog praw stanowiących standardy, do których Państwa-Strony powinny dążyć. Rządy, pracując nad strategiami działania w zakresie ochrony dzieci, muszą uwzględniać normy konwencyjne. Konwencja o prawach dziecka jest istotnym aktem, bardziej o walorze edukacyjnym aniżeli egzekucyjnym (Czyż, 1998: 138). System ochrony stworzony przez EKPCz ma jedynie charakter subsydiarny w stosunku do ochrony przewidzianej w prawie wewnętrznym państw członkowskich Rady Europy (Nowacki, 1998: 14–15).

Na gruncie prawa krajowego gwarancję powszechnego dostępu do edukacji stanowi art. 70 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Zgodnie z jego treścią każdy ma prawo do nauki, nauka do 18. roku życia jest obowiązkowa, a w szkołach publicznych jest ona bezpłatna. Nie ma wątpliwości, że prawo do nauki obejmuje wszystkie osoby przebywające na terytorium RP niezależnie od ich obywatelstwa czy podstawy prawnej pobytu w Polsce. Prawo do nauki nie jest jedynie samodzielnym prawem podmiotowym, lecz stanowi także fundament dla efektywnej realizacji wielu innych praw i wolności jednostki. Dlatego Konstytucja przywiązuje szczególną wagę do zapewnienia, że to prawo jest właściwie realizowane przez każdego, komu przysługuje (Garlicki, 2003: 3). W art. 70 Konstytucji RP zapisano szczegółowe gwarancje prawa do nauki, na które składają się:

1. Zasada dwusektorowości systemu szkolnictwa (istnienie sektora szkół publicznych i szkół prywatnych).
2. Zasada bezpłatności nauki w szkołach publicznych.
3. Zasada powszechnego i równego dostępu do wykształcenia.
4. Zasada pomocy władz publicznych dla uczniów i studentów.

Zgodnie z przepisem art. 165 ust. 1 Ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (dalej: UsOśw) kształcenie osób przybywających z zagranicy i podlegających obowiązkowi szkolnemu odbywa się na warunkach dotyczących obywateli polskich. Za prowadzenie edukacji publicznej, w tym za organizację kształcenia uczniów niebędących obywatelami polskimi, odpowiadają jednostki samorządu terytorialnego. Zostało to wprost unormowane przez ustawodawcę w przepisach art. 7 ust. 1 pkt 8 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym i art. 4 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym. W prawie krajowym mamy do czynienia z obowiązkiem edukacyjnym, który obejmuje również dzieci cudzoziemskie. Składa się on z dwóch głównych elementów: obowiązku nauki i obowiązku szkolnego. Obowiązek nauki jest szerszym pojęciem i realizowany jest w pierwszym etapie poprzez spełnienie najpierw obowiązku rocznego przygotowania przedszkolnego, a następnie obowiązku szkolnego. Obowiązek rocznego przygotowania przedszkolnego rozpoczyna się na początku roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 5 lat. Może być realizowany poprzez uczęszczanie do przedszkola, oddziału przedszkolnego w szkole podstawowej lub inną formę wychowania przedszkolnego (art. 14 ust. 3 i ust. 3a UsOśw). Natomiast obowiązek szkolny, co do zasady, rozpoczyna się z początkiem roku szkolnego w tym roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 7 lat i trwa nie dłużej niż do ukończenia 18. roku życia (art. 15 UsOśw). W świetle przepisu art. 94a ust. 1 ustawy o systemie oświaty „osoby niebędące obywatelami polskimi korzystają z nauki i opieki w przedszkolach i szkołach publicznych na warunkach dotyczących obywateli polskich”. Cudzoziemcom, którzy podlegają obowiązkowi szkolnemu lub obowiązkowi nauki, a nie znają języka polskiego lub nie znają go w stopniu wystarczającym do korzysta-



nia z nauki, przysługuje prawo do dodatkowej, bezpłatnej nauki języka polskiego. Organy prowadzące szkołę są zobligowane, by taką naukę zorganizować. Dodatkowa nauka języka polskiego może być organizowana w formie zajęć indywidualnych lub grupowych, w wymiarze pozwalającym na opanowanie języka polskiego w stopniu umożliwiającym udział w obowiązkowych zajęciach edukacyjnych, nie niższym jednak niż 2 godziny lekcyjne tygodniowo (art. 94a ust. 1 UsOśw)<sup>1</sup>. Przepisy prawne, rozwiązania finansowe oraz podejście pedagogiczne muszą uwzględniać złożone i różnorodne aspekty sytuacji dzieci cudzoziemskich w polskich szkołach. Zmiany powinny przede wszystkim skoncentrować się na zapewnieniu wsparcia dla małych dzieci, ale także na wspieraniu szkół i nauczycieli w efektywnym radzeniu sobie z wyzwaniami i potrzebami, jakie wynikają z obecności tych dzieci w polskich placówkach edukacyjnych. W obliczu globalizacji i rosnących ruchów migracyjnych, które obserwujemy, można przypuszczać, że w przyszłości coraz więcej polskich szkół będzie edukować dzieci pochodzące z różnych części świata. Dlatego musimy być przygotowani na to wyzwanie w sposób systemowy, finansowy i prawny.

## Równość, różnorodność i sprawiedliwość

We współczesnym, nieustannie zmieniającym się świecie koncepcje równości i różnorodności zyskały szerokie uznanie i znaczenie, zwłaszcza w płaszczyźnie edukacji. Równość oznacza sprawiedliwy podział zasobów, możliwości i wsparcia, by zapewnić, że wszyscy, niezależnie od czynników różnicujących (takich jak płeć, pochodzenie czy wiek), mają równe szanse na sukces i rozwój (Christiano, Christman, 2009). Z drugiej strony różnorodność obejmuje wiele różnic interpersonalnych, między innymi: pochodzenie etniczne, płeć, status społeczno-ekonomiczny, język i umiejętności czy też przynależność religijną (zob. Nikitorowicz, 2005: 105 i nast.; Grzybowski, 2008: 10). Wskazane przykłady różnic mogą wywoływać negatywne emocje, stanowić fundament podziałów, sprzyjać trudnościom w akceptacji ze strony pozostałych członków grupy (na przykład studenckiej) czy stanowić czynnik wykluczenia z obszaru edukacji (Bauman, 1996: 49). Z tych przyczyn włączenie zasad równości i różnorodności do dziedziny edukacji jest nie tylko aktem sprawiedliwości społecznej, ale także katalizatorem zmian, które wspierają integrację środowiska akademickiego. Tak, by wszyscy jego uczestnicy mogli jak najlepiej wykorzystać swój potencjał, a społeczeństwo – jako całość – mogło się rozwijać.

Takie podejście do idei równości i sprawiedliwości społecznej ma długą historię. Jego źródła możemy doszukiwać się między innymi w modelu zaproponowanym przez Johna Rawlsa. Dla Rawlsa kluczowym celem państwa powinien być taki podział bogactwa, który minimalizuje ubóstwo. Nie oznacza to jednak, że nierówności są dla niego tożsame z niesprawiedliwością. Nierówności mogą być dopuszczalne, jeśli spełniają dwa warunki: po pierwsze, musi istnieć sprawiedliwa równość szans, co oznacza, że wszyscy powinni mieć dostęp do sytuacji przynoszących korzyści. Po drugie, społeczeństwo musi zapewnić, że osoby

<sup>1</sup> W związku z par. 5 Rozporządzenia Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 kwietnia 2010 r. w sprawie przyjmowania osób niebędących obywatelami polskimi do publicznych przedszkoli, szkół, zakładów kształcenia nauczycieli i placówek oraz organizacji dodatkowej nauki języka polskiego, dodatkowych zajęć wyrównawczych oraz nauki języka i kultury kraju pochodzenia.

najgorzej sytuowane są na tyle zamożne, na ile to możliwe, osiągając pewne optimum w podziale dochodów (Rawls, 1999: 187).

Rawls tworzył ten model, inspirowany filozofią moralną Immanuela Kanta, według którego sprawiedliwe społeczeństwo traktuje każdą jednostkę jako równą niezależnie od jej pozycji społecznej, zapewniając jej prawo do sprawiedliwego procesu i równego zainteresowania ze strony społeczeństwa. W tej perspektywie sprawiedliwość to taka sytuacja, na którą zgodziłby się każdy, wybierając zza zasłony ignorancji, czyli nie wiedząc, jakie miejsce w społeczeństwie przypadnie mu w udziale. Rawls zakłada bowiem, że zróżnicowanie zamożności jest akceptowalne, pod warunkiem że podział dóbr pierwotnych (takich jak wolność, szanse życiowe, dochody, majątek oraz szacunek do samego siebie) przynosi korzyści najsłabszym (Rawls, 1999: 188).

Naszkieowana wyżej filozofia sprawiedliwości niesie ze sobą pewne trudności. Pojawia się pytanie, czy sprawiedliwość opisana przez Rawlsa jest możliwa do zrealizowania. A także czy społeczeństwo powinno ignorować różnice między ludźmi? Czy osoby, które wnoszą cenniejszy wkład społeczny, nie powinny być lepiej wynagradzane, niezależnie od korzyści dla najsłabszych? Czy można utrzymać taką sprawiedliwość bez ograniczenia ludzkiej wolności, centralizacji i zwiększonej kontroli państwa? Rawls sugeruje, że wybory dotyczące sprawiedliwości mają być dokonywane przez ludzi oderwanych od kontekstu czasowego i środowiskowego, co budzi wątpliwości, czy takie idealizowane podejście pozwala na realistyczne decyzje (Ziemiński, 1992: 165).

Klasyczną odpowiedzią na propozycję Rawlsa jest teoria sprawiedliwości Roberta Nozicka, przedstawiona w książce *Anarchia, państwo, utopia*. Nozick prezentuje teorię państwa minimalnego, które powstaje na skutek działania sił rynkowych, a nie świadomego działania jednostek (Nozick, 2010). Państwo ma naturalną funkcję ochrony jednostek przed niewłaściwą egzekucją prawa. Według Nozicka sprawiedliwość materialna sprowadza się do sprawiedliwości dystrybtywnej, dlatego też proponuje on koncepcję sprawiedliwości proceduralnej, obejmującą trzy etapy: sprawiedliwe nabycie, sprawiedliwy transfer i zasadę zachowania dobra. Dla Nozicka źródłem praw do rzeczy jest praca, a sprawiedliwość transferu wynika z dobrowolnej wymiany dóbr. Sprawiedliwość proceduralna różni się zatem od sprawiedliwości dystrybtywnej, ponieważ pełna kontrola nad podziałem dóbr jest nie tylko niemożliwa, ale i niemoralna.

Nozick ilustruje różnicę między sprawiedliwością proceduralną a dystrybtywną na przykładzie: „Wilt Chamberlain podpisuje z pewną drużyną kontrakt następującego rodzaju: z każdej gry na własnym boisku dwadzieścia pięć centów z każdego biletu idzie do jego kieszeni [...]. Sezon rozpoczyna się i ludzie przychodzą chętnie na mecze drużyny; kupują bilety, wrzucając za każdym razem osobne dwadzieścia pięć centów od ceny wstępu do specjalnej puszkę z nazwiskiem Chamberlaina. Są podekscytowani, gdy zobaczą go w akcji; jest to dla nich warte opłaty za wstęp. Przypuśćmy, że w jednym sezonie na mecze Chamberlaina na własnym parkiecie przyszło milion ludzi, tak że zgarnął on 250 000 dolarów, sumę znacznie wyższą niż przeciętny dochód, a i wyższą nawet niż dochód kogokolwiek innego. Czy Chamberlain jest uprawniony do tego dochodu?” (Małek, 2004: 515). Zgodnie z modelem sprawiedliwości proceduralnej Nozicka Chamberlain jest uprawniony do opisanego wyżej dochodu. Według Rawlsa, czy też zgodnie z zasadą sprawiedliwości dystrybtywnej,

nie jest uprawniony do całości, gdyż jakąś część ze zdobytej sumy powinien oddać państwu do redystrybucji na rzecz zrównania szans.

Takie podejście do sprawiedliwości społecznej współcześnie znajduje odzwierciedlenie w *Agendzie na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, przyjętej przez wszystkie 193 państwa członkowskie ONZ 25 września 2015 roku w Nowym Jorku (*Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*). Agenda określa 17 celów zrównoważonego rozwoju i 169 zadań, które mają być osiągnięte do 2030 roku, obejmując pięć obszarów: ludzie, planeta, dobrobyt, pokój i partnerstwo. Cele te dotyczą różnych wyzwań, takich jak ubóstwo, głód, zdrowie, edukacja, równość płci, zmiany klimatyczne, zrównoważony rozwój, pokój oraz sprawiedliwość społeczna. Zastąpiły one Milenijne Cele Rozwoju, które miały być osiągnięte do 2015 roku. Agenda ma integrować i koordynować działania rządów, organizacji pozarządowych i biznesu pod egidą ONZ, ponieważ globalne wyzwania są zbyt złożone, aby mogły zostać rozwiązane na poziomie jednostek, organizacji czy państw.

W preambule rezolucji czytamy: „Niniejsza Agenda jest planem działań na rzecz ludzi, naszej planety i dobrobytu. Celem agendy jest również wzmocnienie powszechnego pokoju w warunkach większej wolności. Zdajemy sobie sprawę, że eliminacja ubóstwa we wszystkich jego formach i wymiarach, w tym skrajnego ubóstwa, stanowi największe wyzwanie w skali światowej i jest niezbędnym warunkiem zrównoważonego rozwoju”. Agenda ma być realizowana przez wszystkie państwa członkowskie w ramach współpracy partnerskiej. Jej twórcy, czyli przywódcy państw i rządów, podkreślają determinację w walce z ubóstwem oraz dążenie do ochrony planety: „Jesteśmy zdecydowani na podjęcie śmiałych kroków ukierunkowanych na zmiany, które są pilnie potrzebne, aby skierować świat na ścieżkę zrównoważonego i trwałego rozwoju. Wyruszając w tę zbiorową podróż, zobowiązujemy się, że nikt nie zostanie w niej pominięty”.

Agenda została przyjęta przez wszystkie państwa i dotyczy wszystkich państw z uwzględnieniem ich możliwości i poziomu rozwoju. W deklaracji podkreślono, że cele i zadania wynikają z dwóch lat intensywnych konsultacji społecznych, w które zaangażowano społeczeństwo obywatelskie oraz innych interesariuszy na całym świecie. Skupiono się szczególnie na głosie najbiedniejszych i najsłabszych.

Cele te opierają się na ambitnej wizji świata wolnego od ubóstwa, głodu, chorób, niedostatku, analfabetyzmu, lęku i przemocy. Ma to być świat, w którym każdy ma sprawiedliwy i powszechny dostęp do wysokiej jakości edukacji, opieki zdrowotnej, energii elektrycznej, wody pitnej i urządzeń sanitarnych, a także do wystarczającej ilości bezpiecznej, pożywnej i przystępnej cenowo żywności oraz godnej pracy. W takim świecie szanowane są prawa człowieka i godność każdej jednostki, co implikuje praworządność, sprawiedliwość, równość oraz brak dyskryminacji, niezależnie od rasy, pochodzenia etnicznego, różnorodności kulturowej, wieku i płci. Co istotne, w perspektywie problematyki podjętej w tym artykule, podkreśla się tutaj, że konieczne jest inwestowanie w dzieci, aby mogły dorastać wolne od przemocy i wyzysku.

Różnorodność można oczywiście zdefiniować jako różnice między ludźmi pod względem cech, które mogą wywoływać wrażenie, że inni ludzie różnią się od siebie (Rawluszko, 2007: 28). W kontekście edukacji, jak wynika z naszych doświadczeń z prowadzenia zajęć

dydaktycznych dla cudzoziemców kształcących się w Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, różnorodność może oznaczać stan, w którym studenci i pracownicy sektora edukacji należą do różnych grup kulturowych, społecznych i demograficznych, z których każda ma swoje mocne strony, potrzeby i wkład w dobro wspólne. Wykorzystanie różnorodności w edukacji można rozumieć jako uznanie tychże różnic za korzyść, która wzbogaca środowisko uczenia się i przyczynia się do poprawy jakości edukacji. Różnorodność w edukacji odgrywa ważną rolę w tworzeniu integracyjnego, inkluzywnego i sprawiedliwego środowiska edukacyjnego. Promuje szacunek, dialog, zrozumienie i uznanie różnych kultur, tradycji oraz często odmiennych punktów widzenia. Pomaga przezwyciężyć stereotypy i uprzedzenia, a także promować zrozumienie międzykulturowe i ograniczać dyskryminację poszczególnych jednostek. Tworząc przestrzeń, w której ludzie mogą się uczyć, współpracować i rozwijać, różnorodność edukacyjna przyczynia się zatem do budowania otwartego społeczeństwa, w którym godność wszystkich jednostek jest ceniona i szanowana.

## Wnioski

Problematyka płynnej, zmiennej, wirtualnej tożsamości łączy się dzisiaj ze sferą osobistą każdej jednostki ludzkiej oraz związanym z nią funkcjonowaniem w obrębie danej rzeczywistości społecznej. W ujęciu węższym odnosi się do konstruowania struktury ja i prowadzi do ukonstytuowania własnych zbiorów wyobrażeń, sądów i przekonań (Zellma, 2002: 420). Jednostka odczuwa wówczas poczucie unikalności, odrębności, a przede wszystkim poznaje siebie i zaczyna identyfikować różnice pomiędzy sobą a innymi ludźmi (Piechaczek-Ogierman, 2019: 158).

W przeszłości w bardziej stabilnych i hermetycznych społeczeństwach narzucano jednostkom bardzo jasno określone granice tożsamości – każda z nich bardzo wcześnie dowiadywała się, kim ma być, a kim być nie wolno. Przez wieki ludzie żyli zamknięci w swojej tożsamości niczym w więzieniu – jasno zdefiniowani, wyciosani, jednoznaczni. Dziewczynki pomagały w domach, uczyły się gotować i miały być ciche. Chłopcy naprawiali auta, wspinali się po drzewach i mieli być odważni oraz aktywni. Wszyscy posiadali jednak niezaprzeczalnie komfort pewności – ich cechy tożsamości były funkcjonalne wobec odpowiadających im idei i wyznaczonych ról społecznych (Gromkowska, 1999: 38). Współcześnie możemy zaobserwować zjawisko efemeryczności tożsamości. Klasyczny podział na identyfikację między innymi z daną płcią, wyznaniem czy też grupą społeczną zdaje się tracić na znaczeniu. Za Manuelem Castellsem (2007: 340) można stwierdzić, że żyjemy z mediami i poprzez media. Internet stał się ważną częścią naszej codzienności. Służy nie tylko rozrywce, komunikowaniu się, zdobywaniu wiedzy, pracy czy dzieleniu się własnymi doświadczeniami poprzez media społecznościowe. Wykorzystujemy go niemal w każdym obszarze naszego życia z tak wielką częstotliwością, że posługiwanie się tym narzędziem stało się naszą codziennością (Gergen, 2009: 52). W wirtualnej rzeczywistości granice tożsamości ulegają zatarciu. W jednej chwili możemy stać się kimś zupełnie innym niż w tak zwanym realnym świecie. Możliwość tworzenia kreacji w przestrzeni wirtualnej pozwala jednostce być tym, kim chciałaby być w codziennym życiu. Internet umożliwia realizację pragnień i dążeń, by

wchodzić w role społeczne, które poza światem wirtualnym wydają się jednostce nieosiągalne. Co istotne, dzięki zarządzaniu wizerunkiem mamy możliwość uwolnienia się od etykiet i stereotypów, które towarzyszą nam w codziennym życiu (Wallace, 2003: 42). Może więc dochodzić do coraz większego zgrzytu między ja w realnym świecie i ja w wirtualnej rzeczywistości. To z kolei przekłada się na to, w jaki sposób człowiek funkcjonuje w grupie i w jakiej jest kondycji psychicznej. Wirtualność jest tym, co istnieje, wydarza się w internecie, ale jednocześnie także tym, co jest iluzją i ułudą. Wirtualność staje się aktualnie powszechną cechą kultury, ale też dominantą życia sfery publicznej i prywatnej. Ponowoczesność, w której przyszło nam żyć, jest wręcz definiowana jako epoka wirtualności – czasy społeczeństwa postindustrialnego i globalnego, opartego na dominacji elektronicznej techniki cyfrowej, za pośrednictwem której wytworzone zostaje sztuczne otoczenie współczesnego świata. Implikuje to zupełnie nowe wyzwania, które stają przed systemem kształcenia, a także przed nauczycielami, studentami i uczniami.

## Bibliografia

- Bauman Z. (1996), *Socjologia*, Zysk i S-ka, Poznań.
- Castells M. (2007), *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Christiano T.J., Christman J. (red.) (2009), *Contemporary Debates in Political Philosophy*, Wiley-Blackwell, Oxford.
- Czyż E. (1998), *Prawa dziecka*, [w:] *Szkoła Praw Człowieka. Teksty wykładów. Z. 5*, Helsińska Fundacja Praw Człowieka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Garlicki L. (2003), *Komentarz do art. 70*, [w:] L. Garlicki (red.), *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej: komentarz*, t. 3, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa.
- Gergen K.J. (2009), *Nasycone Ja. Dylematy tożsamości w życiu współczesnym*, Warszawa.
- Gromkowska A. (1999), *Tożsamość w cyber-przestrzeni – (re)konstrukcje i (re)prezentacje*, Narodowe Centrum Kultury, [https://www.nck.pl/upload/archiwum\\_kw\\_files/artykuly/4\\_agnieszka\\_gromkowska\\_-\\_tozsamosc\\_w\\_cyber-przestrzeni\\_-\\_re-konstrukcje.pdf](https://www.nck.pl/upload/archiwum_kw_files/artykuly/4_agnieszka_gromkowska_-_tozsamosc_w_cyber-przestrzeni_-_re-konstrukcje.pdf) (dostęp: 5.09.2024).
- Grzybowski P.P. (2008), *Edukacja międzykulturowa – przewodnik. Pojęcia – literatura – adresy*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
- Karta Praw Podstawowych Unii Europejskiej z 12 grudnia 2007 r., Dz.Urz. UE C 2007, nr 303.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997, nr 78, poz. 483.
- Konwencja o prawach dziecka, przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych dnia 20 listopada 1989 r., Dz.U. 1991, nr 120, poz. 526.
- Małek R. (2004), *Teorie sprawiedliwości*, [w:] J. Derek, W. Kaute, M. Kaute-Porębska, R. Małek, A. Puszkow, J. Surzyn, P. Świercz, *Słownik myśli społeczno-politycznej*, Wydawnictwo Park, Warszawa.
- Międzynarodowy Pakt Praw Gospodarczych, Społecznych i Kulturalnych otwarty do podpisu w Nowym Jorku dnia 19 grudnia 1966 r., Dz.U. 1977, nr 38, poz. 169.
- Mikosz J. (1991), *Prawo do nauki*, [w:] R. Wieruszewski (red.), *Prawa człowieka. Model prawny*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław–Kraków–Warszawa.
- Nikitorowicz J. (2005), *Kreowanie tożsamości dziecka. Wyzwania edukacji międzykulturowej*, GWP, Gdańsk.
- Nowacki M.A. (1998), *Europejska Konwencja Praw Człowieka. Wybór orzecznictwa*, C.H. Beck, Warszawa.

- Nowicki M.A. (2015), *Velyo Velev v. Bulgaria – wyrok ETPC z dnia 27 maja 2014 r., skarga nr 16032/07*, [w:] M.A. Nowicki, *Europejski Trybunał Praw Człowieka. Wybór orzeczeń 2014*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Nozick R. (2010), *Anarchia, państwo, utopia*, Wydawnictwo Aletheia, Warszawa.
- Piechaczek-Ogierman G. (2019), *Uwarunkowania tożsamości lokalnej w środowisku miejskim*, „Edukacja Międzykulturowa”, nr 1(10), s. 157–172.
- Protokół nr 1 do Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności, sporządzony w Paryżu dnia 20 marca 1952 r., Dz.U. 1995, nr 36, poz. 175.
- Rawls J. (1999), *Teoria sprawiedliwości*, [w:] B.A. Markiewicz (oprac.), *Od Nietzschego do filozofii współczesnej*, WSiP, Warszawa.
- Rawluszko M. (2007), *Polityka równych szans a zarządzanie różnorodnością*, [w:] E. Bem (red.), *Przewodnik dobrych praktyk. Firma równych szans*, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa.
- Recommendation Concerning Education for International Understanding, Cooperation and Peace and Education Relating to Human Rights and Fundamental Freedoms* (1974), UNESCO, Paryż.
- Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, ONZ A/RES/70/1.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 kwietnia 2010 r. w sprawie przyjmowania osób niebędących obywatelami polskimi do publicznych przedszkoli, szkół, zakładów kształcenia nauczycieli i placówek oraz organizacji dodatkowej nauki języka polskiego, dodatkowych zajęć wyrównawczych oraz nauki języka i kultury kraju pochodzenia, Dz.U. 2010, nr 57, poz. 361.
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz.U. 1990, nr 16, poz. 95.
- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. 2004, nr 256, poz. 2572 ze zm.
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, Dz.U. 1998, nr 91, poz. 578.
- Wallace P. (2003), *Psychologia internetu*, Rebis, Poznań.
- Zellma A. (2002), *Kształtowanie tożsamości regionalnej młodzieży w toku interakcji katechetycznych*, „Studia Warmińskie”, nr 39, s. 419–431.
- Ziemiński Z. (1992), *O pojmowaniu sprawiedliwości*, Daimonion, Warszawa.