

# Uniwersalne projektowanie dla uczenia się – możliwość czy utopia?

AGNIESZKA OLECHOWSKA\*

Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej, Warszawa, Polska

Współczesny świat, tempo i fundamentalny charakter zmian, jakie w nim zachodzą wymuszają prze-wartościowanie, przeorganizowanie, a często redefinicję instytucji edukacyjnych. Jednym z obszarów zmian jest projektowanie procesu wychowania i kształcenia w taki sposób, aby możliwie jak najwięcej osób, bez względu na różnego rodzaju utrudnienia rozwojowe czy trudności w uczeniu się, mogło brać w nim udział. Nie wdając się w polemikę na temat słuszności tego typu inspiracji, przyjmuje się w naszym systemie oświaty liczne rozwiązania zaczerpnięte z innych krajów, jak np. system Marii Montessori czy podejście Reggio-Emilia z Włoch, pedagogikę daltońską Elen Parkhurst – ze Stanów Zjednoczonych, przedszkola leśne jako formę outdoor education – z krajów skandynawskich itd. Niniejszy tekst przybliża ideę podejścia zwanego uniwersalnym projektowaniem dla uczenia się (UDL), zaczerpniętym z angloamerykańskiej kultury edukacji i korespondującym z przyjętym już w wielu krajach rozwiniętych dążeniem do otwarcia systemów edukacji dla wszystkich, pełnej inkluzji i wzajemnej adaptacji społecznej. Autorka skupiła się w nim na najważniejszych cechach tego podejścia, jednocześnie starając się nie stracić z oczu naszego lokalnego kontekstu, w którym funkcjonują nauczyciele i uczniowie w tych polskich szkołach, w których dominuje tradycyjny model edukacji. Do wspomnianego kontekstu odnosi się szczególnie końcowa część rozdziału, w której autorka dzieli się subiektywnymi spostrzeżeniami dotyczącymi determinantów powodzenia we wprowadzaniu do codziennej praktyki pedagogicznej podejścia zgodnego z zasadami UDL.

**SŁOWA KLUCZOWE:** indywidualizacja kształcenia, metodyka kształcenia, uniwersalne projektowanie dla uczenia się, zmiany społeczne i edukacyjne.

## **The Universal Design for Learning – possibility or utopia?**

The contemporary world, with the pace and fundamental nature of the changes taking place in it, force a re-evaluation, reorganisation, and often a redefinition of educational institutions. One of the areas of change is designing the process of upbringing and education in a way that enables as many people as possible, regardless of various developmental challenges or learning difficulties, to take part in it. Without entering into a polemic about the validity of adopting such inspirations, many solutions from other countries are adopted in our educational system, such as Maria Montessori's system or the Reggio-Emilia approach from Italy, Helen Parkhurst's Daltonian pedagogy from the United States, forest kindergartens as a form of outdoor education from Scandinavian countries, etc. This text introduces the idea of an approach called Universal Design for Learning (UDL), taken from the Anglo-American culture of education and corresponding with the aspiration already adopted in many developed countries to open education systems to all, full inclusion and mutual social adaptation. In this text, I focused on the

\*E-mail: aolech@aps.edu.pl

ORCID: 0000-0002-9023-5588

most important features of this approach, at the same time trying not to lose sight of our local context, in which teachers and students function in those Polish schools where the traditional model of education dominates. This context is addressed in particular in the final section of the article, where I draw an impassable line between the conditions that give the UDL approach a chance for widespread implementation, and the characteristics of school culture that unequivocally relegate the proposed changes to remain for a long time in the realm of pedagogical utopia.

KEYWORDS: individualisation of education, methods of education, social and educational changes, Universal Design for Learning.

## 1. Uniwersalne projektowanie – projektowanie dla wszystkich

Podstawą dla powstania koncepcji uniwersalnego projektowania dla uczenia się stały się sformułowane wcześniej założenia dotyczące uniwersalnego projektowania w architekturze i urbanistyce<sup>1</sup>. Zakłada się w nich takie planowanie przestrzeni, przedmiotów użytkowych itp., które każdemu człowiekowi umożliwi jak najpełniejszy udział we wszystkich sferach życia, bez względu na przyczynę, rodzaj, stopień głębokości czy czas trwania ewentualnych utrudnień wynikających z jego indywidualnej kondycji bio-psycho-społecznej.

Zalecenia dotyczące wprowadzenia zasad uniwersalnego projektowania (*universal design* – UD) do stosowania w przestrzeni publicznej prawie od 30 lat są obecne w wielu dokumentach i działaniach międzynarodowych oraz (co może wydać się dość zaskakujące) od tego samego czasu także w polskich regulacjach prawnych.

Wśród dokumentów obowiązujących w Polsce należy wskazać jako pierwszą Ustawę Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414), w której zawarto przepis nakładający obowiązek zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby z niepełnosprawnościami, zwłaszcza poruszające się na wózkach rehabilitacyjnych (art. 5 pkt 4 ustawy). Najnowszym zaś aktem prawnym jest Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2019 poz. 1696).

Pierwsze przepisy dotyczące uniwersalnego projektowania wprowadzili w 1990 r. Amerykanie, wydając dokument o antydyskryminacyjnym znaczeniu pn. Disability Act. Za wzór dobrych rozwiązań z tego zakresu uznaje się także np. prawodawstwo Australii (Disability Standards Access to Premises, 2005).

Aktem międzynarodowym zobowiązującym Polskę, jako jedno z Państw-Stron, do wprowadzania zasad uniwersalnego projektowania w strefach dostępu do środowiska fizycznego, środków transportu, informacji czy komunikacji jest Konwencja Praw Osób Niepełnosprawnych Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) z 2006 r.<sup>2</sup> Według zamieszczonej tam definicji uniwersalne projektowanie oznacza projektowanie produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania tam, gdzie jest to potrzebne (ONZ, 2006, artykuł 2 Konwencji). Według Konwencji Państwa-Strony zobowiązują się do „popierania badań i rozwoju oraz dostępności i korzystania z towarów, usług, wyposażenia i urządzeń uniwersalnie zaprojektowanych [...] a także do

<sup>1</sup> Pojęcie uniwersalnego projektowania stworzył Ronald Mace, wieloletni kierownik Centrum Uniwersalnego Projektowania (Centre of Universal Design) w Uniwersytecie Stanu Północna Karolina – niepełnosprawny ruchowo po przebyciu polio, korzystający z wózka rehabilitacyjnego architekta.

<sup>2</sup> Konwencja Praw Osób Niepełnosprawnych została podpisana przez Polskę w 2007 r., a ratyfikowana w 2012 r.

popierania zasady uniwersalnego projektowania przy tworzeniu norm i wytycznych” (ONZ, 2006, artykuł 4 Konwencji).

W Deklaracji Sztokholmskiej Europejskiego Instytutu Projektowania i Niepełnosprawności (EIDD) podkreśla się, że w uniwersalnym projektowaniu bierze się pod uwagę różnorodność ludzkich potrzeb i równouprawnienie osób w życiu społecznym. Jego celem jest „stworzenie wszystkim ludziom równych szans udziału we wszystkich dziedzinach życia” (EIDD). Zakłada się, że architektura, przedmioty codziennego użytku, usługi, kultura i informacja, wszystko, co jest wyprodukowane przez ludzi i dla ludzi – musi być dostępne dla każdej osoby, z uwzględnieniem zmian, jakie z czasem następują u każdego człowieka.

Zapisy dotyczące uniwersalnego projektowania znajdują się także m.in. w Rezolucji Komitetu Ministrów Rady Europy ResAP (2001)1 z 15 lutego 2001 r. (wprowadzenie zasady uniwersalnego projektowania do programów nauczania wszystkich zawodów związanych z tworzeniem środowiska budowlanego), w Zaleceniu Komitetu Ministrów Rady Europy CM/Rec (2009)8 dla państw członkowskich w sprawie osiągnięcia pełnego uczestnictwa poprzez uniwersalne projektowanie z dnia 21 października 2010 r. – uznanie i uwzględnianie zasady uniwersalnego projektowania (UD) w politykach, legislacji i praktyce państw członkowskich.

Dzisiaj żyjemy w świecie, w którym zasady uniwersalnego projektowania (zwanego też projektowaniem dla wszystkich – *design for all* – DFA), w opinii autorki artykułu, są już dość często stosowane, a korzysta z nich także wiele osób sprawnych. Przykładami takich ogólnie wykorzystywanych elementów architektonicznych czy urbanistycznych, które powstały z uwzględnieniem zasad projektowania dla wszystkich są m.in. wypukłe pasy bezpieczeństwa, które zostały wybudowane z myślą o osobach słabowidzących lub niewidomych, a które dzięki żółtej barwie są lepiej widoczne, np. po zmierzchu, także dla osób niemających żadnych zaburzeń wzroku; podjazdy dla wózków rehabilitacyjnych są ułatwieniem także dla osób prowadzących inne wózki czy pojazdy na kółkach lub kołach (wózki dziecięce, z zakupami, z dostawą ciężkich przedmiotów, rowery); automatycznie otwierające się drzwi są zbawienne dla osoby niosącej dziecko na rękach, ciężką walizkę czy liczne zakupy. Wśród uniwersalnie zaprojektowanych przedmiotów użytkowych znajdują się m.in. talerze ułatwiające prowadzenie sztućców w czasie jedzenia spaghetti (zestawy Pasta Passion marki Villeroy & Bosh), mobilne meble łazienkowe umożliwiające umieszczenie każdego z nich na dowolnej wysokości (np. Meble Flex marki Burgbad), klamki do drzwi umożliwiające ich naciśnięcie różnymi częściami rąk (pięścią, przedramieniem), panele frontowe niektórych typów pralek wybranych producentów, urządzenia do suszenia rąk z wykorzystaniem plazmy (urządzenie P4 zaprojektowane na uczelni HAWK w niemieckim Hildesheim) itd.

Co ważne, uniwersalne projektowanie postrzega się zarówno jako działanie antydyskryminacyjne, a także jako sposób realizacji praw człowieka. Podkreśla się jego znaczenie w realizacji praw osób z niepełnosprawnościami obecnie, ale także praw ludzi w przyszłości, także np. przyszłych osób starszych, które dzisiaj są jeszcze młodymi, sprawnymi członkami społeczności, a za kilkadziesiąt lat większość z nich będzie musiała korzystać z pomocy innych osób, często nawet w podstawowych czynnościach życia codziennego.

Celem specjalistów pracujących w oparciu o zasady uniwersalnego projektowania jest zatem takie przygotowanie planów budynków, przedmiotów, urządzeń czy technologii, żeby ewentualne bariery dostępności przełamać już na etapie projektu. Dzięki temu w przyszłości, powstałe produkty nie będą wymagać specjalnego przystosowania i przekształcania.

Zgodnie z zasadami uniwersalnego projektowania (Connel i in., 1997), na etapie planowania przestrzeni i produktów należy zatem zapewnić możliwość:

- wykorzystywania ich przez osoby o różnych umiejętnościach (sprawiedliwe wykorzystanie),
- wyboru sposobu wykorzystania, np. odsłuchanie lub obejrzenie (elastyczność użycia),
- łatwej obsługi (prostota i intuicyjność obsługi), korzystania z nich niezależnie od panujących na zewnątrz warunków (czytelność informacji),
- zabezpieczenia przed nieuprawnionym (dziecko) lub przypadkowym użyciem (tolerancja błędu),
- łatwego użycia przez osoby słabsze, starsze (mały wysiłek fizyczny),
- swobodnego manipulowania (odpowiedni rozmiar lub przestrzeń użytkowania) (Burgstahler, 2005).

Podsumowując krótkie nawiązanie do uniwersalnego projektowania jako „torującego drogę” koncepcji uniwersalnego projektowania dla uczenia się, warto podkreślić, iż możliwe jest ono w wyniku zmiany wcześniejszego sposobu myślenia o przestrzeni i przedmiotach użytkowych. Kluczem do zrozumienia i zaakceptowania słuszności koncepcji uniwersalnego projektowania jest przekonanie, iż przestrzeń publiczna musi być dostępna dla wszystkich ludzi na tych samych zasadach, a wiedzę o tym podejściu, zdaniem pionierki uniwersalnego projektowania w Polsce prof. dr hab. Ewy Kuryłowicz z Politechniki Warszawskiej, należy jak najszerzej upowszechniać (Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych, 2015).

## 2. Uniwersalne projektowanie dla uczenia się – podstawowe założenia

Uniwersalne projektowanie dla uczenia się (*universal design for learning*) to naukowo uzasadnione ramy projektowania praktyki edukacyjnej, które zapewniają elastyczność w sposobach prezentowania informacji, demonstrowania wiedzy i angażowania uczniów oraz przyczyniają się do zmniejszania barier w nauczaniu poprzez zapewnienie odpowiedniego wsparcia w zdobywaniu wysokich osiągnięć przez wszystkich uczniów (por. Assistive Technology Act of 1998, 1998). Jest ono inspirowane odkryciami neuronauki poznawczej, która „ma na celu poprawę i optymalizację nauczania i uczenia się wszystkich ludzi w oparciu o naukowe spostrzeżenia na temat tego, jak ludzie się uczą” (Center for Applied Special Technology [CAST], 2018):-

Celem uniwersalnego projektowania dla uczenia się jest zatem usunięcie możliwie jak największej ilości barier i zapewnienie jak największej dostępności procesu edukacyjnego wszystkim osobom, które powinny wziąć w nim udział. Chodzi tutaj zarówno o możliwość kształcenia w ogóle, możliwość kształcenia na różnych etapach edukacyjnych ze studiami wyższymi włącznie, jak też o możliwość zindywidualizowanego udziału w procesie edukacyjnym na każdym z tych etapów.

W uniwersalnym projektowaniu dla uczenia się próbuje się niejako przewidzieć, wyprzedzić możliwe potrzeby osób, które będą brały udział w tym procesie zanim on sam się jeszcze rozpocznie, to zawsze projekcja możliwych sposobów przebiegu przyszłych działań uczniów i nauczycieli na podstawie wyobrażenia sobie ich możliwej różnorodności. Nie chodzi tu zatem o DOSTOSOWANIE aktualnie istniejących przestrzeni szkoły, pomocy dydaktycznych, programów kształcenia czy podręczników do potrzeb poszczególnych grup uczniów. Uniwersalne projektowanie zakłada planowanie przebiegu procesu wychowania i kształcenia OD POCZĄTKU jako uniwersalnego, BEZ konieczności późniejszego

dostosowywania czegokolwiek. Nie chodzi zatem także o to, aby „wpassen” ideę uniwersalnego projektowania dla uczenia się w ramy istniejącego, utrwalonego, klasycznego, tradycjonalistycznego systemu kształcenia i wychowania („nalewanie młodego wina do starych bukłaków”), ale o to, aby najpierw stworzyć NOWY system na podstawie zasad uniwersalnego projektowania dla uczenia się, a następnie koncentrować uwagę już na samym procesie uczenia się-nauczania, a nie na jego modyfikowaniu pod kątem określonego rodzaju potrzeb czy możliwości konkretnych uczniów. Zasady uniwersalnego projektowania dla uczenia się powinno się zatem uwzględniać już podczas projektowania i planowania tego procesu. Może i powinno poprzedzać je, zgodne z zasadami uniwersalnego projektowania nauczania (*universal design of instruction* UDI), zaprojektowanie:

- etapów edukacji i rodzajów szkół i placówek edukacyjnych, w tym dotyczących kształcenia zawodowego,
- burs, internatów i akademików,
- budynku szkoły,
- sal dydaktycznych, pracowni przedmiotowych, laboratoriów naukowych, bibliotek, świetlic,
- sprzętu i oprogramowania komputerowego,
- instrukcji, regulaminów, statutu,
- podręczników i innych środków edukacyjnych,
- zdalnej rejestracji, zdalnego kształcenia,
- stron internetowych,
- innych usług, z których mogą korzystać uczniowie lub studenci (Burgstahler, 2005).

W podejściu UDL wymienia się liczne wskazówki dotyczące organizacji i przebiegu procesu edukacyjnego. Wynikają one z chęci przełożenia teoretycznej wiedzy, dotyczącej sposobu, w jaki funkcjonuje ludzki mózg w czasie czynności uczenia się, na praktykę. Wiedzę tę gromadzono od wielu dziesięcioleci, a wraz z doskonaleniem w ostatnich latach metod i technik badania mózgu (neuroobrazowanie), stopniowo doprowadzono do chwili, gdy odkrycia, takie jak m.in. opisanie wielkiej złożoności mózgu i funkcjonalnej specjalizacji (Roger Wolcott Sperry – Nagroda Nobla 1981), przekazywania informacji w układzie wzrokowym (David Hubel i Torsten Wiesel – Nagroda Nobla 1981), uwarunkowania koncentracji wzroku na obiektach (David R. Roskos-Ewoldsen i Russel H. Fazio 1992), plastyczności mózgu (Jerzy Konorski 1948, Mark Rosenzweig, Edward Bennet i Marian Diamond 1972, Eric Kandel – Nagroda Nobla 2000), istnienia komórek mózgowych odpowiadających za system orientacji w przestrzeni (John O’Keefe, May-Britt Moser i Edvard Moser – Nagroda Nobla 2014), istnienie komórek lustrzanych (Giacomo Rizzolatti 1996) i wiele innych z obszaru neurobiologii i neuropsychologii, zaczęto uznawać za podstawę wiedzy o procesie uczenia się. W rezultacie, w podejściu UDL, specjaliści jednej z wiodących organizacji Center for Applied Special Technology – CAST, od 1984 r. popularyzującej i prowadzącej badania w obszarze UDL, opracowali zestaw zasad, które są pomocne w projektowaniu procesu edukacyjnego dostępnego dla wszystkich. Zasady opracowane przez CAST są ułożone kaskadowo, najpierw poznajemy trzy obszary, do których są przypisane określone „punkty kontrolne” (cele ogólne), a każdy z nich jeszcze jest uszczegóławiany na kolejnych poziomach według modelu *up-down*<sup>3</sup> (drugi poziom – cele szczegółowe, trzeci poziom – przykładowe sposoby osiągnięcia założonych celów).

<sup>3</sup> Ze względu na ograniczenie wynikające ze specyfiki artykułu naukowego opisane zostaną pierwsze dwa poziomy szczegółowości zasad UDL. Z kompletem szczegółowych wskazówek z zakresu UDL można zapoznać się m.in. na podstawie materiałów zamieszczonych na wielu stronach anglojęzycznych, np. [udlguidelines.cast.org](http://udlguidelines.cast.org), [understood.org](http://understood.org), [inclusive.tki.org.nz](http://inclusive.tki.org.nz). O uniwersalnym projektowaniu dla uczenia się można także wiele dowiedzieć się ze stron polskojęzycznych, m.in. [epale.ec.europa.edu](http://epale.ec.europa.edu), [power.gov.pl](http://power.gov.pl), [frse.org.pl](http://frse.org.pl), [niepełnosprawni.gov.pl](http://niepełnosprawni.gov.pl).

W każdym z obszarów projektowania procesu edukacyjnego przede wszystkim zwraca się uwagę na fakt, iż przebieg wyższych procesów psychicznych u różnych uczniów może być odmienny m.in. z powodu ich różnorodnych uwarunkowań neurobiologicznych, kulturowych, subiektywnego odbioru (np. przez pryzmat wcześniejszych doświadczeń), zasobu dotychczasowej wiedzy itd. Dlatego optymalny proces edukacyjny powinien odzwierciedlać ważne między- i wewnątrzindywidualne różnice pośród osób uczących się (CAST, 2018)

Dla każdego z obszarów (celów ogólnych) projektowania uczenia się wybrano jedno słowo-klucz: „Dlaczego?“, „Czego?“ i „Jak?“. Dotyczą one odpowiednio:

- I. Motywowania i zaangażowania w proces uczenia się i w relacje społeczne („Dlaczego?“).
- II. Prezentowania treści przez nauczyciela („Czego?“).
- III. Ekspresji wiedzy i umiejętności uczniów („Jak?“) (Tobin i Behling, 2018).

Pierwszy obszar, „Dlaczego?“, zwany też „sieciami afektywnymi“, odnosi się do wiedzy dotyczącej afektywnych uwarunkowań uczenia się, zaangażowania i współpracy<sup>4</sup>. Wynika ona z badań mózgu osób uczących się prowadzonych zwykle z wykorzystaniem technik neuroobrazowych stosowanych w czasie wykonywania rozmaitych zadań eksperymentalnych przez osoby badane. Badania te dotyczą szczególnie aktywności takich struktur mózgu jak: ciało migdałowe, kora przedczołowa, kora skroniowa, gałka biała oraz wyspa i koncentrują się na wpływie emocji na przebieg i rezultaty uczenia się.

Do celów ogólnych działań w tym obszarze zalicza się:

- I.1. Budowanie zainteresowania,
- I.2. Podtrzymywanie wysiłku i wytrwałości,
- I.3. Kształtowanie umiejętności samoregulacji.

Celami szczegółowymi prowadzącymi do osiągnięcia celów ogólnych są natomiast;

- odnośnie do budowania zainteresowania:
  - I.1.1. Dawanie uczniom możliwości indywidualnego wyboru i autonomii, przez przejście kontroli nad własną nauką,
  - I.1.2. Optymalizowanie trafności, wartości i autentyczności treści; łączenie nauki z doświadczeniami, które są znaczące i wartościowe dla uczniów,
  - I.1.3. Minimalizowanie dekoncentracji i rozproszeń;
- odnośnie do podtrzymywania wysiłku i wytrwałości:
  - I.2.1. Zwiększanie istotności celów i zadań,
  - I.2.2. Różnicowanie wymagań i zasobów,
  - I.2.3. Wspieranie współpracy i grupy,
  - I.2.4. Udzielanie informacji zwrotnej zorientowanej na mistrzostwo;
- natomiast w celu kształtowania umiejętności samoregulacji:
  - I.3.1. Wyrażanie przekonań wzmacniających motywację,
  - I.3.2. Wzmacnianie osobistych umiejętności i strategii,,
  - I.3.3. Rozwijanie samooceny i refleksyjności.

Drugi obszar, dotyczący tego, „Czego?“ uczymy, to wiedza płynąca przede wszystkim z badań nad przebiegiem tzw. „sieci poznawczych“ – procesów percepcyjnych i realizacyjnych, rozpoznawania, umieszczania poznawanych treści w sensownych kategoriach. Ten

<sup>4</sup> Zawarte na stronach 8–11 przykłady kolejnych, hierarchicznie ustrukturyzowanych obszarów UDL oraz przypisane poszczególnym obszarom zbiory rekomendacji dla nauczycieli przytaczam ze strony internetowej CAST (CAST 2018, *The UDL Guidelines*, tłumaczenie własne).

rodzaj aktywności poznawczej angażuje przede wszystkim tylną część obydwu półkul, w tym płat potyliczny, płaty skroniowe, strumień brzuszny drogi wzrokowej, hipokamp. Procesy przebiegające w pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowej korze zmysłowej: wzrokowej, słuchowej, ruchowej itd. odpowiadają za możliwość odbioru i przetwarzania bodźców, m.in. za widzenie, słyszenie, odczuwanie smaków, zapachów, dotyku czy ruchu, ale także za złożoną analizę bodźców czuciowych, kojarzenie pobudzeń kinestetycznych i wzrokowych z czynnościami ruchowymi, umiejętność pisania, czytania itd.

Wśród celów ogólnych w drugim obszarze zasad UDL znajdują się założenia dotyczące:

- II.1. Kształtowania spostrzegania,
- II.2. Wykorzystywania języka/mowy i symboli,
- II.3. Rozwijania rozumienia.

Uszczegółowienie wyżej wymienionych celów obejmuje natomiast:

- odnośnie do spostrzegania:
  - II.1.1. Zaplanowanie różnych sposobów (dróg, kanałów) przekazywania informacji,
  - II.1.2. Proponowanie alternatywnych sposobów przekazywania informacji słuchowych,
  - II.1.3. Proponowanie alternatywnych sposobów przekazywania informacji wzrokowych;
- odnośnie do wykorzystywania języka/mowy i symboli:
  - II.2.1. Wyjaśnianie znaczenia słów i symboli,
  - II.2.2. Wyjaśnianie składni i struktury wypowiedzenia,
  - II.2.3. Wspieranie procesu dekodowania tekstu, zapisu matematycznego i symboli,
  - II.2.4. Wspieranie rozumienia w różnych językach (różnojęzyczności),
  - II.2.5. Multimedialne ilustrowanie treści;
- odnośnie do rozumienia:
  - II.3.1. Przywoływanie lub przedstawianie podstawowej wiedzy,
  - II.3.2. Podkreślanie wzorców, najważniejszych cech, wielkich idei, relacji,
  - II.3.3. Kierowanie wyobraźnią i procesami przetwarzania informacji,
  - II.3.4. Wzmacnianie transferu i generalizacji wiedzy.

Trzeci obszar – „Jak?” – to tzw. sieci strategiczne. Są one kojarzone z funkcjonowaniem przedniej części płatów mózgu, w której zwykle wyróżnia się subregiony: grzbietowo-boczne, grzbietowo-przyśrodkowe, brzuszno-boczne, brzuszno-przyśrodkowe i przedczołowe. We wspomnianych okolicach szczególnie wysoką aktywność obserwuje się w czasie, gdy uczniowie organizują i planują swoją pracę, wyrażają zdobytą wiedzę, prezentują umiejętności.

Wśród celów ogólnych projektowania procesu edukacyjnego pod tym względem znajduje się zaplanowanie różnorodnych sposobów:

- III.1. Działania,
- III.2. Ekspresji i komunikacji,
- III.3. Kształtowania funkcji wykonawczych.

Podobnie jak w dwóch poprzednich przykładach, w podejściu UDL przedstawia się uszczegółowienie wyżej wymienionych celów, które obejmuje:

- odnośnie do planowania różnorodnych możliwości działania:
  - III.1.1. Elastyczny wybór metod udzielania odpowiedzi i działania,
  - III.1.2. Optymalizowanie dostępu i korzystania z pomocy edukacyjnych i technologii, w tym technologii asystujących;
- odnośnie do ekspresji i komunikacji:
  - III.2.1. Wykorzystywanie różnorodnych mediów w celu komunikowania się,

III.2.2. Używanie wielu narzędzi, w tym różnych urządzeń cyfrowych, aplikacji komputerowych,

III.2.3. Wspieranie osiągania biegłości uczniów w różnych obszarach i rodzajach aktywności;

- odnośnie do kształtowania funkcji wykonawczych:

III.3.1. Kierowanie wyznaczaniem właściwych celów,

III.3.2. Wspieranie w planowaniu i opracowywaniu strategii,

III.3.3. Ułatwianie zarządzania informacjami i zasobami,

III.3.4. Wzmacnianie umiejętności monitorowania postępów (CAST, 2018).

Jeśli chodzi o najwyższy stopień uszczegółowienia zasad UDL, mamy tu do czynienia z konkretnymi pomysłami/wskazówkami pomagającymi przenieść teoretyczne cele na praktykę edukacyjną. Ze względu na dużą ich liczbę przedstawienie wszystkich szczegółowych przykładów takich sposobów nie jest w niniejszym tekście możliwe. Warto jednakże wskazać choć jeden przykład rozwinięcia celu szczegółowego, do niniejszego artykułu wybrano pierwszy z nich: I.1.1. Dawanie uczniom możliwości indywidualnego wyboru i autonomii, przez przejęcie kontroli nad własną nauką. W modelu UDL promowanym przez CAST jako uszczegółowienie tego celu wymienia się:

- dawanie uczniom możliwości wyboru w takich kwestiach jak np.: poziom trudności zadania, rodzaj dostępnych sposobów oceniania, kontekstu lub treści wykonywanej pracy, wykorzystywanych narzędzi służących zgromadzeniu informacji potrzebnych do wykonania zadania, koloru, grafiki czy układu projektu itd.,
- zgoda na współdziałanie uczniów w projektowaniu zajęć,
- angażowanie uczniów w ustalanie ich osobistych celów uczenia się i relacji.

W podobny sposób, choć zwykle znacznie bardziej rozbudowany, rozwija się w podejściu UDL kolejne cele szczegółowe. W ten sposób powstaje bardzo bogaty katalog szczegółowych rozwiązań stosowanych w celu budowania zaangażowania i motywacji, przedstawiania treści i prezentacji wiedzy.

### 3. Uniwersalne projektowanie dla uczenia się w praktyce edukacyjnej

Uniwersalne projektowanie dla uczenia się to podejście pozwalające na kreowanie procesu edukacyjnego w sposób maksymalnie uwzględniający indywidualne cechy osób uczących się bez potrzeby późniejszego dostosowania tego podejścia już w trakcie jego trwania. W praktyce pedagogicznej oznacza to znaczącą elastyczność w formułowaniu założeń i przygotowywaniu zajęć w związku z dość zasadniczą zmianą sposobu postrzegania roli ucznia i nauczyciela oraz sposobu organizowania procesu i środowiska uczenia się. W ogólny sposób przedstawia to Tabela 1, w której umieszczono przykładowe założenia trzech różnych podejść do nauczania/uczenia się: tradycyjnego, dostosowanego do potrzeb i możliwości indywidualnych uczniów) oraz podejścia zgodnego z zasadami uniwersalnego projektowania dla edukacji<sup>5</sup>. Dość dobrze uwidacznia ono, jak zmienia się leżąca u podstaw każdego z nich wiedza dotycząca procesu uczenia się i jego skuteczności. Chodzi przy tym o wiedzę interdyscyplinarną, pozwalającą na zdecydowane odejście od tradycyjnych koncepcji nauczania w kierunku edukacji transformacyjnej, która przyczynia

<sup>5</sup> Wzorem opracowania tabeli była Skala edukacji tradycyjnej, zróżnicowanej i UDL, zapożyczona pierwotnie przez Katie Novak (2016) od *Bartholomew Consolidated School Corporation* (2012), a następnie przekształcona na potrzeby niniejszego tekstu.



się do „rozbudzania odwagi intelektualnej, krytycyzmu, potrzeby ciągłego uczenia się, otwarcia na nowości i innowacyjność” (Bałachowicz i in., 2017, s. 7), a także otwarcia na różnorodność, na obecnego i partycypującego w tym procesie „Innego”. Chodzi zatem o taką wiedzę, której rezultatem będzie tworzenie środowiska uczenia się pozwalającego każdemu uczniowi rozwijać się w optymalny sposób, aby w jak największym stopniu mógł uczestniczyć w kulturze i cywilizacji. Warunkiem koniecznym do tego jest nie tylko zmiana samej szkoły, ale całego „kontynentu kulturowego” (Bruner, 2006), którego szkoła jest tylko częścią<sup>6</sup>.

Tabela 1

Zestawienie tradycyjnego, zróżnicowanego i uniwersalnego podejścia do projektowania procesu kształcenia

EDUKACJA TRADYCYJNA	EDUKACJA DOSTOSOWANA	UDL
statyczna	reaktywna	proaktywna
ewaluacji podlega program	osobno ewaluacji podlega program realizowany dla uczniów tzw. „przeciętnych”, osobno program dla uczniów, którzy korzystają z różnych dostosowań	ewaluacji podlega otoczenie i kultura uczenia się/szkoły (program jest elastyczny, z góry uwzględnia wiele opcji do wyboru zanim jeszcze rozpocznie się proces kształcenia)
podąża się zgodnie ze scenariuszem zajęć/lekcji	dla uczniów, którzy nie mieszczą się w kategorii „przeciętnych” dostosowuje się scenariusz zajęć/lekcji, gdy nie jest możliwy do zrealizowania bez zmian	celowo projektuje się scenariusz zajęć/lekcji w sposób elastyczny
istnieje obowiązek zrealizowania całości podstawy programowej	zmienia się podstawę programową (na podstawie programową kształcenia specjalnego) lub tworzy się indywidualny program edukacyjno-terapeutyczny dla konkretnego ucznia, który z różnych powodów nie jest w stanie realizować podstawy kształcenia ogólnego	uprzednio do przybycia uczniów projektuje się program z wbudowanymi opcjami do wyboru
podstawę programową, programy, podręczniki i inne środki edukacyjne projektuje się pod kątem tzw. „przeciętnego” ucznia	podstawę programową, programy, podręczniki i inne środki edukacyjne dostosowuje się (adaptuje) pod kątem cech, potrzeb i możliwości określonych grup uczniów (np. słabosłyszących, słabowidzących, z autyzmem itd.)	podstawę programową, programy, podręczniki i inne środki edukacyjne projektuje się pod kątem uczniów w ich pełnym spektrum zróżnicowania

<sup>6</sup> Między innymi dlatego wprowadzenie nowego podejścia do samej szkoły, bez zmiany kontekstu kulturowego, w tym systemu wartości, postaw społecznych, sposobu komunikowania się itd., nigdy nie zostanie zwieńczone sukcesem. Przeciwnie, wydatnie przyczyni się do wzmocnienia frustracji, wypalenia edukacyjnego wielu nauczycieli i uczniów, nasili negatywne postawy części rodziców wobec szkoły.

EDUKACJA TRADYCYJNA	EDUKACJA DOSTOSOWANA	UDL
statyczna	reaktywna	proaktywna
projektowanie edukacji dla „przeciętnego” ucznia (uczniowie niespełniający warunków „przeciętnych” mają trudności w optymalnej realizacji procesu kształcenia)	projektowanie edukacji osobno dla „przeciętnych” uczniów i dla uczniów niespełniających warunków bycia „przeciętnymi”	projektowanie edukacji dla wszystkich uczniów ( <i>education for all</i> )
ignorowanie barier	skupienie się na barierach	brak barier

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem Novak, K. (2016). *UDL Now! A teacher's guide to Applying Universal Design for Learning in Today's Classrooms*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing, s. 32–33.

Różnice, zwłaszcza pomiędzy podejściem tradycyjnym a zgodnym z podejściem UDL, są ulokowane na wielu poziomach i przecinają wiele płaszczyzn funkcjonowania szkoły. Od architektury szkoły do gramatyki samej edukacji<sup>7</sup>. Dla bardziej wyraźnego ich zarysowania na polu praktyki edukacyjnej warto jest na koniec przedstawić choć jeden bardziej konkretny przykład, krótki, ale pozwalający na dostrzeżenie swoistych cech UDL. W Tabeli 2 przedstawiono zatem zestawienie czynności i sposobów zaprogramowania jednej jednostki zajęć dydaktycznych w sposób tradycyjny i według zasad uniwersalnego projektowania dla uczenia się<sup>8</sup>.

Tabela 2

*Różnice w sposobie zaprojektowania 50-minutowego zadania edukacyjnego w podejściu tradycyjnym i zgodnym z założeniami UDL*

ZAJĘCIA W PODEJŚCIU TRADYCYJNYM	ZAJĘCIA W PODEJŚCIU UDL
Temat: Odkrycia archeologiczne na terenach starożytnego Egiptu	Temat: Odkrycia archeologiczne na terenach starożytnego Egiptu
Materiały edukacyjne: podręcznik, materiał wideo, karta pracy	Materiały edukacyjne: podręcznik (w wersji wydrukowanej i elektronicznej), cyfrowe ilustracje artefaktów z audiodeskrypcją, konspekt zajęć (w wersji wydrukowanej i elektronicznej), z podkreślonymi słowami kluczowymi, film wideo z napisami, zestaw do wykopalisk

<sup>7</sup> Do metafory „gramatyki edukacji” (przyjętej za Davidem Tyackiem i Williamem Tobinem sięga w swoich tekstach Maria Zofia Czerepaniak-Walczak, wykorzystując ją jako „ramę koncepcyjną analizy stałości i dynamiki struktur i funkcjonowania edukacji szkolnej oraz zwrócenie uwagi na znaczenie relacji i interpretacji tego, co przeszłe, teraźniejsze i możliwe w formalnej, powszechnej edukacji” (Czerepaniak-Walczak, 2020).

<sup>8</sup> Dla lepszego uwidocznienia różnic zrezygnowano z przetransponowania wykorzystanego przykładu na najczęściej występującą w polskim szkolnictwie formę scenariusza zajęć/lekcji i zdecydowano się podać informacje w formie tabelarycznej, w podobny sposób, w jaki przykłady te zostały zamieszczone w materiale źródłowym na stronie organizacji Iris Center.

<p>Przebieg zajęć:            9.00–9.20, forma zbiorowa; nauczyciel podsumowuje informacje z poprzedniej sekcji podręcznika na temat wykopalisk archeologicznych            9.20–9.40, forma zbiorowa; uczniowie oglądają 20-minutowy film wideo, po którym nauczyciel zadaje pojedynczym, wybranym uczniom pytania dotyczące celu prowadzenia wykopalisk, ich zasadności, wpływu na życie ewentualnych mieszkańców danego obszaru, prawa do odnalezionych artefaktów, możliwych sposobów ich przechowywania, ponoszenia kosztów ich restaurowania itd.            9.40–9.50, forma indywidualna; uczniowie uzupełniają kartę pracy dotyczącą odkryć archeologicznych (mumii, piramid itd.)</p>	<p>Przebieg zajęć:            9.00–9.15, forma zbiorowa: uczniowie wspólnie podsumowują informacje z poprzedniej sekcji podręcznika na temat wykopalisk archeologicznych, podając przykłady grobów pogrzebowych, życia pozagrobowego, odnoszą się do własnej wiedzy lub doświadczeń w odkrywaniu pamiątek, np. rodzinnych, odtwarzaniu wspomnień, zapisują na tablicy kluczowe słowa i ważniejsze pojęcia            9.15–9.35, forma zbiorowa: uczniowie oglądają 20-minutowy film na temat wykopalisk archeologicznych, po którym podzieleni na zespoły dyskutują na wylosowane tematy (m.in. celu prowadzenia wykopalisk, ich zasadności, wpływu na życie ewentualnych mieszkańców danego obszaru, prawa do odnalezionych artefaktów, możliwych sposobów ich przechowywania, ponoszenia kosztów ich restaurowania itd.)            9.35–9.50, forma grupowa lub indywidualna  <b>Grupa 1:</b> nauczyciel pracuje z małą grupą, dyskutując i demonstrując proces prowadzący do odkryć archeologicznych z wykorzystaniem zestawu do wykopalisk  <b>Grupa 2:</b> uczniowie mają do wyboru a) pracę w trzy-, czteroosobowych grupach badających trójwymiarowe modele piramid, b) pracę w parach przy komputerze, oglądając wirtualne modele piramid  <b>Grupa 3:</b> uczniowie indywidualnie tworzą ilustrację, opowiadanie lub model w celu zdemontowania tego, co ich zdaniem mogłoby zostać znalezione na szkolnym podwórku, gdyby w tym miejscu zaczęto prowadzić wykopaliska archeologiczne</p>
<p>Ocena: ocena formalna pracy indywidualnej ucznia</p>	<p>Ocena: ocena nieformalna pracy uczniów w postaci informacji zwrotnych udzielanych w czasie całych zajęć oraz samooceny dokonywanej przez uczniów</p>

Źródło: opracowanie własne inspirowane przykładami zamieszczonymi na stronie organizacji Iris Center zaadaptowanymi z Council for Exceptional Children (2005). Universal Design for Learning: A Guide for Teachers and Educational Professionals

Pomimo faktu, iż przedstawione powyżej zestawienie wydaje się być dość ogólne i niezbyt obszerne, to wystarczająco dobitnie i dokładnie ilustruje fundamentalne różnice występujące pomiędzy podejściem tradycyjnym i zgodnym z UDL w odniesieniu do większości najważniejszych podmiotów i cech procesu edukacyjnego: nauczyciela, uczniów, metod, środków dydaktycznych, sposobów oceniania, środowiska uczenia się. W podejściu tradycyjnym nauczyciel przeważnie jest transmitterem gotowej wiedzy (podsumowuje wiedzę z poprzedniej lekcji, zadaje pytania, sprawdza karty pracy, wystawia oceny), w podejściu

zgodnym z UDL jest aktywnym partnerem w procesie uczenia się, facylitatorem procesów zachodzących w relacjach między nim a uczniami, między uczniami, a także między uczniami a treściami kształcenia. Uczeń w modelu tradycyjnym jest przez przeważającą część czasu zajęć głównie odbiorcą i odtwórcą wiedzy przekazywanej przez nauczyciela (słucha podsumowania, odpowiada na pytania nauczyciela), w modelu UDL jest odwrotnie, przez większość czasu uczeń jest aktywnym uczestnikiem procesu kształcenia (podsumowuje, odnosi się do własnej, uprzednio zdobytej wiedzy, podaje przykłady z własnego doświadczenia, zapisuje, dyskutuje z innymi na wylosowany temat). W podejściu tradycyjnym dominują metody podające, w uniwersalnym: problemowe, eksponujące i praktyczne. Jeśli chodzi o formy aktywności, jest podobnie – w tradycyjnym podejściu są one przez większość czasu jednolite (najpierw wszyscy słuchają, potem wszyscy oglądają, na koniec wszyscy w tym samym czasie wypełniają karty pracy), w podejściu zgodnym z zasadami uniwersalnego projektowania dla uczenia się formy aktywności uczniów są w znacznym stopniu zróżnicowane (nie każdy wykorzysta zestaw do wykopalisk, nie każdy obejrzy trójwymiarowe modele lub cyfrowe wizualizacje, za to każdy ma wybór i szansę na dokonanie tego wyboru według własnych preferencji, możliwości i zainteresowań). Bez trudności zauważymy również znacznie mniejsze zróżnicowanie środków dydaktycznych w procesie tradycyjnym: podręcznik i karty pracy w przeważającej liczbie przypadków będą dostępne wyłącznie w formie papierowej (druk), film wideo zwykle nie będzie posiadał audiodeskrypcji, napisów<sup>9</sup>, zwykle też nie towarzyszą filmowi dodatkowe materiały, np. kartoniki z ilustracjami, kluczowymi słowami itd.; a już właściwie nigdy uczniowie nie otrzymują na początku lekcji konspektu/planu, który jest wyznacznikiem ogólnej ramy zajęć. Ocena w modelu tradycyjnym ma zwykle charakter jednokierunkowy – od nauczyciela do ucznia – i „jednoautorski” – autorem oceny jest nauczyciel. W podejściu uniwersalnym ocena przeważnie ma charakter informacji zwrotnej, ukierunkowującej działanie, odnoszącej aktualny poziom umiejętności danego ucznia do umiejętności jego samego sprzed chwili, tygodnia, miesiąca itp. Bardzo często także ocena formułowana jest przez samego ucznia w rozmowie z nauczycielem, innymi uczniami, w procesie samooceny. Podejście tradycyjne natomiast to ocena wystawiana przede wszystkim przez nauczyciela, rzadko uwzględniająca opinię samego ucznia, a przede wszystkim polegająca na porównywaniu wiedzy uczniów między sobą i w związku z tym silnie ich antagonizująca. Na koniec porównane zostanie środowisko uczenia się w modelu tradycyjnym i UDL. Podstawową różnicą jest większa elastyczność organizacji przestrzeni, np. ustawienia ławek, umieszczenia w sali innych mebli (np. puf do siedzenia, foteli, sof itd.), określonych urządzeń (np. komputerów, tabletów, rzutnika i ekranu, urządzeń laboratoryjnych, przyrządów pomiarowych, stacji meteorologicznej itd.), ilości i dostępności różnorodnych pomocy edukacyjnych, w tym tradycyjnych podręczników, ale także albumów, filmów, e-booków i audiobooków, rozmaitych artefaktów, modeli, elementów środowiska naturalnego, fotografii, płyt z muzyką, gier, liczmanów itd. Co istotne, wiele metod, form, sposobów oceniania pracy uczniów itd. wymienianych w opisach podejścia zgodnego z UDL jest stosowanych w praktyce przez niektórych nauczycieli od wielu lat. Jednak zwykle są one elementem tradycyjnego systemu, zakładającego jednolitość podejścia pedagogicznego wobec wszystkich uczniów. Do dzisiaj, np. sprawdziany w dostosowanej formie mogą pisać wyłącznie uczniowie posiadający określone uprawnienia wynikające

<sup>9</sup> Mowa w tym przypadku o takim filmie, w którym język narracji jest tym samym językiem, którym posługują się wszyscy lub znacząca większość uczniów w klasie/grupie.

m.in. z pewnych rodzajów niepełnosprawności. Tymczasem założeniem UDL jest dostępność i elastyczność wykorzystywania wszystkich, różnorodnych metod, form czy środków edukacyjnych, podyktowana cechami i potrzebami wszystkich uczniów niezależnie np. od posiadanego orzeczenia o niepełnosprawności, z uwzględnieniem szerokiego kontekstu aktualnych uwarunkowań (osobowych i środowiskowych), w jakich zachodzi proces edukacyjny. Dzięki stosowaniu podejścia UDL, zdaniem wielu autorów, zwiększa się skuteczność procesu uczenia się wszystkich uczniów i następuje rozwój edukacji włączającej (Rao i in., 2020, Capp, 2017, Al-Azawei, Serenelli i Lunqvist, 2016).

### Wnioski

Celem wprowadzenia uniwersalnego projektowania w architekturze i urbanistyce było umożliwienie szerszego dostępu do miejsc, instytucji, technologii itd. osobom, które z powodu ograniczeń wynikających przede wszystkim z niepełnosprawności miały ten dostęp i możliwości niekiedy bardzo ograniczone. Idea uniwersalnego projektowania nie upowszechniłaby się jednak, gdyby nie liczne działania w kierunku głębokich przemian społeczno-kulturowych, ekonomicznych, politycznych, „torujących drogę” osobom z różnie uwarunkowanymi ograniczeniami do jak najpełniejszego udziału w tzw. głównym nurcie życia. Co ciekawe, początkiem zmian były oddolne ruchy społeczne i aktywność samych osób z niepełnosprawnościami, które często stwarzały się, aby wzmocnić swoją siłę przełamania barier utrudniających, a często uniemożliwiających swobodny dostęp do rozmaitych dóbr, miejsc, aktywności, zarówno edukacyjnych, zawodowych, jak i związanych ze spędzaniem czasu wolnego, rozwijaniem zainteresowań czy udziałem w kulturze. Równocześnie z oddolnymi ruchami społecznymi zachodziły jednak zmiany, zarówno na poziomie międzynarodowym, jak i w poszczególnych krajach, które miały zapewniać stopniowe osłabianie segregacji, dyskryminacji i wykluczania, a jednocześnie w większym niż dotychczas stopniu, umożliwiać osobom z niepełnosprawnościami kształcenie się, wchodzenie na rynek pracy, udział w życiu społecznym itd. W rezultacie do dzisiaj przyjęto liczne akty prawne, zabezpieczające interesy osób z niepełnosprawnościami, osób należących do mniejszości narodowych, etnicznych, innych grup defaworyzowanych<sup>10</sup>. Dopiero tak szeroko zreformowany ogólny kontekst umożliwił zaimplementowanie zasad uniwersalnego projektowania i rzeczywiste wprowadzenie ich do procesów planowania przestrzeni, projektowania przedmiotów użytkowych itp.

Nic w tym zatem dziwnego, że pojęcie uniwersalnego projektowania dla uczenia się nie jest jeszcze w naszym systemie edukacyjnym powszechne, podobnie jak nie jest powszechny (choć znany) model konstruktywistycznego nauczania czy refleksyjnej

<sup>10</sup> W przypadku aktów prawa międzynarodowego należy z pewnością wymienić Powszechną Deklarację Praw Człowieka (Universal Declaration of Human Rights – ONZ), Międzynarodowe Pakty Praw Człowieka (The International Covenants on Human Rights – ONZ), Europejską Konwencję o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wartości (The European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms), Deklarację Praw Osób z Upośledzeniem Umysłowym (Declaration on the Rights of Mentally Retarded Person – ONZ 1971), Standardowe Zasady Wyrównywania Szans Osób Niepełnosprawnych (The Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities – 1993 ONZ) i wiele innych. Wśród ważniejszych tego rodzaju dokumentów obowiązujących w Polsce można wskazać m.in. Konwencję Praw Osób Niepełnosprawnych, Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U.97.123.776 z późn. zm.), Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej z dnia 15 kwietnia 2004 r. (Dz. U.04.64.593) i wiele innych.

postawy wobec własnej praktyki. Uniwersalne projektowanie dla uczenia się nie jest bowiem tylko zmianą, którą wystarczy wdrożyć do przeważnie jeszcze tradycjonalistycznej szkoły, w której proces kształcenia i wychowania przebiega według zasad odpowiadających modelowi bankowemu (Freire, 1972, s. 45–46). Aby w przyszłości proces edukacyjny przebiegał w oparciu o zasady uniwersalnego projektowania dla uczenia się i w przygotowanym według nich środowisku, nie wystarczy tylko popularyzowanie samej idei i upowszechnienie towarzyszącego mu pojęcia. Wprowadzenie uniwersalnego projektowania dla uczenia się jako powszechnie stosowanego podejścia wymaga bowiem wcześniej głębokiego przeobrażenia wielu innych obszarów edukacji, np. organizacji pracy szkoły, kształcenia nauczycieli, finansowania, zaspokajania indywidualnych potrzeb uczniów itd. Tylko w odpowiednim kontekście aksjologicznym i organizacyjno-dydaktycznym idea uniwersalnego projektowania dla uczenia się stanie się możliwa. To prawda, bywa, że idea ta jest już współcześnie realizowana w niektórych szkołach publicznych. Dzieje się to głównie dzięki odpowiednim zasobom i zapleczu (zależnemu m.in. od sprawności i zasobności samorządu), sprzyjającej kulturze szkoły oraz, co najważniejsze, dzięki wysiłkowi nauczycieli, rodziców i samych uczniów. Niestety w innych szkołach, w których wciąż za najważniejsze dla procesu kształcenia uznaje się wykorzystanie całego podręcznika i kart pracy, uzyskanie przez uczniów określonej liczby ocen w semestrze, wykonanie co najmniej danej liczby sprawdzianów, kartkówek, wejściówek, udzielenie licznych odpowiedzi przy tablicy, co najmniej 50% obecności na zajęciach itd., gdzie najlepsza szkoła w powiecie może liczyć na profity, a naj słabszą zobowiązuje się do znaczącego podwyższenia osiągnięć uczniów w olimpiadach czy na maturze, uniwersalne projektowanie dla uczenia się niestety jeszcze długo będzie postrzegane jako utopia.

### Bibliografia

- Al-Azawei, A., Serenelli, F. i Lundqvist, K. (2016). Universal Design for Learning (UDL): A content analysis of peer reviewed journals from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 16(3), 39–56. Pobrano z <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/josotl/article/view/19295>
- Assistive Technology Act of 1998 (1998). Pobrano z <https://www.congress.gov/bill/105th-congress/senate-bill/2432/text>
- Bałachowicz, J., Korwin-Szymanowska, A., Lewandowska, E. i Witkowska-Tomaszewska, A. (2017). *Zrozumieć Uczenie Się. Zmienić Wczesną Edukację*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych (2015). *Projektowanie uniwersalne. Dostępność i uczestnictwo dla wszystkich*. Pobrano z <https://niepelnosprawni.gov.pl/art,67,projektowanie-uniwersalne-dostepnosc-i-uczestnictwo-dla-wszystkich>
- Bruner, J. (2006). *Kultura Edukacji*. Kraków: Universitas.
- Burgstahler, S. (2005). *Universal Design in Education: Principles and Applications. An Approach to Ensure That Educational Programs Serve All Students*. Washington, DC: University of Washington.
- Capp, M. J. (2017). The effectiveness of universal design for learning: a meta-analysis of literature between 2013 and 2016. *International Journal of Inclusive Education*, 21(8), 791–807. Pobrano z <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13603116.2017.1325074>
- CAST (2018). *The UDL Guidelines*. Pobrano z: <https://udlguidelines.cast.org/>
- Connel, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M. i Vanderheiden, G. (1997). *Principles of universal design*. North Carolina State University, Center for Universal Design. Pobrano z [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)
- Council for Exceptional Children (2005). *Universal Design for Learning: A Guide for Teachers and Educational Professionals*. Pobrano z <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/udl/cresource/q1/p01/>

- Czerepaniak-Walczak, M. Z. (2020). Jak zmienia się „gramatyka edukacji”? O przejawach i konsekwencjach (wymuszonej) *iedukacji*. *Forum Oświatowe*, 32(1), 13–23.
- Deklaracja Sztokholmska EIDD (bdw.). Pobrano 7 września 2022 z [https://dfaeurope.eu/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/stockholm-declaration\\_polish.pdf](https://dfaeurope.eu/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/stockholm-declaration_polish.pdf)
- Freire, P. (1972). *Pedagogy of the Oppressed*. London: Penguin Books.
- Iris Center (bdw.). *Virtual resources for College instructors*. Pobrano 7 września 2022 z <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/>
- Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych Organizacji Narodów Zjednoczonych (2006). Pobrano z <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20120001169>
- Novak, K. (2016). *UDL Now! A teacher's guide to Applying Universal Design for Learning in Today's Classrooms*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing.
- Rao, K., Ok, M. W., Smith, S. J., Evmenova, A. S. i Edyburn, D. (2020). Validation of the UDL reporting criteria with extant UDL research. *Remedial and Special Education*, 41(4), 219–230. Pobrano z <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0741932519847755>
- Rezolucja ResAP (2001)1 dotycząca wprowadzania zasad uniwersalnego projektowania do programów nauczania wszystkich zawodów związanych z tworzeniem środowiska budowlanego* (2001). Pobrano z: <https://rm.coe.int/0900001680739e3c>
- The Americans with Disabilities Act (1990). Pobrano z <https://www.ada.gov>
- The Disability Standards Access to Premises (2005). Pobrano z <https://www.legislation.gov.au/Details/F2005L00767>
- Tobin, T. J. i Behling, K. T. (2018). *Reach Everyone, Teach Everyone. Universal Design for Learning in Higher Education*. Morgantown: West Virginia University Press.
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2019 poz. 1696).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414).
- Zalecenie nr Rec(2009)8 Komitetu Ministrów Rady Europy dla państw członkowskich o osiągnięciu pełnej integracji przez zastosowanie zasad projektowania uniwersalnego (przyjęta przez Komitet Rady Ministrów dnia 21 października 2009 r. na 1068 posiedzeniu Przedstawicieli Ministrów)* (2009). Pobrano z [https://niepelno-sprawni.gov.pl/container/publikacje/projektowanie-uniwersalne/Zalecenie%20nr%20Rec\(2009\)8.pdf](https://niepelno-sprawni.gov.pl/container/publikacje/projektowanie-uniwersalne/Zalecenie%20nr%20Rec(2009)8.pdf)