

DOROTA CHIMICZ
<https://orcid.org/0000-0001-9531-4376>
dorota.chimicz@poczta.umcs.lublin.pl
ANNA PROKOPIAK
<https://orcid.org/0000-0003-1397-3947>
anna.prokopiak@poczta.umcs.lublin.pl
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ISSN 0137-818X
DOI: 10.5604/01.3001.0014.8059
Data wpływu: 14.05.2020
Data przyjęcia: 2.02.2021

KONCEPCJA PROJEKTOWANIA UNIWERSALNEGO W EDUKACJI

Współczesne międzynarodowe deklaracje odnoszące się do edukacji wyraźnie preferują kształcenie niesegregacyjne. Tworzenie dostępnych środowisk edukacyjnych ma swoje korzenie w projektowaniu uniwersalnym. Takie projektowanie powinno opierać się na budowaniu środowiska oraz tworzeniu produktów i usług dla każdego potencjalnego odbiorcy, bez względu na jego wiek, posiadane zdolności i możliwości, pochodzenie kulturowe czy inne cechy indywidualne. Zaproponowana koncepcja projektowania uniwersalnego kładzie ogromny nacisk zarówno na różnorodność, jak i włączanie.

W artykule na podstawie analizy najnowszej literatury zaprezentowano zasady i praktyczne ich zastosowanie w projektowaniu uniwersalnym w edukacji, czyli uczenie się dostępne dla wszystkich, w tym dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w szczególności: zróżnicowanie środków prezentacji wiedzy przez nauczyciela, zróżnicowanie form ekspresji wiedzy przez ucznia, zróżnicowanie sposobów zaangażowania ucznia i nauczyciela. Wynikiem postępu jest możliwość edukacji niesegregacyjnej, ogólnodostępnej. Nie można jej jednak realizować tylko za pomocą zmian w przepisach – u podstaw powinna być wspólnym zadaniem pedagogiki ogólnej i specjalnej.

Słowa kluczowe: projektowanie uniwersalne, projektowanie uniwersalne w uczeniu się, specjalne potrzeby edukacyjne, inkluzja

Wprowadzenie

Współczesne międzynarodowe deklaracje, wyraźnie się radykalizujące, w odniesieniu się do edukacji preferują kształcenie niesegregacyjne. Za realizację postulatów takiego kształcenia odpowiedzialne są władze oświatowe. Bez wątpienia kształcenie niesegregacyjne powinno być elementem ogólnej polityki oświatowej. Ewentualne kształcenie segregacyjne powinno mieć bardzo ograniczony zasięg. Współczesny postulat utworzenia szkoły dla wszystkich to postulat włączenia każdej osoby ze szczególnymi potrzebami do systemu szkolnictwa powszechnego (Szumski, 2013, s. 48–50). W ujęciu modelowym środowisko nauki dostępne dla wszystkich uczniów to środowisko, w którym każdy uczeń, bez względu na swoje możliwości czy ograniczenia, ma równy dostęp do wiedzy, uczestnictwa w procesie edukacyjnym i jest oceniany na dostosowanych zasadach. Biorąc pod uwagę ogromną różnorodność populacji uczniów w szkołach ogólnodostępnych, ten cel może nigdy nie zostać w pełni osiągnięty. Niemniej jednak uznanie, że

dostępność uczenia się dla każdego ucznia nie jest daną mu możliwością, a raczej wypełnieniem jego niezbywalnego prawa, może pomóc nam w tworzeniu środowisk edukacyjnych bardziej dostępnych dla coraz szerszego grona uczniów.

Tworzenie dostępnych środowisk edukacyjnych ma swoje korzenie w projektowaniu uniwersalnym (ang. *Universal Design*, UD), koncepcji opracowanej przez architekta Rona Mace'a. Według jego założeń należy tak projektować przestrzenie publiczne, by były dostępne dla jak największej liczby użytkowników, w największym możliwym stopniu, bez potrzeby adaptacji bądź wyspecjalizowanego projektowania (Wilkoff, Abed, 1994). Mace (za: Adaszyńska, 2017) przekonywał, że projektowanie powinno opierać się na budowaniu środowiska oraz tworzeniu produktów i usług dla każdego potencjalnego odbiorcy, bez względu na jego wiek, posiadane zdolności i możliwości, pochodzenie kulturowe czy inne cechy indywidualne. Takie uniwersalne projektowanie powinno obejmować tworzenie nie tylko środowisk fizycznych, ale też kulturowych, umożliwiających podejmowanie codziennych aktywności w poczuciu bezpieczeństwa i komfortu, bez zbędnych ograniczeń i przeszkód dla ludzi o różnorodnej kondycji i sprawności (Błaszak, Przybylski, 2010; zob. Gawron, 2015). Zaproponowana koncepcja projektowania uniwersalnego kładzie więc ogromny nacisk zarówno na różnorodność, jaki i włączanie.

Wizja Mace'a została wcielona w życie dzięki działalności powołanego w 1989 r. Centrum Projektowania Uniwersalnego (*The Center for Universal Design* – CUD) na Uniwersytecie Północnej Karoliny. Zrzeszeni wokół CUD architekci, projektanci produktów, inżynierowie i badacze projektów środowiskowych opracowali wytyczne, którymi należy się kierować podczas uniwersalnego projektowania produktów i środowisk. Są one następujące:

1. Równość w dostępie (ang. *Equitable Use*) – projekt powinien być użyteczny i atrakcyjny dla osób o różnych możliwościach. Powinien zapewniać takie same sposoby użytkowania wszystkim, nie dawać przestrzeni do segregowania i piętnowania jego użytkowników. Przepisy dotyczące prywatności, bezpieczeństwa i ochrony powinny być w równym stopniu dostępne dla wszystkich użytkowników.
2. Elastyczność użycia (ang. *Flexibility in Use*) – projekt powinien uwzględniać różnorodne preferencje i umiejętności użytkownika. Powinien zapewniać wybór metod jego użytkowania, gwarantować odpowiedni dostęp dla osób o różnym typie lateralizacji i tempie pracy.
3. Intuicyjność w używaniu (ang. *Simple and Intuitive Use*) – sposób korzystania z projektu powinien być intuicyjny, łatwy do zrozumienia dla każdego użytkownika, bez względu na jego doświadczenie, wiedzę, umiejętności językowe czy aktualny poziom koncentracji.
4. Dostępność percepcyjna (ang. *Perceptible Information*) – projekt powinien skutecznie przekazywać niezbędne informacje, niezależnie od warunków otoczenia i zdolności sensorycznych użytkownika. Powinien zatem wykorzystywać różnorodne formy i kanały prezentacji istotnych informacji (np. obrazkowe, werbalne, dotykowe), zapewniać odpowiedni kontrast między niezbędnymi informacjami a otoczeniem, maksymalną czytelność istotnych informacji oraz zgodność z różnymi technikami lub urządzeniami używanymi przez osoby z ograniczeniami sensorycznymi.

5. Tolerancja na błędy (ang. *Tolerance for Error*) – produkt powinien być tak zaprojektowany, aby przypadkowy czy niezamierzony błąd w jego obsłudze nie powodował istotnych uszkodzeń czy nie stwarzał niebezpieczeństwa dla użytkownika. Najczęściej używane elementy powinny być najbardziej dostępne, a elementy niebezpieczne wyeliminowane, odizolowane lub ukryte.
6. Mały wysiłek fizyczny (ang. *Low Physical Effort*) – produkt powinien być wygodny w użyciu, wydajny i absorbujący minimalny wysiłek fizyczny przy jak najbardziej naturalnej pozycji ciała.
7. Odpowiednia przestrzeń wymagana do obsługi i rozmiar (ang. *Size and Space for Approach and User*) – produkt powinien być tak zaprojektowany, aby mógł być używany przez osoby o różnej wysokości, posturze ciała i mobilności (por. Mace, 1985; *The Principles of Universal Design*, 1997; Domagała-Zyśk, 2015).

Ogólnie rzecz ujmując, proponowane przez autorów projektowania uniwersalnego rozwiązania dążące do zapewnienia uczestnictwa i integracji powinny opierać się na przyjęciu zasady: te same szanse dla wszystkich (*the same opportunity for all*) (Ginnerup, 2009), stawiając znak równości między potrzebami, celami i aspiracjami grup zagrożonych wykluczeniem a dominującą zbiorowością osób „bez” ograniczeń (Steinfeld, 2010).

Idea projektowania uniwersalnego rozwija się na świecie od kilkudziesięciu już lat, ale szczególnie wyraźnie akcentowana była w ogłoszonej w 2006 r., ratyfikowanej przez Polskę w 2012 r., *Konwencji ONZ o Prawach Osób Niepełnosprawnych*. W art. 4 tej *Konwencji* czytamy, że „Państwa – Strony zobowiązują się do podejmowania lub popierania badań i wytwarzania oraz zapewnienia dostępności i korzystania z towarów, usług, wyposażenia i urządzeń uniwersalnie zaprojektowanych [...], które powinny wymagać możliwie jak najmniejszych dostosowań i ponoszenia jak najmniejszych kosztów w celu zaspokojenia szczególnych potrzeb osób niepełnosprawnych; a także zobowiązują się do popierania zasady uniwersalnego projektowania przy tworzeniu norm i wytycznych” (Dz.U. 2012 poz. 1169). Do 2019 r. projektowanie uniwersalne miało w naszym kraju status standardów zalecanych do stosowania. Od 19 lipca tegoż roku stało się coraz bardziej realną koniecznością, wynikającą z realizacji przygotowanej przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju *Ustawy o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami* (Dz.U. 2019 poz. 1696). Dokument jest konsekwencją przyjętego w 2019 r. rządowego programu *Dostępność Plus*.

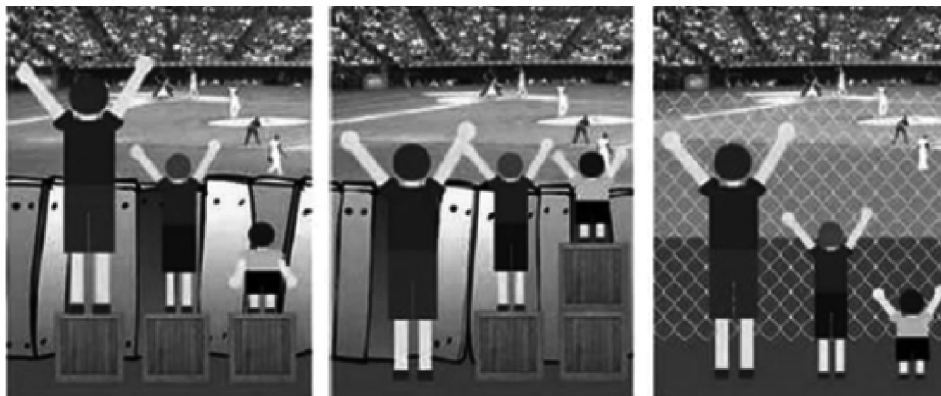
Wrażliwość i odpowiedzialność społeczna, jaka przejawia się w idei projektowania uniwersalnego, staje się niezwykle ważnym narzędziem kreowania bezpiecznych, dostępnych i integracyjnych środowisk życia dla wszystkich, wykraczając daleko poza obszar architektury czy projektowania produktów. Odrzucając „mityczną normę”, projektowanie uniwersalne pochyla się nad „prawdziwymi” ludźmi w całej ich bogatej różnorodności i pomaga w budowaniu społeczeństwa, które jest zaprojektowane tak, aby jak najlepiej zaspokajać potrzeby wszystkich.

Projektowanie uniwersalne w edukacji – uczenie się dostępne dla wszystkich

Jednym z niezbywalnych praw każdego dziecka jest prawo do nauki i wszechstronnego rozwoju, realizowanego m.in. w obszarze edukacji (por. *Deklaracja*

Praw Dziecka, 1959). Szkoła jako instytucja oświatowa powołana jest do tego, aby prawo to mogło być w pełni respektowane, także poprzez powszechny i równy dostęp do edukacji dla wszystkich uczniów. Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (*Organisation for Economic Co-operation and Development* – OECD, 2007) wskazuje, iż równość w edukacji zakłada bezstronność, przejawiającą się w zapewnieniu, że sytuacja osobista lub społeczna nie będzie przeszkodą w realizacji potencjału edukacyjnego jednostki, oraz włączanie, które ma zapewnić podstawowe minimalne standardy edukacyjne wszystkim uczącym się (za: Chmicz, 2020). Narzędzi do realizacji tak rozumianego prawa wszystkich uczniów do równej edukacji szukać możemy właśnie w projektowaniu uniwersalnym i praktycznym urzeczywistnianiu dostępności.

Projektowanie uniwersalne w uczeniu się (ang. *Universal Design for Learning*, UDL) jest odpowiedzią środowisk edukacyjnych na potrzebę dostępności i rzeczywistej realizacji sprawiedliwości społecznej wyrażającej się w przekonaniu, że każdy uczeń, bez względu na poziom sprawności, stan zdrowia, styl uczenia się, znajomość języka czy posiadane doświadczenia społeczne i kulturowe, powinien mieć równy dostęp do programów, materiałów i aktywności szkolnych. Zgodnie z założeniami UDL wszelkie usługi i produkty edukacyjne (np. programy nauczania, scenariusze zajęć, karty pracy, ćwiczenia, zadania, teksty) powinny być tak projektowane, aby mogły być wykorzystywane przez jak największą grupę osób bez potrzeby szczegółowych dostosowań. Celem tak organizowanej edukacji jest tworzenie elastycznych środowisk edukacyjnych, które zmniejszają bariery w uczeniu się i odpowiadają na zróżnicowane potrzeby uczniów (por. Morra, Reynolds, 2010; Ślusarczyk, 2013; Domagała-Zyśk, 2015; Skalska, 2019). W sposób symboliczny prezentuje tę ideę rysunek.



Rysunek. Równo czy według potrzeb

Źródło: <https://oit.utk.edu/wp-content/uploads/Screen-Shot-2017-10-05-at-9.32.55-AM.png>

Idea UDL została opracowana w USA na początku lat 90. XX w. przez zespół klinicystów pracujących z niepełnosprawnymi dziećmi w szpitalu w Massachusetts (Meyer, Rose, Gordon, 2014). W 1984 r. członkowie zespołu założyli organizację o nazwie *Center for Applied Special Technology* (CAST) w celu zbadania,

w jaki sposób specjalne technologie mogą pomóc niepełnosprawnym uczniom w ich edukacji. CAST doszła do wniosku, że chociaż technologie wspomagające uczniów są ważne, to nieelastyczny i niedostosowany do ich potrzeb program nauczania stwarza poważne bariery w osiągnięciu przez nich pożądaných i możliwych efektów w nauce. Przez lata specjaliści CAST testowali i redefiniowali swoje zasady, priorytety i wizje. Efektem ich wysiłków jest właśnie *Universal Design for Learning* (UDL) (CAST, 2014).

Projektowanie uniwersalne w uczeniu się (UDL) definiowane jest jako „zbiór zasad dla opracowywania programów nauczania, które zapewniają wszystkim uczniom równe szanse uczenia się. UDL zapewnia pewne wzorce formułowania celów, doboru metod, materiałów i form oceniania, które mogą być zastosowane w odniesieniu do wszystkich uczniów – nie jest to jedno uniwersalne rozwiązanie, a raczej elastyczne podejścia, które można dostosowywać do indywidualnych potrzeb” (Canter i in., 2017, s. 3).

Syntetyzując można powiedzieć, że istnieją trzy podstawowe zasady, które kierują UDL. Zasady te opierają się na współczesnych osiągnięciach badań neurobiologicznych i stanowią ramy dla wytycznych, w jaki sposób realizować projektowanie uniwersalne dla uczenia się, opracowanych przez CAST (Mavrovic-Glaser, 2017). Są nimi:

- 1) zróżnicowanie środków prezentacji wiedzy przez nauczyciela,
- 2) zróżnicowanie form ekspresji wiedzy przez ucznia,
- 3) zróżnicowanie sposobów zaangażowania ucznia i nauczyciela w proces uczenia się (CAST, 2014).

Przyjrzyjmy się bliżej tym zasadom i praktycznemu ich stosowaniu w warunkach szkolnych.

Zasada 1. Zróżnicowanie środków prezentacji wiedzy przez nauczyciela

Uczniowie postrzegają, odbierają i przetwarzają informacje na różne sposoby. UDL odnosi się do faktu, że nie ma jednej formy prezentacji wiedzy, która byłaby odpowiednia dla wszystkich uczniów. W związku z tym konieczne jest stosowanie różnorodnych sposobów prezentacji treści danej lekcji (Johnson-Harris, Mundschenk, 2014). Na przykład dominująca w szkołach forma pracy, jaką jest praca z podręcznikiem, wykorzystuje wyłącznie wizualny kanał przekazywania treści i angażuje jedną technikę uczenia się – czytanie. Udostępniając uczniom w trakcie lekcji te same treści w wersji audio, wideo czy stwarzając im możliwość praktycznego działania, dajemy im dostęp do materiału w sposób, który najlepiej odpowiada ich możliwościom i stylowi uczenia się (Dell, Newton, Petroff, 2012). W swoich wytycznych odnośnie do stosowania tej zasady w praktyce CAST proponuje, aby dążąc do zaspokojenia potrzeb wszystkich uczniów, zapewnić:

1. Możliwość wykorzystania różnych kanałów percepcji wiedzy poprzez:
 - a) wykorzystanie różnorodnych sposobów prezentacji informacji (np. w formatach alternatywnych), aby możliwe było dostosowanie do potrzeb uczniów:
 - rozmiaru prezentowanego tekstu, obrazów, wykresów, tabel czy innych zawartości wizualnych,

- kontrastu między tłem a tekstem lub obrazem,
 - koloru używanego do prezentacji informacji lub jej podkreślenia,
 - głośności lub szybkości mowy lub prezentowanego dźwięku,
 - szybkości lub czasu trwania materiału wideo, animacji, dźwięku, symulacji itp.,
 - układu elementów wizualnych lub innych,
 - czcionki używanej do drukowania materiałów;
- b) wykorzystanie różnorodnych form alternatywnych do prezentowanych informacji słuchowych:
- podpisów lub automatycznej zamiany języka mówionego na tekst (rozpoznawanie mowy),
 - diagramów, wykresów, notacji muzycznej lub dźwiękowej,
 - pisemnej transkrypcji prezentowanych filmów lub klipów dźwiękowych,
 - języka migowego,
 - wizualnych reprezentacji emfazy czy elementów prozodii języka (np. emotikonów, symboli lub obrazów),
 - wizualnych lub dotykowych (np. wibracje) odpowiedników efektów dźwiękowych lub alertów,
 - wizualnych i/lub emocjonalnych opisów interpretacji muzycznej;
- c) wykorzystanie różnorodnych form alternatywnych do prezentowanych informacji wizualnych:
- opisów (tekstowych lub mówionych) dla wszystkich obrazów, grafiki, prezentacji wideo lub animacji,
 - dotykowych ekwiwalentów (np. grafiki dotykowej) do kluczowych elementów wizualnych reprezentujących omawiane treści,
 - dostępu do oprogramowania przetwarzania tekstu na mowę.
2. Możliwość stosowania różnych opcji wykorzystania i dostosowania języka, wyrażeń matematycznych i symboli poprzez:
- a) wyjaśnienie stosowanego słownictwa i symboli (np. wprowadzenie nowego słownictwa i symboli przez łączenie ich z doświadczeniem ucznia i jego wcześniejszą wiedzą; prezentowanie symboli graficznych z alternatywnymi opisami tekstowymi; wyjaśnianie złożonych terminów za pomocą wyrażeń lub równań składających się z prostszych słów lub symboli; wstawianie odniesień do wyjaśnienia zawartych w tekście nieznanymi terminów czy symboli przez wstawienie hiperłączy lub przypisów do definicji, ilustrujących je przykładów czy tłumaczeń);
- b) wyjaśnienie składni i struktury (w języku, we wzorach matematycznych) za pomocą alternatywnych wyjaśnień, które podkreślą lub wyrażą relacje, odnoszą się do wcześniej poznanych struktur (np. powiązania między ideami na „mapie pomysłów” itp.);
- c) wsparcie w dekodowaniu tekstu, notacji matematycznych i symboli np. przez wykorzystanie urządzeń umożliwiających zamianę tekstu na mowę;
- d) stwarzanie możliwości wparcia języka dominującego (np. w przypadku uczniów, dla których język polski nie jest językiem ojczystym, tj. uczniów obcokrajowców, z innych kultur czy niesłyszących) kluczowymi informacjami

- mi w językach będących ich językiem wiodącym przez zapewnienie narzędzi do tłumaczenia elektronicznego czy możliwości korzystania z wielojęzycznych słowników w Internecie, a także zapewnienie wizualnego, niejęzykowego wsparcia dla wyjaśniania słownictwa (zdjęcia, filmy, obrazki itp.);
- e) przedstawienie kluczowych pojęć w jednej formie ich symbolicznej reprezentacji (np. tekstu wyjaśniającego lub równania matematycznego) z jej alternatywną formą (np. ilustracją, schematem, tabelą, modelem, nagraniem wideo, komiksem, fotografią, animacją itp.).
3. Możliwość stosowania różnorodnych form pracy wspomagających rozumienie poprzez:
- a) pokazywanie tła, kontekstów, w których można ulokować prezentowane informacje, wykorzystanie analogii, metafor, wskazywanie zależności czy wzajemnych relacji;
 - b) wykorzystanie prezentacji, modeli, schematów przed wprowadzeniem nowych wiadomości;
 - c) podkreślanie i odwoływanie się do wcześniej nabytych umiejętności, które można wykorzystać do rozwiązywania nowego problemu czy zagadnienia;
 - d) stwarzanie możliwości wspomagania rozumienia nowych treści przez wykorzystanie różnorodnych technik (np. odkrywanie myśli przewodnich, głównych idei poprzez wykorzystanie sztuki, literatury, filmu czy mediów);
 - e) maksymalizowanie transferu wiedzy i jej generalizację poprzez wykorzystywanie list umiejętności do sprawdzania wiedzy (tzw. *checklists*), organizatorów, karteczek samoprzylepnych (np. typu *pos-it*), „przypominaczy” elektronicznych, map pomysłów, powracanie do opanowanych wcześniej treści, odświeżanie głównych idei, pomysłów poprzez łączenie ich z nowymi partiami wiedzy, nowymi sprawnościami i umiejętnościami, stwarzanie częstych okazji do powtórek i ćwiczeń (por. CAST, 2018).

Zasada 2. Zróżnicowanie form ekspresji wiedzy przez ucznia

Zarówno dostępne w literaturze opracowania (Johnson-Harris, Mundschenk, 2014; Mavrovic-Glaser, 2017), jak i codzienna obserwacja pracy uczniów na lekcji wskazują na ogromne zróżnicowanie w zakresie preferowanych przez nich stylów czy technik uczenia się, sposobów interakcji z opracowywanym materiałem, potrzeb czy możliwości w zakresie prezentacji zdobytej wiedzy. Jeśli tylko nauczyciel umożliwi uczniom wybór takiej formy ekspresji, która jest najbardziej odpowiednia dla ich stylu uczenia się, ich szanse na osiągnięcie sukcesu edukacyjnego wzrosną (Dell, Newton, Petroff, 2012).

W swoich wytycznych odnośnie do stosowania tej zasady w praktyce szkolnej CAST (2018) proponuje, aby dążąc do zaspokojenia indywidualnych potrzeb uczniów, dać im:

1. Możliwość wykorzystania różnorodnych form ekspresji ruchowej przy jednoczesnym zapewnieniu:
 - możliwości dostosowania tempa, czasu i zakresu wykonywanych czynności do możliwości ucznia,

- możliwości wyboru narzędzi ekspresji (np. ołówek, długopisu, komputera z edytorem tekstu), w tym także dostępu do narzędzi i technologii wspomagających (np. specjalistycznych joysticków zastępujących tradycyjną mysz komputerową czy specjalistycznych, zaadaptowanych do potrzeb uczniów z niepełnosprawnością klawiatur, skanerów itp.) (zob. Chmielecki, 2020).
- 2. Możliwość wykorzystania różnorodnych form, metod i środków komunikacji (np. tekstu, mowy, rysunku, ilustracji, kompozycji, filmu, animacji, muzyki, tańca/ruchu, rzeźby, modeli 3D, klocków, mediów społecznościowych, syntezatorów mowy, urządzeń lektorskich, programów wspomagania komunikacji, piktogramów itp.).
- 3. Możliwość wykorzystania różnorodnych środków prezentacji funkcji wykonawczych poprzez:
 - wspieranie ucznia we właściwym określaniu celów, planowaniu i podążaniu za realizacją odpowiedniej strategii (np.: „zatrzymaj się i pomyśl”, „pokaż i wyjaśnij”), wskazywanie sposobów zarządzania informacjami i zasobami,
 - monitorowanie postępów (np. poprzez zadawanie pytań prowadzących do samokontroli i refleksji, dokumentowanie poczynionego postępu – zdjęcia „przed” i „po”, wykresy, diagramy, portfolio).

Omówiona tu zasada jest szczególnie istotna w pracy z uczniami z niepełnosprawnością. Podkreśla ona bowiem, że każda forma prezentacji wiedzy jest możliwa i dostępna dla każdego ucznia w klasie, zależna jedynie od jego preferencji, możliwości i aktualnych potrzeb. „ (...) taka możliwość wyboru nie wyklucza uczniów z niepełnosprawnością, nie stygmatyzuje ich – każda osoba w klasie ma możliwość wyboru formy prezentacji wiedzy” (Domagała-Zyśk, 2015, s. 9).

Zasada 3. Zróżnicowanie sposobów zaangażowania ucznia i nauczyciela w proces uczenia się

Zespół klasowy to grupa niezwykle różnorodna. Tworzący go uczniowie często pochodzą z różnych kultur, wyznają różne religie, mają odmienne doświadczenia życiowe i wartości, różne zainteresowania czy prezentują różny zasób wiedzy. Dlatego niezwykle ważne jest, aby nauczyciele, uwzględniając tę różnorodność, stwarzali takie warunki, aby bez względu na indywidualne cechy każdego z uczniów mógł być jednakowo zaangażowany i zmotywowany do nauki.

Zgodnie z wytycznymi CAST uczniowie powinni mieć wybór, w jaki sposób osiągnąć stawiane im cele uczenia się. Nauczyciel powinien stworzyć im odpowiednie warunki do samodzielnego podejmowania decyzji odnośnie do wyboru zadania do wykonania, niezależności w wyborze narzędzi służących do gromadzenia informacji, kolejności lub harmonogramu realizacji poszczególnych elementów zadania, sposobu prezentacji wyników swojej pracy czy wreszcie rodzaju dostępnej nagrody za uzyskany wynik.

Zaangażowanie i motywacje ucznia mogą być pobudzane także poprzez:

- wspieranie współpracy między uczniami (np. tworzenie grup czy zespołów z jasno wyznaczonymi celami, przypisanymi rolami i podziałem

odpowiedzialności za wykonanie zadania; zachęcanie do udzielania wsparcia np. przez tzw. tutoring rówieśniczy);

- systematyczne informacje zwrotne (merytoryczne i informacyjne, a nie oceniające i porównujące; pozwalające na samodzielną identyfikację popełnionych błędów);
- zachęcanie do samokontroli (np. poprzez wskazywanie celów i narzędzi do ich osiągnięcia – zadania te mogą być realizowane przez coachów, tutorów czy mentorów, którzy będą modelować proces ustalania osobistych celów danego ucznia z uwzględnieniem zarówno jego mocnych, jak i słabych stron);
- wyposażanie uczniów w wiedzę i umiejętności związane z zarządzaniem stresem, poszukiwaniem wsparcia;
- wspieranie działań zachęcających uczniów do autorefleksji i samooceny (por. CAST, 2018).

Zaprezentowane zasady i sformułowane do nich wytyczne prowadzić mają do ostatecznego celu UDL, jakim jest rozwijanie tzw. uczniów-ekspertów, którzy są na swój indywidualny sposób zaradni, kompetentni, zorientowani na osiąganie celów uczenia się i zmotywowani. Nie mają być one w swoim założeniu receptą, ale zbiorem sugestii, które można zastosować w celu zmniejszenia barier i maksymalizacji możliwości uczenia się dla wszystkich uczniów.

Podsumowanie

Wytyczne Deklaracji z Salamanki precyzują, że kierowanie dzieci do szkół czy klas specjalnych powinno być wyjątkiem i zalecane jest jedynie w rzadkich przypadkach, gdy nauczanie w salach lekcyjnych szkoły powszechnej nie zaspokoi potrzeb edukacyjnych dziecka. W celu poprawy systemu oświaty i umożliwienia objęcia nauką dzieci niezależnie od indywidualnych różnic czy trudności główną zasadą powinna być zasada powszechnej edukacji i przyjmowania wszystkich dzieci do szkół ogólnodostępnych. Taka polityka oświatowa wymaga wprowadzenia odpowiednich zmian na poziomie legislacyjnym, dostosowania programów kształcenia nauczycieli, rozwijania infrastruktury oraz tworzenia rozwiązań mających za zadanie wspieranie pracowników szkół ogólnodostępnych w procesie nauczania uczniów z różnorodnymi potrzebami i możliwościami w warunkach pełnej integracji. Implementacja założeń projektowania uniwersalnego w edukacji jest ogromnym wyzwaniem dla wszystkich organów koordynujących organizację systemu kształcenia oraz dla szkół i zatrudnionych w nich nauczycieli.

Szkoła ogólnodostępna progresywnie przestaje być miejscem szkolenia elit zdrowych uczniów, staje się szkołą egalitarną, dostępną dla wszystkich uczniów bez względu na sprawność, przystosowanie społeczne, rasę czy kolor skóry. Bywa, że edukacja segregacyjna jest wynikiem lekceważenia praw, które nie zostały w polskim ustawodawstwie wystarczająco zoperacjonalizowane, nieodpowiedniej ich interpretacji czy też po prostu braku wiedzy, który jednak nie usprawiedliwia decyzji decydentów odpowiedzialnych za proces edukacji. Bywa też odpowiedzią na potrzeby ucznia z niepełnosprawnością i jego rodziny. Bez wątpienia wynikiem postępu jest możliwość edukacji niesegregacyjnej, ogólnodostępnej. Nie może się

ona jednak realizować tylko za pomocą zmian w przepisach. Realna edukacja nie-segregacyjna to u podstaw wspólne zadanie pedagogiki ogólnej i specjalnej.

Bibliografia

- Adaszyńska, E. (2017). Projektowanie uniwersalne – dostępność i uczestnictwo dla wszystkich. *Uniwersytet Zielonogórski*, 2, 16–18.
- Błaszak, M., Przybylski, Ł. (2010). *Rzeczy są dla ludzi. Niepełnosprawność i idea uniwersalnego projektowania*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Canter, L., King, L., Williams, J., Metcalf, D., Myrick Potts, K. (2017). Evaluating pedagogy and practice of universal design for learning in public schools. *Exceptionality Education International*, 27(1), 1–16.
- [CAST] Centre for Applied Special Technology (CAST) (2014). *CAST Timeline: CAST through the years: One mission, many innovations*. <http://www.cast.org>
- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines* wersja 2.2: <http://udlguidelines.cast.org>
- Chimicz, D. (2020). Wykorzystanie technologii wspomagających uczniów z niepełnosprawnościami w edukacji włączającej. *Szkoła Specjalna*, 3, s. 175–187.
- Deklaracja Praw Dziecka. (1959). <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/onz/1959.html>
- Dell, A., Newton, D., Petroff, G. (2012). *Assistive Technology in the classroom: Enhancing the school experiences of students with disabilities* (2nd ed.). Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Domagała-Zyśk, E. (2015). Projektowanie uniwersalne w edukacji osób z wadą słuchu. W: M. Nowak, E. Stoch, B. Borowska (red.), *Z problematyki teatrologii i pedagogiki* (s. 553–568). Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Gawron, G. (2015). Universal Design – projektowanie uniwersalne jako idea w dążeniu do osiągania partycypacji społecznej osób niepełnosprawnych. *Roczniki Nauk Społecznych*, 7(43), 1, 125–144.
- Ginnerup, S. (2009). *Achieving Full Participation through Universal Design*, Strasbourg: Council of Europe, s. 10. http://www.coe.int/t/dg3/disability/source/Universal_design.pdf
- <https://oit.utk.edu/wp-content/uploads/Screen-Shot-2017-10-05-at-9.32.55-AM.png>
- Johnson-Harris, K.M., Mundschenk, N.A. (2014). Working effectively with students with BD in a general education classroom: The case for universal design for learning. *Clearing House*, 87(4), 168–174. doi:10.1080/00098655.2014.897927
- Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych. Dz.U. 2012 poz. 1169. <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20120001169/O/D20121169.pdf>
- Mace, R.L. (1985). Universal Design. Barrier-Free Environments for Everyone. *Designers West*, 33(1), 149.
- Mavrovic-Glaser, K.D. (2017). Teacher Knowledge and Use of Universal Design for Learning. *All Capstone Projects*, 343, <https://opus.govst.edu/capstones/343>
- Meyer, A., Rose, D.H., Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and practice*. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing.
- Morra, T., Reynolds, J. (2010). Universal Design for Learning: Application for Technology-Enhanced Learning. *The Journal of the Virginia Community Colleges*, 15 (1). <https://commons.vccs.edu/inquiry/vol15/iss1/5>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2007). *No more failures: Ten steps to equity in education*. Paris: OECD.
- Skalska, K. (2019). Projekt dobre życie realizowany na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie jako przykład projektowania uniwersalnego. *Lubelski Rocznik Pedagogiczny*, 38(4), 181–194.

- Steinfeld, E. (2010). *Universal Design*. New York: The Center for International Rehabilitation Research Information and Exchange, s. 4.
- Szumski, G. (2013). *Integracyjne kształcenie niepełnosprawnych*. Warszawa: WN PWN.
- Ślusarczyk, C. (2013). Projektowanie uniwersalne jako sposób na tworzenie warunków do edukacji włączającej w szkołach wyższych. *E-mentor*, 5(52), 65–68.
- The Principles of Universal Design* (1997). NC State University. <http://www.design.ncsu.edu>.
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami. Dz.U. 2019 poz. 1696. <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=W-DU20190001696>
- Wilkoff, W.L., Abed, L.W. (1994). *Practicing universal design: An interpretation of the ADA*. New York: Van Nostrand Reinhold.

THE CONCEPT OF UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING

Abstract

Modern-day international declarations regarding education clearly prefer non-segregated schooling. Creating accessible learning environments has roots in universal design. Universal design should be based on building environments and creating products and services for all potential recipients regardless of their age, skills and abilities, cultural background or other individual characteristics. The concept of universal design puts a great emphasis both on diversity and on inclusion.

Based on the analysis of the latest literature, the authors present the principles of universal design and their practical application in universal design for learning, that is, accessible education for all, including students with special educational needs; in particular: diversifying the means teachers use to present knowledge, diversifying the ways students express their knowledge, and diversifying the ways students and teachers engage. Progress makes it possible to provide non-segregated, mainstream education. It cannot be provided only through changes in the regulations, though – it should be a task shared by general and special education.

Keywords: universal design, universal design for learning, special educational needs, inclusion