

Emilia Musiał

UNIwersytet PEDAGOGICZNY IM. KEN w KRAKOWIE

NOWOCZESNE NAUCZANIE CYFROWYCH TUBYLCÓW

Abstract

The aim of this study is to draw attention to the demand for a more user-friendly teaching process, which would be less of a lecture and more of an activity, and in which the student is treated as a creator and not a recipient of knowledge or the object of the educational process. Therefore, it is worth considering how to teach a young person to think independently and learn effectively.

Key words: modern teaching, learning environment, effective teaching, effective learning, educational strategies

Słowa kluczowe: nowoczesne nauczanie, środowisko uczenia się, efektywna nauka, efektywne uczenie się, strategie edukacyjne

WSTĘP

Dziś coraz wyraźniej zdajemy sobie sprawę, że rozwój jednostek i społeczeństw zależy w dużej mierze od jakości nauczania i uczenia się. Chodzi o wykształcenie ludzi, którzy będą uczyć się przez całe życie, nadając swojemu uczeniu właściwy kierunek, wykażą się motywacją, samodzielnością i wiarą w siebie, a przede wszystkim potrafią wziąć udział w życiu społecznym i sprostać szybkim społecznym przemianom¹.

Jak wiadomo, proces uczenia się jest ściśle powiązany z procesem nauczania, który można określić, jako „organizowanie sytuacji, w których zachodzi uczenie się innej osoby”² — sytuacji stwarzających jak najlepsze warunki ku temu, by uczenie przebiegało sprawnie, zachodziło szybko i dawało trwałe rezultaty. Dlatego warto zastanowić się, jak nauczać czy uczyć, aby młody człowiek umiał samodzielnie myśleć i skutecznie uczyć się.

¹ R. Fisher, *Uczymy jak się uczyć*, WSiP, Warszawa 1999, s. 10.

² Z. Włodarski, *Psychologiczne prawidłowości uczenia się i nauczania*, WSiP, Warszawa 1974, s. 18.

JAK WSPIERAĆ UCZNIOWSKI PROCES NAUKI?

Sukcesy odnoszą uczniowie, którzy nie tylko mają rozległą wiedzę, lecz także wiedzą, jak należy się uczyć samodzielnie i skutecznie. Najlepiej procesowi uczenia się służy strategia „umiejętności myślenia”, której zadaniem jest nauczać nie tylko tego, czego uczeń ma się nauczyć, lecz także, jak ma się nauczyć³. Żeby uczenie się szło, jak należy, trzeba uczącemu pomóc: gwarantując mu czas na myślenie (J. Piaget), oferując „rusztowanie” umożliwiające wspinaczkę na wyższy poziom myślenia (J. Bruner) czy też zapewniając interakcje społeczne (L. Wygotski).

Zaczynając myśleć o uczeniu się, istotne jest także odszukanie i określenie barier, które mogłyby przeszkodzić w nauce. Znaczenie ma zatem wiedza na temat przebiegu procesów uczenia się i zapamiętywania (m.in. badania K.W. Fischera nad kognitywnymi i emocjonalnymi aspektami nauczania i uczenia się⁴), gdyż — jak zauważa M. Spitzer — mózg każdego ucznia jest inny, ma inną strukturę i na swój własny sposób przetwarza informacje⁵ oraz ludzie uczą się najskuteczniej, kiedy potrafią przetwarzać informacje za pomocą różnych typów inteligencji (H. Gardner).

Właściwością efektywnie uczących się ludzi jest to, że stawiają pytania. Dobre pytanie, to esencja dobrego nauczania, stanowi bowiem pomost pomiędzy nauczaniem a uczeniem się⁶. Jeżeli chcemy, żeby nasi uczniowie byli ludźmi myślącymi aktywnie, powinniśmy zachęcić ich do stawiania pytań. Jak zauważa M. Prensky, nie chodzi o to, żeby młody człowiek poznał w szkole odpowiedzi na wszystkie pytania. Ważniejsze, żeby skłonić go do zadawania tych pytań⁷.

Umiejętnością przydatną w życiu, a w szkole ważnym elementem nauczania i uczenia się, jest planowanie, które powinno przebiegać w określonym porządku (od planów tworzonych przez nauczycieli do planów konstruowanych przez uczniów). Opanowawszy umiejętność planowania, lepiej wykorzystujemy metapoznawczą kontrolę nad procesem myślenia i uczenia się. Mówiąc prościej, wiemy, po jakie strategie sięgnąć, żeby proces myślenia postępował sprawnie — wiemy, jak się skupić na jakiejś kwestii i co zrobić, kiedy myślenie utknie⁸.

Uczeniu się służy także dialog i dyskusja w grupie z jasno określoną rolą nauczyciela w danej sytuacji dydaktycznej (nauczyciel jako ekspert, organizator lub uczestnik). Służąc uczeniu się rozmowa nie jest sztuką, ale procesem uczenia się, jak myśleć i wnioskować i jak uczyć się z rozmowy z innymi ludźmi.

Nasze rozumienie świata, ale także twórcze myślenie, opiera się na połączeniach, które skonstruowaliśmy między nowymi informacjami a posiadaną i uporządkowaną wiedzą. Zapamiętanie zależy w dużej mierze od słów i pojęć kluczowych, dlatego kreślenie map poznawczych (wizualne i graficzne przedstawienie związków między pojęciami lub sądami) pomaga korzystać z zasobów pamięci — lepiej zorganizować myślenie i uczenie

³ R. Fisher, *Uczymy...*, s. 10.

⁴ K.W. Fischer, *The Future of Educational Neuroscience*, [w:] *Mind, Brain & Education*, red. D.A. Sousa, Bloomington 2010, s. 250, podają za: M. Żylińska, *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi*, Wydaw. Nauk. UMK, Toruń 2013, s. 15.

⁵ M. Spitzer, *Jak uczy się mózg*, PWN, Warszawa 2011, s. 172.

⁶ R. Fisher, *Uczymy...*, s. 29.

⁷ A. Pezda, *Zlikwidować szkołę? Byłoby super*, wywiad z M. Prensky, 2011, http://wyborcza.pl/1,118283,10791580,Zlikwidowac_szkole_Byloby_super.html (dostęp: 1.09.2015).

⁸ R. Fisher, *Uczymy...*, s. 47–55.

się. Ta aktywność wymaga od uczniów aktywnego myślenia, tworzenia i doskonalenia idei. Ponadto pozwala przedstawić myślenie w formie wizualnej, zobrazować związki między faktami i pojęciami oraz włączyć nowe wiadomości do posiadanej wiedzy⁹.

Władzę nad uczeniem się daje myślenie twórcze/dywergencyjne (J.P. Guilford), które pozwala w każdej sytuacji dopatrzeć się czegoś więcej niż wydawałoby się na pierwszy rzut oka. Ten rodzaj myślenia, które staje się kluczem do przyszłości, akceptuje wszystkie możliwe rozwiązania, zdolne do ujmowania związków pomiędzy faktami pozornie od siebie oddalonymi, gotowe na „eksperymentalne błędzenie” — zdolność myślenia wielokierunkowo. Jak zauważa K. Robinson, myślenie dywergencyjne to nie to samo, co kreatywność (zdolność, która kreatywność warunkuje¹⁰), to myślenie, które wprowadza w świat skojarzeń, innego myślenia — myślenia ponad schematami, nieoczekiwanego, a przede wszystkim pokazuje istotę i możliwości kreatywnego myślenia, które jest w każdym człowieku.

Każdy uczeń jest indywidualnością i uczy się na swój własny sposób. Jednak uczenie się ma w większości charakter procesu społecznego, a umiejętności społeczne i poznawcze wyrabia właśnie wspólna nauka. Zdobywanie wiedzy oparte na współpracy najczęściej stanowi uzupełnienie tego, co robi nauczyciel — daje członkom zespołu klasowego możliwość analizowania zdobytych informacji lub przećwiczenia zaprezentowanych umiejętności. Zdarza się, że ten typ nauki wymaga, by uczniowie sami znaleźli lub odkryli jakieś informacje¹¹. Co więcej, tworzenie grup i uczestniczenie w działaniach grupowych sprzyja uczeniu się w społecznościach, w których jest konstruowane społecznie rozumienie niektórych treści — w interakcji z innymi (w rozmowach i komunikacji dotyczącej tych treści)¹².

W opinii J.S. Browna nowe warunki, jakie stwarza rzeczywistość XXI wieku, prowadzą w stronę kultury współuczestnictwa — kultury uczenia się, nauczania i przekazywania doświadczeń między uczącymi się (przejmujemy od innych uczących się/naszych partnerów i łączymy znane już elementy w nowe całości, wprowadzamy zmiany i ponownie udostępniamy rezultaty). Dlatego też znaczenia w kontekście wspólnego uczenia się nabiera współpraca nauczyciela i uczącego się, czyli partnering. Strategia ta promuje partnerskie zaangażowanie uczestników procesu edukacyjnego, wspierające kreatywne podejście do nowych zadań, różnorodność wyboru, wywoływanie pozytywnego współzawodnictwa, rozmowy i uspołecznienie, zapewnienie ciągłego zainteresowania uczeniem się¹³.

Skuteczne nauczanie, które wspiera i wzbogaca uczenie się, to stworzenie odpowiedniego środowiska uczenia się — obszaru, w którym wzajemnie ze sobą współdziałają cztery wymiary: uczeń (kto?), nauczyciele i inni specjaliści od uczenia się (z kim?), treści (uczyć się czego?) oraz obiekty, sprzęt i technologie (uczyć się, gdzie i za pomocą czego?)¹⁴.

⁹ Tamże, s. 85.

¹⁰ *Zmiana paradygmatu edukacji według Kena Robinsona*, 2011, <http://www.edunews.pl/system-edukacji/przyszlosc-edukacji/1744-zmiana-paradygmatu-edukacji-wg-kena-robinsona> (dostęp: 1.09.2015).

¹¹ *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, red. H. Dumont, D. Istance, F. Benavides, Wolters Kluwer Polska SA, Warszawa 2013, s. 250.

¹² J. Hageł, J.S. Brown, *From Push To Pull: Emerging Models For Mobilizing Resources*, “Journal of Service Science” Third Quarter 2008, 1, nr 1, s. 97, <http://www.johnseelybrown.com/Push2Pull.pdf> (dostęp: 11.08.2015).

¹³ M. Prensky, *Teaching Digital Natives. Partnering for Real Learning*, 2010, <http://marcprensky.com/teaching-digital-natives-partnering-for-real-learning/> (dostęp: 1.09.2015).

¹⁴ *Istota uczenia się...*, s. 52.

Propozycją takiej lepszej, radośniejszej i bardziej przyjaznej edukacji jest nowa kultura uczenia się, oznaczająca przede wszystkim prymat uczenia się nad nauczaniem (przeniesienie aktywności na uczące się osoby pozwoli im nieustannie aktualizować swoją wiedzę i kompetencje w zmieniającej się rzeczywistości), wzięcie przez uczących się odpowiedzialności za własne kształcenie i jego finalny produkt — wykształcenie. Nowa kultura uczenia się „to nowy styl funkcjonowania w społeczeństwie, gdzie uczenie się jest radosnym i twórczym procesem odkrywania prawdy, formułowania pytań, współpracy w zespole, wzmacniania własnego potencjału intelektualnego, ujawniania pasji”¹⁵.

PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ WYKORZYSTYWANYCH W NOWOCZESNYM NAUCZANIU

Pobudzające nauczanie jest konsekwencją czasów, które niosą ogromne zmiany na każdym polu — inaczej pracujemy, uczymy się, komunikujemy się, odpoczywamy, szukamy informacji. Dziś standaryzacja i uniformizacja ustępuje miejsca personalizacji i kastomizacji, a kultura masowa zderza się z silną potrzebą indywidualizacji. Efektywna nauka wymaga uwzględnienia jednostkowych predyspozycji i preferencji oraz zmian kulturowych i społecznych. Z tych też powodów praktyka edukacyjna musi uwzględniać umiejętności, które towarzyszą pokoleniu niewyobrażającemu sobie życia bez Internetu. Oni bowiem nie chcą produktu masowego, ale takiego, który uwzględni ich osobowość, charakter i indywidualność, a przede wszystkim będzie odpowiadał ich stylowi życia.

Młodzi ludzie (określani mianem cyfrowych tubylców) nie oglądają biernie kolejnych stron internetowych, wolą być aktywni — inicjują, współpracują, organizują, czytają, piszą, autoryzują, zadają pytania, dyskutują, spierają się, bawią się, robią zakupy, krytykują, badają, wyśmiewają, fantazjują, poszukują i informują, często wykonując wiele z tych czynności w tym samym czasie. To pokolenie wnosi nowe podejście do współpracy i dzielenia się wiedzą. Internet przekształcają w miejsce, w którym można dzielić się zasobami i komunikować się z innymi ludźmi, tworząc coś w rodzaju wirtualnego centrum współpracy.

Uwzględniając zatem powszechne przekonanie, że media są potężnym instrumentem wpływania na opinię publiczną i kształtowania zachowań oraz fakt, iż przedstawiciele pokolenia cyfrowych tubylców od najmłodszych lat dojrzewają w otoczeniu i z udziałem rozszerzającego się przekazu multimedialnego istnieje potrzeba zwrócenia uwagi na wprowadzenie zmian w systemie nauczania i przekształcenie metod pedagogicznych skoncentrowanych na nauczycielu i opartych na wydawaniu poleceń (model nauczania „pod dyktando”) w model, który w centrum uwagi stawia ucznia i opiera się na współpracy („edukacja ofertowa” oparta na poszanowaniu uczniowskiej autonomii)¹⁶.

W kontekście przyjaznego środowiska uczenia się uwzględniającego nowoczesne nauczanie warto zaproponować nowe koncepcje edukacyjne, które uwzględnią innowacyjne

¹⁵ J. Morbitzer, *Nowa kultura uczenia się — ku lepszej edukacji w cyfrowym świecie*, [w:] *Edukacja jutra. Od tradycji do nowoczesności. Aksjologia w edukacji jutra*, red. K. Denek, A. Kamińska, P. Oleśniewicz, Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2014, s. 137–147.

¹⁶ E. Musiał, *Rozpoznawanie potrzeb edukacyjnych cyfrowych tubylców*, [w:] *Edukacja jutra — Nowe technologie w kształceniu*, red. K. Denek, A. Kamińska, P. Oleśniewicz, Oficyna Wydawnicza „Humanitas”, Sosnowiec 2015, s. 104.

myślenie, kreatywność, talenty manualne, zdolność samodzielnego planowania działań, umiejętność formułowania ważnych pytań czy też kompetencje społeczne, ale przede wszystkim uczenie się z wykorzystaniem nowych technologii. Wśród ciekawych rozwiązań edukacyjnych pozwalających na efektywną, przyjazną mózgowi naukę, wykorzystującą założenia konstruktywizmu, jak również pracę zespołową, znajdują się¹⁷:

Odwrócona klasa (*flipped classroom*, określenia funkcjonujące w Polsce: **odwrócona szkoła lub **strategia wyprzedzająca**¹⁸).** Istotą tej strategii jest aktywne organizowanie i przyswajanie wiadomości przez uczniów przed lekcją (samodzielnie zbierają informacje, poszukują odniesień we własnej dotychczasowej wiedzy), a następnie na lekcji (w czasie przeznaczonym wcześniej na przekazywanie uczniom treści) utralają to, czego nauczyli się w domu. Ważne jest ponadto umożliwienie uczniowie dostępu do treści edukacyjnych (dostarczanych online, które trzeba znaleźć lub stworzyć dla uczniów do pracy własnej), np. w formie podcastów, wideocastów, filmów instruktażowych itp. (tu warto polecić otwarte źródła wiedzy, wolnelektury.pl, narzędzia, które nauczyciel może wykorzystać w koncepcji odwróconej klasy: <http://www.edudemic.com/web-tools-for-flipped-classrooms/>), jak również podręczników i e-podręczników¹⁹.

Akademia Salmana Khana — koncepcja szkoły bez granic, wizja edukacji odezwanej od bezpośrednich relacji nauczyciela z uczniem, zakładającej, że samokształcenie jest optymalną formą uczenia się. Zarchiwizowane materiały wideo o różnym stopniu trudności, dostosowane do indywidualnych potrzeb ucznia i realizujące koncepcję pełnego przyswojenia są dostępne za darmo, każdemu i wszędzie (w polskiej wersji językowej pod adresem: <https://pl.khanacademy.org/>)²⁰. Istotnym elementem Akademii jest położenie nacisku na ciągłość i przenikanie się tematów, tworzenie łańcucha skojarzeń płynnie przenoszących ucznia z tematu na temat i nawiązujących do pokrewnych przedmiotów (przykładem jest mapa wiedzy, która m.in. pokazuje uczniom, gdzie już byli i dokąd zmierzają i zachęca ich, by wybierali własną ścieżkę — tam, gdzie ich poprowadzi wyobraźnia)²¹. Inne instytucje, które za darmo udostępniają edukację wszystkim ludziom na całym świecie, to m.in. Polski Kanał Edukacyjny YouTube — oferujący materiały edukacyjne z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej, szkoły wyższej oraz kursy i szkolenia, czy też TED — organizacja propagująca idee czołowych liderów, ludzi nauki, którzy pragną swoje rozwiązania wprowadzać w życie, tak by zmieniać świat (Ted.com).

Metoda projektów (*WebQuest*²²) — metoda nakierowana na wyszukiwanie, w której większość lub całość informacji pozyskiwana jest w sposób interaktywny i pochodzi z zasobów internetowych, opcjonalnie uzupełniana telekonferencjami i materiałami podręcznymi. Istotą WebQuestów jest stawianie odpowiednich (atrakcyjnych) dla uczniów problemów — uczniowie dostają jasno sformułowane zadanie, ale to oni sami wybierają

¹⁷ E. Musiał, *Nowe technologie a przyjazne środowisko uczenia się*, [w:] *Człowiek-Media-Edukacja*, red. J. Morbitzer, E. Musiał, Kraków, Wydawca: KTiME UP, 2014, s. 252–254.

¹⁸ Opracowana przez specjalistów z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza pod kierownictwem naukowym prof. S. Dylaka oraz Ogólnopolskiej Fundacji Edukacji Komputerowej w ramach pilotażowego projektu „Kolegium Śniadeckich”.

¹⁹ *Metoda kształcenia strategią wyprzedzającą*, red. S. Dylak, http://www.kolegiumsniadeckich.pl/att/podr_cznik_wyprzedzaj_ca_17_malypdf.pdf (dostęp: 20.06.2014).

²⁰ S. Khan, *Akademia Khana. Szkoła bez granic*, Wydaw. Media Rodzina, Poznań 2013, s. 30–47.

²¹ Tamże, s. 61–62.

²² Metoda nauczania opracowana przez Bernie’ego Dodge’a w Uniwersytecie Stanowym w San Diego w 1995 roku.

sposób jego rozwiązania, metody i materiały, które chcą wykorzystać. Zdobywanie wiedzy zachodzi w głowie ucznia, nauczyciel stwarza mu tylko możliwość działań poznawczych. Metoda posiada tę zaletę, że daje się ją wykorzystać w pracy zespołowej (interakcje między członkami grupy prowadzą do lepszego uczenia się i do lepszych osiągnięć).

Gamifikacja (grywalizacja, gryfikacja) — nowa strategia polegająca na użyciu mechanizmów z gier fabularnych i komputerowych, do modyfikowania zachowań ludzi w sytuacjach niebędących grami, w celu zwiększenia ich zaangażowania. W kontekście edukacyjnym gamifikacja polega na takim zaprojektowaniu procesu dydaktycznego oraz metod pomiaru i ewaluacji efektów kształcenia, aby stworzyć środowisko edukacyjne działające podobnie, jak gra i zachęcające do strategicznego podejścia. Ważne są tu: wyraźny cel, nieustanne komunikaty zwrotne, przyjemność z osiągania małych zwycięstw, nagradzanych drobnymi artefaktami, towarzystwo innych uczestników gry. Wśród przykładów udanej gryfikacji projektów można wymienić: Bobber — nowe podejście do oszczędzania dla młodych ludzi czy też Me You Health — aplikacja wspierająca prowadzenie zdrowego trybu życia²³.

Konektywizm („połącz się, aby się uczyć”) — koncepcja, która zakłada, że uczenie się powinno być procesem ciągłym, które dzięki nowym technologiom może przebiegać w dowolnym miejscu i w dowolnym czasie, jest zindywidualizowane. Konektywnie uczymy się, gdy czytamy, przeglądamy informacje, wybieramy i streszczamy ważne treści, przenosimy treści do własnych plików, stawiamy pytania i formułujemy problemy, konsultujemy własne teksty z innymi osobami czy też tworzymy internetowe zasoby edukacyjne. Istotne jest tu zatem rozróżnianie (krytyczne myślenie), co jest istotne, a co nie jest ważne, a przez to uświadomienie sobie, że kluczem prowadzącym do poszukiwanego zasobu wiedzy jest „wiedzieć gdzie” (know-where), a nie „wiedzieć jak” (know-how) czy „wiedzieć co” (know-what)²⁴.

Wyżej wspomniane koncepcje edukacyjne, to tylko wybrane propozycje innowacyjnych modeli kształcenia, które można wykorzystać podczas zajęć szkolnych — inne, godne uwagi, modele edukacyjne zaproponował m.in. zespół ekspertów pracujących w ramach projektu „Laboratorium dydaktyki cyfrowej”. Wśród wyodrębnionych metodycznie modeli edukacyjnych znalazły się: formy pracy z zasobami sieci, kształcenie hybrydowe czy też nauczanie podające z wykorzystaniem TIK²⁵.

Chęć używania dostępnych technologii w celach związanych z nauczaniem odzwierciedlają m.in. zbiory dobrych praktyk, które promują zawarte w nowym podejściu programowym uczenie krytycznego myślenia na zajęciach, np. z historii i języka polskiego czy rozumowania na matematyce i przedmiotach przyrodniczych (np. *Baza Dobrych Praktyk w tym Baza Narzędzi Dydaktycznych* dostępna na stronie internetowej IBE: <http://bdp.ibe.edu.pl/>).

Zmiany cywilizacyjne mające wpływ na pojawienie się nowych zjawisk w przestrzeni kulturowej, tj. kultura audiowizualności (wielokanałowość przekazu treści), technologie mobilne i media społecznościowe (nowy sposób tworzenia tekstów, prowadzenia dyskusji,

²³ *Gryfikacja — nowe oblicze gier*, <http://www.gryfikacja.pl/index.php/gryfikacja/> (dostęp: 15.08.2015).

²⁴ *Konektywizm: połącz się, aby się uczyć*, <http://www.edunews.pl/badania-i-debaty/badania/1068-konektywizm-polacz-sie-aby-sie-uczyc> (dostęp: 20.08.2015).

²⁵ *Dydaktyka cyfrowa epoki smartfona*, red. M. Wieczorek-Tomaszewska, 2013, <http://www ldc.edu.pl/phocadownload/Dydaktyka-cyfrowa-epoki-smartfona.pdf> (dostęp: 2.09.2015).

wymiany poglądów), ruch otwartościowy (tworzenie zasobów udostępnianych innym na zasadach wolnych licencji) stały się podstawą opracowania cyklu samouczków dla nauczycieli wszystkich przedmiotów, którzy chcą wykorzystywać w swojej pracy dydaktycznej możliwości nowych technologii (Centrum Edukacji Obywatelskiej — *Samuczki programu Aktywna Edukacja*: <http://samuczki.ceo.org.pl/>). Stosując samuczki młode pokolenie, które najczęściej korzysta z nowych technologii w celach rozrywkowych, ma szansę poznać sposoby wykorzystania tych narzędzi w praktyce szkolnej. Poruszane w samouczkach wykorzystujących zasadę modelu uczenia się przez doświadczenie zagadnienia dotyczą: tworzenia materiałów audiowizualnych, edukacyjnego wykorzystania prezentacji multimedialnych, map myśli, otwartych zasobów edukacyjnych w praktyce szkolnej, a także prawa autorskiego w szkole oraz pracy w chmurze.

PODSUMOWANIE

Żyjąc w społeczeństwie ery wiedzy, współczesne systemy edukacji muszą tak zorganizować uczenie, aby młodzi ludzie nabyli umiejętności niezbędne do funkcjonowania w XXI wieku, tj. tworzenie, przetwarzanie i selekcjonowanie skomplikowanych informacji, systematyczne i krytyczne myślenie, podejmowanie decyzji na podstawie oceny różnych rodzajów przesłanek, zadawanie ważnych pytań na różne tematy, jak również bycie kreatywnym oraz identyfikowanie i rozwiązywanie rzeczywistych problemów²⁶. Co więcej, inspiracją dla innowacji edukacyjnych (nowych środowisk uczenia się) może okazać się zrozumienie, w jaki sposób młodzi ludzie (cyfrowi tubylcy) uczą się, bawią i udzielają towarzysko poza szkołą.

Wiedzy i zrozumienia nie można nikomu przekazać (Ernst von Glasersfeld, twórca radykalnego konstruktywizmu), ale dopuszczając uczniów do głosu i uwzględniając ich potrzeby można zapewnić im takie warunki uczenia się, które będą wymagały aktywności uczącej się jednostki — aktywnego kształtowania własnego środowiska uczenia się (nakierowanego na kontakt z innymi, z dużą ilością eksperymentowania przy różnych zagadnieniach oraz zachęcającego do tworzenia wiedzy i dzielenia się nią). Konieczne jest odejście od modelu nauczania „pod dyktando” i wprowadzenie dydaktyki różnorodności — edukacji ofertowej. Czas na określenie ram nauczania. I nie chodzi tu tylko o dobór odpowiednich informacji i takie ich przygotowanie, żeby zostały zrozumiałe ani o stworzenie sieci zewnętrznych motywatorów oplatających paletę zadań do wykonania, ale „o znalezienie odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób „utkać” zadania i aktywności dla uczniów, żeby to oni samodzielnie formułowali cele i próbowali je osiągnąć”²⁷.

²⁶ *Istota uczenia się...*, s. 42.

²⁷ M. Rasfeld, S. Breidenbach, *Budząca się szkoła*, Wydaw. Dobra Literatura, Słupsk 2015, s. 164.

Emilia Musiał

NEW WAYS OF TEACHING DIGITAL NATIVES

Summary

A well-organized teaching and learning process can and should be a source of rewarding experience, fascination and inspiration, because development gives joy. An environment unfavourable to learning kills curiosity and breeds boredom. Therefore, the aim of this study is to draw attention to the need of creating friendly conditions for teaching, in which there are fewer lectures and more activities, and where students are treated as creators and not recipients of knowledge, as subjects and not objects of the educational process. It is urgent to develop new methodology that would keep abreast of the changes that have been taking place in the world around us and in the minds of the new generation of students. While taking advantage of the creative potential of the new technologies, we should not neglect other forms of learning.