

E-PODRĘCZNIK JAKO ŚRODEK EDUKACYJNY PRZEZNACZONY DLA POKOLENIA CYFROWYCH TUBYLCÓW

WSTĘP: CYFROWI TUBYLCY WE WSPÓŁCZESNEJ SZKOLE

Obcując z dziećmi i młodzieżą, możemy się przekonać, iż współczesny uczeń nadal czuje się w szkole jak w skansenie, tj. jakby nagle przeniósł się w czasie do XIX wieku. Edukacja w szkole odbywa się za pomocą środków, które nie przystają do narzędzi wykorzystywanych przez dziecko w swojej pozostałej aktywności – aktywności wolnoczasowej, po czasie spędzonym w szkole. Tym samym proces szkolnego nauczania i uczenia się nadal odbywa się za pomocą papieru (zeszyt, podręcznik), tablicy i kredy. Zdaniem Lechosława Chojnackiego:

Nie istnieją żadne przesłanki, aby ta dramatycznie pogłębiająca się bezprecedensowa luka technologiczna (także w sferze mentalnej) między szkołą a światem realnym miała zacząć zanikać albo choćby przestać się pogłębiać. Koniec pierwszej dekady XXI wieku jest więc zarazem końcem powszechnego kiedyś – w początkach komputeryzacji – przeświadczenia, że szkoła ma szansę stać się technologicznie nowoczesna (Chojnacki, 2013, s. 43).

Pokolenie współczesnych uczniów (tzw. cyfrowych tubylców, którzy wychowują się w towarzystwie komputerów, internetu i innych cyfrowych narzędzi) jest

przyzwyczajone do nieskrępowanego dostępu do powszechnej, nadmiarowej informacji, której źródłem jest zdecydowanie częściej kolorowy ekran i głośnik niż papierowa książka (Chojnacki, 2013, s. 47).

To osoby żyjące w środowisku wielobodźcowym, nieznoszące ciszy i długotrwałego skupiania uwagi na jednej czynności (Prensky, 2001). Są multizadaniowcami, tj. poświęcają swój czas na jednoczesne wykonywanie wielu czynności, na przykład granie w gry komputerowe, komunikację za pośrednictwem maila, komunikatorów internetowych, portali społecznościowych oraz za pomocą telefonów komórkowych, oglądanie telewizji, przeglądanie stron internetowych, oglądanie filmików czy słuchanie muzyki.

* Wyższa Szkoła Humanitas w Sosnowcu.

Typowy cyfrowy tubylec jest online jeżeli nie bez przerwy, to przez większą część dnia; utrzymuje stały kontakt mailowy, SMS-owy lub za pośrednictwem serwisów społecznościowych z przyjaciółmi i krewnymi, słucha przez wiele godzin dziennie muzyki, grając przy tym na konsoli lub oglądając wieczorny program telewizyjny. Zamiast budzika nastawia komórkę, po obudzeniu, jeszcze przed opuszczeniem łóżka, odczytuje najnowsze SMS-y, pozostaje przez cały dzień osiągalny i około godziny 23.00 wysyła ostatnią wiadomość, po czym zasypia przy dźwiękach muzyki z iPod'a lub telefonu (Spitzer, 2013, s. 179).

To dzięki cyfrowym tubylcom internet stał się podstawowym i pierwszym źródłem poszukiwania informacji, zastępując (i coraz częściej również eliminując) papierowe źródła wiedzy (książki, gazety itp.). Cyfrowi tubylcy to dzieci, które

[...] są przyzwyczajone do krótkich i treściwych komunikatów, w których forma odgrywa drugorzędną rolę w stosunku do szybkości. Oczekują szybkiej i pełnej informacji zwrotnej, także od nauczycieli (Chojnacki, 2013, s. 47).

Choć forma przekazu – jak wspomina cytowany powyżej autor – jest drugorzędna, to jednak preferują odbiór informacji (każdego typu, tj. zarówno rozrywkowej, jak i na przykład edukacyjnej, naukowej) za pomocą połączenia obrazu i dźwięku, podczas gdy tekst, szczególnie linearny, bez odnośników hipertekstowych, podanych w długiej, złożonej formie, w którym jedynymi elementami urozmaicającymi są statyczne zdjęcia, jest trudny w odbiorze, nudny i demotywuujący.

Cyfrowi tubylcy nie rozdzielają czasu przeznaczanego na naukę (obowiązek) od czasu poświęconego rozrywce (czas prywatny) (Tapscott, 2010, s. 167). Stąd „Współczesny nastolatek poświęca więcej czasu na aktywność medialną niż trwa pełny, ośmiogodzinny dzień pracy” (Small & Vorgan, 2008, s. 29). Te udowodnione fakty wskazują, iż dzieci z tego pokolenia chcą uczyć się, wykorzystując te same narzędzia, z których korzystają w czasie wolnym.

Dla tej grupy uczniów istotna jest możliwość wyboru, w tym kontekście wyboru kanału przyswojenia danych informacji. Nie są to osoby, które – jak uczniowie z poprzednich pokoleń – chętnie zapoznają się z określonymi danymi w narzuconej im formie (wzrokowej lub słuchowej). Chcą mieć m.in. wpływ na sposób, w jaki je przetworzą, tak by była ona zgodna z ich preferowanym stylem uczenia się. W przypadku, gdy informacja nie jest spójna z tą potrzebą, jest odrzucana jako nieciekawa, a tym samym zbędna. Chcą również mieć wybór w zakresie tego, czego się uczą w danym momencie (tj. wybór interesujących ich treści). Zatem wolność to wartość, która powinna realizować się również w procesie edukacji:

Pokolenie sieci ma na wyciągnięcie ręki dostęp do niemal całej wiedzy zgromadzonej w świecie. W ich wypadku nauczanie powinno odbywać się wtedy, kiedy chcą, i tam, gdzie chcą. Konieczność uczęszczania na wykłady w określonym czasie i miejscu, prowadzone przez przeciętnego profesora w sali, gdzie są skazani na bycie biernymi odbiorcami, wydaje się anachronizmem, o ile nie czymś zupełnie chybionym (Tapscott, 2010, s. 145–146).

Równie ważna jak możliwość wyboru jest dla nich indywidualizacja i personalizacja:

Nauczyli się oni [cyfrowi tubylcy – dop. A.K.] skupiać jedynie na tym, co ich faktycznie interesuje i wówczas, gdy są traktowani jako indywidualności, a nie część grupy czy klasy (jak często czynimy w szkole). W coraz bardziej zaludnionym i zatłoczonym świecie wybór, różnorodność, personalizacja i indywidualizacja stają się dla współczesnych młodych ludzi nie tylko rzeczywistością, ale przede wszystkim koniecznością (Prensky, 2010, s. 18).

Kolejną cechą demotywującą i irytującą ucznia dojrzewającego w świecie cyfrowych mediów, a zatem negatywnie wpływającą na efektywność procesu uczenia się, jest tempo pracy. Dziecko przyzwyczajone jest do natychmiastowej informacji zwrotnej:

W grach komputerowych reakcje są natychmiastowe; Google udziela odpowiedzi w ciągu ułamków sekund. Spodziewają się więc, że wszyscy z ich świata też będą szybko odpowiadać (Tapscott, 2010, s. 170).

W kontekście analizy skuteczności e-podręcznika istotny wydaje się również fakt, że współczesne dziecko lepiej porusza się w świecie komunikacji zapośredniczonej, tj. prowadzonej za pomocą klawiatury komputerowej. Jest to dla niego środowisko naturalne, a zatem odbierane jako bezpieczne, ułatwiające aktywną komunikację.

PODRĘCZNIK I E-PODRĘCZNIK

Ze względu na opisane powyżej wybrane cechy charakterystyczne dla współczesnych dzieci tradycyjny podręcznik przestał być atrakcyjnym narzędziem wspomagającym proces uczenia się. Skuteczność podręcznika zależy m.in. od tego, czy młodzież będzie chciała z niego korzystać, a zatem od tego, czy będzie stanowił dla uczniów atrakcyjne źródło zdobywania wiedzy. W poprzednich epokach, tj. w okresie niedoboru informacyjnego, podręcznik – obok nauczyciela – stanowił główne źródło nabywania wiedzy (funkcja informacyjna podręcznika), a zatem rozszerzenia horyzontów myślowych, innymi słowy, między innymi był naturalnym źródłem samorozwoju. Współcześnie, w okresie hiperpodaży (tj. nadmiaru) informacji, podręcznik traci tę swoją funkcję na rzecz innych, atrakcyjnych źródeł informacji, między innymi czerpania informacji z internetu, który umożliwia szybkie wyszukanie danych potrzebnych nam w danym momencie, bez konieczności „przedzierania się” przez treści w danej chwili zbędne. Zatem obok funkcji informacyjnej współczesny podręcznik wydaje się tracić inne swoje kluczowe funkcje, tj. badawczą, samokształceniową czy autokorektywną (Kupisiewicz, 2012), jak również praktyczną (Okoń, 1998, s. 292–299). Mimo tego podręcznik od dawna stanowi jeden z kluczowych środków w procesie nauczania–uczenia się. Dotychczas dominował – i dominuje nadal – w papierowej wersji. Zdaniem Cz. Kupisiewicza, skutecznym środkiem dydaktycznym jest taki, który

dostarcza uczniom określonych bodźców sensorycznych oddziałujących na ich wzrok, słuch, dotyk itp., ułatwia im bezpośrednie i pośrednie poznawanie rzeczywistości (Kupisiewicz, 2012).

Tym samym, w obliczu potrzeb współczesnych uczniów:

Wykorzystanie nowoczesnych środków dydaktycznych jest jedną z zasad warunkujących optymalizację procesu kształcenia (Półturzycki, 2014, s. 318).

Wydaje się, iż wynikające z rozwoju cyfrowości funkcje, których nie może spełnić tradycyjny, papierowy podręcznik, może przejąć jego następca, tj. cyfrowy e-podręcznik.

Ze względu na brak jednolitej definicji e-podręcznika na rynku edukacyjnym dostępne są bardzo różne rozwiązania, które niejednokrotnie łączy jedynie nazwa. E-podręcznikiem nazywamy zarówno tradycyjny podręcznik zapisany jedynie w formacie cyfrowym (PDF, epub, mobi), jak i skomplikowane pod względem technologicznym rozwiązanie zawierające wiele elementów multimedialnych i interaktywnych. Biorąc pod uwagę potrzeby „cyfrowych” uczniów w niniejszym artykule zostanie wykorzystane zawężone rozumienie e-podręcznika. Będzie nim materiał od początku zaprojektowany w środowisku cyfrowym (tj. pozbawiony papierowego pierwowzoru) i zgodny z jego wymaganiami. E-podręcznik będzie zawierał zarówno warstwę tekstową, jak i multimedialną (grafiki, animacje, symulację) oraz interaktywną (ćwiczenia z natychmiastową odpowiedzią zwrotną dotyczącą poprawności ich rozwiązania) (Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2013, s. 4–6; Pesek, Zmazek i Mohorčič, 2014, s. 13). E-podręcznik powinien też odpowiadać ogólnym zasadom kształcenia, jak również wykazywać zgodność z podstawą programową i metodyką danego przedmiotu. Powinien, zarówno w warstwie tekstowej, jak i graficznej, być dostosowany do wieku ucznia, zatem przedstawiane w nim treści powinny być dla ucznia zrozumiałe i odpowiadać poziomowi jego rozwoju (na przykład powszechnie stosowana fabularyzacja treści w podręcznikach do nauczania wczesnoszkolnego). Jak wskazano powyżej, przewagą e-podręcznika nad jego papierową wersją powinno być znaczące wykorzystanie dostępnych technologii, jednak dobranych tak, by ułatwiały proces uczenia się, a nie były tylko atrakcyjne dla uczącego się, tj. by wyłącznie zachęcały do korzystania z e-podręcznika postrzeganego jako element rozrywki, zabawy (Kamińska, 2015).

W niniejszym tekście autorka, chcąc zanalizować przydatność e-podręcznika jako narzędzia dydaktycznego przeznaczonego dla pokolenia cyfrowych tubylców, dzieli jego funkcje na cechy, które przez to pokolenie mogą być odbierane jako zalety bądź wady tego narzędzia. Oczywiście lista zalet i wad jakiegokolwiek środka dydaktycznego nigdy nie będzie mogła być uznana za pełną i ma charakter subiektywny. Zdaniem autorki tekstu do najważniejszych zalet e-podręcznika z punktu widzenia potrzeb cyfrowych tubylców możemy zaliczyć jego budowę; możliwość jego wykorzystania na różnych urządzeniach; fakt, że stanowi on samodzielne źródło wiedzy;

możliwość prezentowania w nim treści w szczególnie atrakcyjny sposób i – co za tym idzie – multimedialność e-podręcznika oraz możliwość ciągłej korekty i aktualizacji prezentowanego w nim materiału. Jednak niektóre z wymienionych zalet e-podręcznika mają również swoją „ciemną” stronę, stając się jego wadami – najważniejsze z nich zostały wymienione w dalszej części artykułu. Wymienione w poniżej przeprowadzonej analizie zalety i wady e-podręcznika obserwowane z perspektywy cyfrowych tubylców zależą m.in. od funkcji, jaka zostanie przypisana e-podręcznikowi, tj. czy ma on być – jak do tej pory – narzędziem, z którego uczeń korzysta przy pomocy (za pośrednictwem) nauczyciela, czy też – jak chcą niektórzy twórcy cyfrowych podręczników – ma on być tak skonstruowany, że będzie mógł stanowić narzędzie przeznaczone do samodzielnej, indywidualnej pracy ucznia. Jeżeli to zróżnicowanie funkcji e-podręcznika które, zdaniem autorki artykułu, będzie miało znaczenie przy ocenie jego wad i zalet, każdorazowo zostanie to w tekście zaznaczone.

ZALETY E-PODRĘCZNIKA DLA CYFROWYCH TUBYLCÓW

Budowa e-podręcznika. Z jednej strony budowa e-podręcznika powinna, a nawet musi, w swoim założeniu przypominać budowę klasycznego podręcznika. E-podręcznik, podobnie jak jego papierowy odpowiednik, jest podzielony na poszczególne moduły (lekcje), a każdy z nich dzieli się na klasyczne jednostki: wprowadzenie do lekcji, nowe dla ucznia, niezbędne do opanowania treści, materiały dodatkowe (uzupełniające i rozszerzające wiedzę), a jego końcowa część ma charakter powtórzeniowy, utrwalający i sprawdzający wiedzę (np. pytania otwarte odnoszące się do treści przedstawionych w danej jednostce, quizy, gry itp.). Z drugiej jednak strony e-podręczniki zostały wyposażone w elementy ułatwiające ich obsługę, takie jak intuicyjny interfejs czy umożliwiający nawigację skokową dynamiczny spis treści. Jeżeli dołączymy do tego szereg interlinków umożliwiających natychmiastowe przemieszczanie się między interesującymi nas treściami czy wyszukiwarki ułatwiające wyszukiwanie określonych wątków, to znajdujemy się właśnie w preferowanym przez pokolenie cyfrowych tubylców środowisku pracy. Szybkie i swobodne „przeskakiwanie” z informacji na informację przekracza ograniczenie linearności wymuszone przez podręcznik papierowy. Budowa e-podręcznika umożliwiała również **kastomizowanie (personalizowanie)** treści, tj. wybór tych z nich, które są dla ucznia w danym momencie interesujące, jak również ułatwia ich selekcję. Ten typ podręcznika umożliwia także wprowadzanie własnych notatek. Tym samym e-podręcznik spełnia warunek efektywności, w tym przypadku efektywności w wyszukiwaniu niezbędnych treści, jak i efektywności w uczeniu się. To kolejna ważna dla cyfrowych tubylców cecha, odkryta w badaniach przeprowadzonych przez Miłosza Babeckiego dotyczących dominacji źródeł elektronicznych nad papierowymi w uczeniu się przez cudzoziemców języka polskiego jako obcego (Babecki, 2014, s. 277).

Dostępność e-podręcznika **na różnych urządzeniach** oraz jego zaprojektowanie umożliwiające odtworzenie na wszystkich systemach operacyjnych (tj. Windows, iOS, Android) oraz możliwość pracy zarówno w środowisku on-line jak i off-line samo w sobie spełnia istotny dla cyfrowych tubylców warunek dostępności w każdej chwili – zawsze i wszędzie, gdy będzie potrzebny.

E-podręcznik, w przeciwieństwie do papierowych podręczników wyposażonych w źródła uzupełniające (np. zeszyty ćwiczeń itp.) jest **odrębnym, niewymagającym dodatkowych materiałów, źródłem wiedzy**. Dodatkowe materiały stanowią w nim kolejne elementy jednostki lekcyjnej (ćwiczenia, komentarze, fragmenty materiałów źródłowych, słowników, encyklopedii, mapy itp.) lub jako wygodne odnośniki w formie linków, które umożliwiają szybkie zapoznanie się z treściami z innego źródła i powrót do danej lekcji.

Atrakcyjność przedstawianego materiału. Jak wspomniano we wstępnej części tekstu, tradycyjny podręcznik składa się głównie z przekazu treściowego (tekstu), który został wzbogacony prostymi elementami wizualnymi (zdjęcia, ryciny, tabele itp.). Te elementy spełniały swoją funkcję, tj. zobrazowanie przedstawianych treści i ułatwiały ich odbiór, jednak dotyczyło to wcześniejszych, tzw. analogowych, pokoleń uczniów, przyzwyczajonych do odbioru długich materiałów tekstowych. W przypadku pokolenia sieci, dorastającego „[...] w mediasferze przesyconej reprezentacjami oraz ekwiwalencjami ikonograficznymi” (Mencwel za: Babecki, 2014, s. 271), ze względu na preferencje dotyczące dynamicznego obrazu wzbogaconego dźwiękiem, te proste elementy obrazowe przestały odgrywać ważną rolę w podręczniku. Tym samym

struktura i zawartość [tradycyjnych podręczników – dop. A.K.] zdają się nie odpowiadać zsubiektywizowanemu, utrwalonemu już stylom użytkownika mediów (Babecki, 2014, s. 271).

Dla dzisiejszych uczniów to dynamiczny obraz, dźwięk i animacja stają się podstawowymi środkami przekazu informacji, podczas gdy coraz krótszy tekst jest dla nich materiałem uzupełniającym. Mimo iż J. Półturzycki twierdzi, że:

Uczniowie przyzwyczajeni do słowa mówionego lub pisanego nie potrafią należycie korzystać z ruchomego obrazu, traktując go jako abstrakcyjny ozdobnik do słów prowadzącego lekcję (Półturzycki, 2014, s. 316),

wyduje się, iż dziś coraz częściej mamy do czynienia z sytuacją odwrotną – to warstwa tekstowa – szczególnie ta długa, zawierająca skomplikowane treści lub stanowiąca skomplikowany wywód, niewzbogacona innymi, pozatekstowymi elementami jest nudna i trudna w odbiorze. Tym samym multimedialność e-podręcznika odpowiada cyfrowym tubylcom. Ponadto **cyfrowa forma e-podręcznika** zwiększa **bogactwo** tychże dodatkowych **materiałów**, które niegdyś nie były dla ucznia dostępne. Dzisiejsze media zapewniają na przykład wirtualny spacer po obiektach w najdalszych zakątkach świata, możliwość obserwacji przyrody w różnych jej częściach za pośred-

nictwem kamer czy też symulację ruchów gwiazd na niebie i wiele, wiele innych tego typu przykładów.

W praktyce wirtualizacja utożsamiana jest z zapośredniczeniem, oznaczającym odtworzenie elementów rzeczywistości pozamedialnej w obrazowych i interaktywnych mediach elektronicznych, podłączonych do sieci WWW (Babecki, 2014, s. 270).

E-podręcznik rozumiany jako narzędzie dydaktyczne, przeznaczone do pracy własnej ucznia, poprzez jego kluczowe cechy (wysoka interaktywność, multimedialność) będzie stanowił atrakcyjne środowisko pracy, przez co korzystanie z niego wpłynie na rozwój **umiejętności samokształceniowe**. Tym samym atrakcyjna, interesująca dla ucznia forma prezentacji materiału wpłynie na rozwój jego zainteresowań i zwiększy chęć do dalszego pogłębiania wiedzy we własnym zakresie.

Ostatnią z istotnych zalet e-podręcznika jest **stała możliwość budowy i korekty e-podręcznika**. E-podręcznik, w przeciwieństwie do podręcznika papierowego, nie jest (bądź nie musi być) projektem zakończonym, tj. umożliwia stałą edycję i korektę jego treści. Jeśli w trakcie tej korekty wykorzystamy informacje zwrotne czerpane od uczniów, będzie to dla nich dodatkowy atut zwiększający ich zainteresowanie, gdyż pokolenie sieci nie jest pokoleniem odbiorców i odtwórców dostarczanych ich treści, lecz pokoleniem prosumentów, którzy chcą między innymi mieć aktywny udział w tworzeniu treści, jak również czują się spełnieni w sytuacji, gdy ich zdanie jest uznawane za ważne i brane pod uwagę (Tapscott, 2010, s. 166).

WADY E-PODRĘCZNIKA Z PUNKTU WIDZENIA CYFROWYCH TUBYLCÓW

Najistotniejszą z wad e-podręcznika wydaje się narzucany przez media cyfrowe inny **odbior ich treści** niż w przypadku źródeł tradycyjnych (papierowych książek, w tym podręczników, gazet itp.). Oczywiście, w przypadku papierowych podręczników również może dochodzić do braku umiejętności ich efektywnego wykorzystania, gdyż:

Większość uczniów stara się przede wszystkim opanować pamięciowo treść podręczników. Uczą się więc strona po stronie na pamięć, czytając je wielokrotnie lub cytując z pamięci. [...]. Spora grupa uczniów korzysta z podręczników w ten sposób, że czyta tekst, a następnie albo go streszcza, albo wynotowuje w punktach, by z kolei korzystać z tego zapisu (Półturzycki, 2014, s. 315).

Jednak z drugiej strony, korzystając z papierowego podręcznika, czytając tekst słowo po słowie, dogłębnie skupiamy się na przekazywanej treści, przez co dokładnie go zapamiętujemy. W ten sposób włączamy nowe informacje do systemu już utrwalonej przez nas wiedzy. Nie ulega wątpliwości, iż tego typu formy korzystania z podręcznika coraz częściej stają się archaiczne, a e-podręcznik wręcz je wyklucza, gdyż zdaniem ekspertów, czytając źródła elektroniczne (w tym e-podręcznik) w naturalny sposób

zamiast czytać, tylko „przeglądamy” przedstawione treści. Występuje zatem to samo zjawisko, co przy korzystaniu z innych cyfrowych mediów, tj.:

Korzystanie z internetu i nowych mediów prowadzi – jak powszechnie wiadomo – do większej powierzchowności, która wyraża się już w samym słownictwie opisującym tę przestrzeń: kiedyś teksty się *czytało*, dzisiaj przegląda się je *pobieżnie* (ang. *skim* – przeglądać, ślizgać się po powierzchni). Dawniej materię się *zglobiało*, teraz *surfuje* się po sieci (czyli ślizga po jej powierzchni) (Spitzer, 2013, s. 64).

Tym samym e-podręcznik utrudnia percepcję informacji, a w wyniku tego komplikuje również sam proces uczenia się, gdyż ślizgając się po tekście, uniemożliwiamy naszemu mózgowi głębokie przetworzenie wiadomości, a zatem ich zapamiętanie.

Przesuwanie słowa palcem na wyświetlaczu dotykowym z punktu A do B (a więc tylko w inne miejsce ekranu) to jeden z najbardziej powierzchownych sposobów pracy nad tekstem. Bardziej powierzchowna, bo wymagająca jeszcze mniejszej liczby ruchów, jest tylko operacja *kopiuuj i wklej* (*copy and paste*) dokonywana za pomocą myszy komputerowej (Spitzer, 2013, s. 65).

Brak poszerzania zasobów naszej wiedzy, pobieżne zapoznawanie się z nowymi informacjami uniemożliwia również refleksję nad nimi, nie prowadzi do krytycznej analizy i uniemożliwia przemyślenie oraz wyrobienie sobie własnej opinii na temat określonego zagadnienia. Tym samym młody człowiek nie jest w stanie interpretować otaczającej go rzeczywistości i w pełni poszerzyć swoich różnorodnych doświadczeń. Choć cyfrowym tubylcom wydaje się, iż są indywidualistami, to jednak częściej są skłonni oni wybierać wśród już dostępnych przeciwstawnych opinii, niż kreować własne, oryginalne, autorskie poglądy. Również przekonanie, iż zawsze możemy zajrzeć do danego materiału, gdyż znajduje się on w e-podręczniku, a jedyną przeszkodą może być chwilowy brak dostępu do sieci^{*}, obniża motywację do głębokiego uczenia się (tj. zapamiętania zapisanych w tym źródle treści). Z efektami w tym zakresie już mamy do czynienia. Wskazuje na to m.in. analiza egzaminów zewnętrznych:

większość uczniów klasy VI miała w zakresie zadań z języka polskiego trudności między innymi w obszarze wnioskowania na podstawie informacji z tekstu popularnonaukowego i odczytania jego głównej myśli. Natomiast gimnazjaliści z trudem radzili sobie z umiejętnością interpretowania informacji podanych w różnych tekstach, formułowaniem wniosków, sytuowaniem wydarzeń, zjawisk i procesów w czasie, trudności z uogólnianiem i wnioskowaniem na podstawie informacji wyszukanych w podawanych tekstach (za: Dyrda, 2015, s. 72).

Z drugiej zaś strony wykorzystywanie w procesie nauczania–uczenia się tradycyjnego podręcznika też nie rozwiązuje tych problemów. Opisywana grupa uczniów nie potrafi również korzystać z podręczników papierowych, gdyż ma problemy ze skupieniem się na długim tekście oraz z odbiorem komunikatów jednobódcowych.

* To jedna z największych obaw wymienianych przez cyfrowych tubylców dotyczących procesu uczenia się (por. Babecki, 2014, s. 275-276).

Korzystanie z fragmentarycznych informacji, krótkich tekstów wzbogacanych w coraz większym stopniu animacjami, gramami, filmikami może powodować także kłopoty w zakresie umiejętności pracy z tekstem. Nie chodzi tylko o opisane powyżej kłopoty z ich percepcją, ale również o kłopoty z czynnym korzystaniem z języka, zarówno mówionego, jak i pisanego. Nasze umiejętności językowe kształtujemy między innymi poprzez stały kontakt z odbiorem biernych treści przekazywanych za pomocą tekstu. Pokolenie sieci niechętnie występuje w roli pasywnych odbiorców, wybierając rolę aktywnych twórców (prosumpcja). Jednak by tworzyć treści, najpierw trzeba nabyć umiejętności, jak robić to poprawnie. W przypadku m.in. treści zawartych w e-podręczniku, zakładając, że będą one zgodne z potrzebami cyfrowych tubylców, możemy spodziewać się problemów w zakresie poszerzania kompetencji językowych. Przejrzany pobieżnie krótki tekst nie rozwinię umiejętności w zakresie poprawnego posługiwania się gramatyką języka, umiejętności poprawnego stosowania ortografii czy interpunkcji. Jeżeli e-podręcznik będzie samodzielny materiałem stosowanym w pracy własnej ucznia, w którym rola nauczyciela ograniczy się do sprawdzania poprawności wyników, najczęściej osiąganych w testach i quizach, wówczas nie będzie szans na poprawę i eliminację błędów z zakresu poprawności językowej.

Wśród zalet e-podręcznika wymieniono również możliwość ciągłej aktualizacji zawartych w nich treści i natychmiastowe przekazywanie tychże aktualizacji ich odbiorcom. Jednocześnie ta cecha, choć sama w sobie stanowi przewagę nad podręcznikiem tradycyjnym, którego po druku nie można już zaktualizować poza stworzeniem kolejnego wydania, może powodować skutki ujemne związane z pojmowaniem czasu przez młode pokolenie. Cyfrowi tubylcy mają tendencję do pojmowania czasu w kategoriach postmodernistycznych, tj. „tu i teraz”, a zatem w kategoriach „ciągłej terażniejszości”. Zanurzenie medialne powoduje utratę pojmowania innych kategorii czasu, w szczególności przeszłości:

[...] terażniejszość staje się znaczącą kategorią, budowaną przez nieustannie aktualizowane informacje. Natomiast pojęcie przeszłości przestaje mieć znaczenie, bo istnieje wyłącznie jako oś czasu na Facebooku, oznaczając wcześniejsze wpisy (Dyrda, 2015, s. 71).

Oceniając wady i zalety podręcznika dla pokolenia cyfrowych tubylców, należy zastanowić się również nad **funkcją tego środka dydaktycznego**. Dla niektórych specjalistów ma on bowiem zastąpić tradycyjny podręcznik w klasycznym nauczaniu, czyli odbywającym się w klasie szkolnej za pośrednictwem nauczyciela. Dla innych ma pełnić funkcję samokształceniową. Wówczas wiele zależy od autorów e-podręcznika, tj. stopnia i rzetelności jego przygotowania. O ile w przypadku tradycyjnego nauczania

Podręcznik jest podstawowym środkiem nauczania w procesie, który organizuje nauczyciel i jeżeli opracowanie podręcznikowe nie spełnia ważnych dla podręcznika funkcji, to nauczyciel może uzupełnić to zadanie w toku procesu lekcyjnego, gdyż właśnie on organizuje proces, ma na to czas, środki i inne możliwości (Pólturzycki, 2014, s. 315),

o tyle realizacji tych funkcji nauczyciela zabraknie w procesie samokształceniowym.

Ostatnia z wad e-podręcznika jest związana z **brakami w wyposażeniu szkół w odpowiedniej jakości sprzęt techniczny**. Jak wiadomo, e-podręcznik, w przeciwieństwie do podręcznika papierowego, wymaga wykorzystania narzędzi technicznych umożliwiających odtworzenie zawartych w nim treści. Jak zatem wykorzystywać e-podręcznik w klasie szkolnej, w toku lekcji? Problemem w tym przypadku stają się możliwości technologiczne dostępne w większości szkół. Choć istnieją (również w warunkach polskich) placówki wyposażone w sprzęt najnowszej generacji, dostępny dla uczniów powszechnie, a nie tylko w salach informatycznych, to jednak sytuacja ta stanowi wyjątek (raczej rzadki), a nie normę. Tym samym powstaje problem, w jaki sposób uczniowie mieliby korzystać z e-podręcznika w toku lekcyjnym, w sytuacji, gdy sprzęt dostępny w większości szkół jest dla uczniów po prostu zbyt wolny i przestarzały. Zwykle nie ma też możliwości, by szkolny komputer stanowił indywidualne narzędzie pracy ucznia, co stanowi warunek konieczny w przypadku skutecznego korzystania z ćwiczeń zawartych w e-podręczniku. Jak podkreśla D. Tapscott, jakość sprzętu, z którego korzysta współczesne pokolenie dzieci, ma znaczenie również w aspekcie efektywności ich pracy. Korzystanie z przestarzałego sprzętu może budzić irytację i zniechęcenie, co bezpośrednio wpływa na spadek motywacji uczniów (brak motywacji do pracy w wolnym środowisku) oraz na możliwość wystąpienia negatywnych reakcji emocjonalnych (zdenerwowanie) (Tapscott, 2010, s. 172). Z kolei sytuacja (nierządka w polskich realiach), w której dostępny sprzęt jest pozbawiony funkcji multimedialnych, a możliwość personalizacji komputera nie istnieje, sprawia, że e-podręcznik staje się narzędziem bezużytecznym, gdyż w takiej sytuacji nie można wykorzystać jego funkcji stanowiących dla pokolenia cyfrowych uczniów przewagę nad podręcznikiem tradycyjnym (elementy multimedialne, takie jak np. symulacje itp.). Jedną z rozpatrywanych w tym aspekcie możliwości jest propozycja wykorzystania prywatnego sprzętu uczniów (laptopów, tabletów, smartfonów) na lekcjach szkolnych, jednak musimy pamiętać, iż jest to również rozwiązanie wadliwe, gdyż zwiększy ono, i tak już istniejącą w szkołach, stratyfikację majątkową. Swoboda w korzystaniu przez uczniów z ich prywatnego sprzętu, obecnie ograniczona w części szkół (na przykład zakazem korzystania z telefonów komórkowych), spowoduje chwalenie się sprzętem, wzrost zazdrości wobec uczniów wyposażonych w narzędzia lepszej jakości, a nawet grozi zwiększeniem kradzieży w szkołach.

Cyfrowi Tubylcy czują przymus kupna najnowszych urządzeń. Są szczęśliwi zamieniając dobrze funkcjonujący sprzęt na nowości, które są szybsze, prostsze, większe lub mniejsze – w zależności od obowiązującej mody (Small & Vorgan, 2008, s. 35).

ZAKOŃCZENIE

Status ontologiczny nowych mediów, zależny od zawsze edytowalnej postaci przekazów, natychmiastowości dostępu, powszechności, możliwości odtwarzania na dowolnym urządzeniu, selektywnego dostosowywania wyszukiwanej treści do jednostkowych potrzeb użytkownika, sprawia, że wartość podręcznika jako medium – źródła wiedzy i kompetencji – podlega ciągłej i postępującej dewaluacji (Babecki, 2014, s. 272).

W kontekście opisywanych warunków e-podręcznik może być tym środkiem, który – w przypadku jego przemyślanego skonstruowania i opracowania – będzie przydatnym narzędziem dedykowanym cyfrowym tubylcom. Nie zapominajmy jednak, że warunek jego dobrego opracowania – jak każdego innego środka dydaktycznego – jest tutaj kluczowy. Tymczasem obserwujemy, niestety, zjawisko, w którym za podręcznik cyfrowy uznaje się ten tradycyjny, odwzorowany w formacie PDF, mobi lub e-pub. W realiach polskich placówek edukacyjnych dla części środowiska na tym właśnie polega realizacja projektu cyfrowej szkoły.

Zarówno próby uzupełniania nauczania e-learningiem za pomocą platform edukacyjnych, jak i prace Ministerstwa Edukacji Narodowej nad tworzeniem, testowaniem i wprowadzaniem podręczników w formie elektronicznej stanowią przykłady pozornego otwierania się szkoły na nowe rozwiązania edukacyjne. Pozornego, gdyż nowa forma podręcznika, bardziej atrakcyjna, może niewiele zmienić w obszarze metod pracy szkolnej. Możliwość wydruku e-podręcznika dostępnego w formie PDF może też dla nauczycieli stanowić okazję do pracy na jego papierowych wersjach (Dyrda, 2015, s. 74).

Taki podręcznik, wprowadzony wyłącznie dla zaspokojenia wymogów zewnętrznych, niezgodny z dotychczasowymi metodami pracy nauczyciela, nie zaspokoi niczyich potrzeb, tj. ani potrzeb nauczycieli, ani uczniów.

Dobry e-podręcznik powinien oczywiście spełniać wszystkie te funkcje, które spełniał podręcznik papierowy. Funkcje te, wspomniane we wprowadzającej części niniejszego artykułu opisał najszerzej w rodzimej literaturze z zakresu dydaktyki Cz. Kupisiewicz. Jednak dydaktycy zwracają również uwagę na nową funkcję podręcznika, tj. funkcję integracji wiedzy, polegającą na łączeniu całości wiedzy i doświadczeń ucznia, zarówno tych zdobytych w procesie edukacji formalnej, jak i tych pozaszkolnych, nieformalnych. Tę funkcję w szczególności powinien spełniać e-podręcznik jako współczesne narzędzie dydaktyczne, który przecież – jak wspomniano na początku – nie stanowi w dzisiejszych realiach jedyne, podstawowe źródła informacji, lecz konkuruje z innymi jej źródłami (głównie z internetem). E-podręcznik zatem, rozumiany jako narzędzie przeznaczone dla pokolenia cyfrowych tubylców, powinien być

[...] otwartym materiałem dydaktycznym, który nie będzie pozostawał w izolacji do otaczającej uczącego się rzeczywistości oświatowej, ale będzie pomagał zrozumieć tę rzeczywistość, poznawać ją i wykorzystywać w procesie własnego rozwoju (Pólturzycki, 2014, s. 315).

Nie ulega wątpliwości, że by cyfrowa wersja podręcznika była użyteczna zarówno dla nauczycieli, jak i uczniów, powinien on w pierwszej kolejności mieć cechy dobrego papierowego podręcznika, tj. być środkiem, w którym realizowane są zasady klasycznej dydaktyki, następnie wzbogacone o najnowsze możliwości techniczne (multimedialność, interaktywność, natychmiastowa informacja zwrotna). Przecież samo zainteresowanie współczesnych dzieci środkami cyfrowymi nie powoduje jeszcze, iż każdy e-podręcznik będzie stanowił ciekawe i skuteczne narzędzie dydaktyczne. Można więc stwierdzić, że dobrze opracowany e-podręcznik już staje się kluczowym środkiem dydaktycznym, gdyż dla pokolenia cyfrowych tubylców wiedza to

[...] pakiet danych utrwalanych w pamięci urządzeń mobilnych, przede wszystkim smartfonów, laptopów i tabletów, do których „sięga” się natychmiast, gdy to konieczne (Babecki, 2014, s. 277).

Z pewnością zastosowane w e-podręczniku środki i techniki w większym stopniu przyczyniają się do pobudzania aktywności poznawczej uczniów niż inne, bardziej tradycyjne środki dydaktyczne, które zdominowały edukację. Jednak, jak każde inne narzędzie, nie jest to środek pozbawiony wad. Chcąc zamienić podręcznik tradycyjny na cyfrowy musimy zdawać sobie sprawę zarówno z jego zalet, jak i wad, by dobrze przemyśleć i skutecznie realizować proces nauczania i uczenia się młodego człowieka.

BIBLIOGRAFIA

- Babecki, M. (2014). Negocjowanie znaczeń a teksty medialne. *Acta Universitatis Lodziensis. Kształcenie Polonistyczne Cudzoziemców*, 21.
- Chojnacki, L. (2013). Cyfrowych tubylców trzeba uczyć inaczej. Dlaczego i jak – wprowadzenie. W: P. Plichta i J. Pyżalski (red.). *Wychowanie i kształcenie w erze cyfrowej*. Łódź.
- Dyrda, J. (2015). Zmiany modelu poznawczego uczniów w kontekście prac nad e-podręcznikiem. *Problemy Wczesnej Edukacji* 28 (1).
- Kamińska, A. (2015). Zalety i wady e-podręcznika postrzegane z perspektywy nauczycieli. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Pedagogika*, 10.
- Kupisiewicz, Cz. (2012). *Dydaktyka ogólna*. Kraków.
- Okoń, W. (1998). *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*. Warszawa.
- Ośrodek Rozwoju Edukacji. (2013). *Podręczniki multimedialne w polskich szkołach. Raport z badania*. Pobrano z lokalizacji: <https://www.ore.edu.pl/materialy-do-pobrania/category/158-e-podrczniki-materiay-do-pobrania?download=1939:podrczniki-multimediamne-w-polskich-szkoach>.
- Pesek, I., Zmazek, B., Mohorčič, G. (2014). From e-materials to i-textbooks. W: I. Pesek, B. Zmazek i V. Milekšič (red.). *Slovenian i-textbooks*. Ljubljana.

Pólturzycki, J. (2014). *Niepokój o dydaktykę*. Warszawa–Radom.

Prensky, M. (2001). Digital Natives. Digital Immigrants. Part I. *On the Horizon*, 5 (9). Pobrano z lokalizacji: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives. Partnering for real learning*. Thousand Oaks.

Spitzer, M. (2013). *Cyfrowa demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci*. Słupsk.

Small, G. & Vorgan, G. (2008). *iBrain. Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind*. Collins Living.

Tapscott, D. (2010). *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*. Warszawa.

E-PODRĘCZNIK JAKO ŚRODEK EDUKACYJNY PRZEZNACZONY DLA POKOLENIA CYFROWYCH TUBYLCÓW

Słowa kluczowe: cyfrowi tubylcy, e-podręcznik

Streszczenie: W początkowej części niniejszego tekstu przedstawiono edukacyjne potrzeby cyfrowych tubylców oraz określono, jak w artykule będzie rozumiany e-podręcznik. Zasadnicza część tekstu skupia się na rozpatrzeniu najważniejszych zalet i wad e-podręcznika analizowanych z punktu widzenia cyfrowych tubylców.

E-TEXTBOOK AS THE EDUCATIONAL TOOL INTENDED FOR DIGITAL NATIVES

Keywords: digital natives, e-textbook

Abstract: In the initial part of this article the author presents educational needs of digital natives and she shows the understood of e-textbook. The fundamental part of the text is focusing on considering of the most important advantages and disadvantages of e-textbook seeing as crucial tool used through digital natives.