

# ЧАСТИНА VI

## СОЦІОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ ОСВІТИ

### СЗЄЅ V

## SOCJOLOGIA I KULTUROLOGIA EDUKACJI

УДК 37:004.738.5

Natalia Bednarska

### UCZENIE SIЄ W DOBIE INTERNETU

*W artykule przedstawiony został opis dzisiejszych uczniów (których nazywa się pokoleniem sieci, pokoleniem Google, generacją Y czy cyfrowymi tubylcami) jak wzrastanie wraz z technologiami cyfrowymi ukształtowało ich umysły, ich cechy charakteru, a tym samym podejście do uczenia się. Artykuł ten to także głos w dyskusji na temat szkoły przyszłości, dostosowanej do współczesnych uczniów.*

**Słowa kluczowe:** uczenie się; cyfrowy tubylca; cyfrowy imigrant; szkoła przyszłości.

**Wprowadzenie.** Niewiele osób z młodego pokolenia jest w stanie sobie wyobrazić dzień bez internetu. Coraz częściej także przedstawiciele starszego pokolenia przyznają – choć niechętnie – że brak dostępu do internetu jest dla nich dużym dyskomfortem. Nie musi to wcale oznaczać, że osoby te są uzależnione od internetu. Dzięki internetowi i wspomaganym przez niego technologiom możemy uczyć się, pracować i odpoczywać. Internet jest wszędzie. Prawie wszędzie, bo jest jedna instytucja, która próbuje udawać, że internet nie istnieje. To szkoła. Uczniowie – którzy w szkole spędzają wiele godzin – twierdzą, że szkoła to najbardziej oddalone od realnego świata miejsce.

W moim artykule spróbuję opisać dzisiejszych uczniów (których nazywa się pokoleniem sieci, pokoleniem Google, generacją Y czy cyfrowymi tubylcami) jak wzrastanie wraz z technologiami cyfrowymi ukształtowało ich umysły, a tym samym sposób uczenia się. Zabiorę też głos w dyskusji na temat szkoły przyszłości, dostosowanej do współczesnych uczniów. Przedstawione w artykule problemy należą do katalogu zagadnień, które powinny znaleźć się w obrębie zainteresowań oświatologii. Utwierdzają mnie w tym przekonaniu słowa Wiktora O. Ogniewjuka – prekursora tego kierunku naukowego. Ogniewjuk stwierdził, że jednym z zadań, przed którym stoi oświatologia, jest: „analiza procesów, które zdarzały się, zdarzają i będą zdarzać w oświacie, w celu ujawnienia „bifurkacyjnych punktów” i najważniejszych czynników wpływających na oświatę zgodnie z prognozami futurologicznymi” (Ogniewjuk, 2011, s. 64).

**Cyfrowi tubylcy, cyfrowi imigranci.** Podział ludzi na cyfrowych tubylców oraz cyfrowych imigrantów

pochodzi z opublikowanego w 2001 artykule „Digital Natives, Digital Immigrants”. Jego autor – Marc Prensky stwierdził, że wzrastanie dzieci i młodzieży w otoczeniu komputerów, internetu, telefonów komórkowych i gier komputerowych sprawiło, że różnią się oni zasadniczo od swoich rówieśników wychowywanych w czasach poprzedzających rewolucję informatyczną. Odmierna socjalizacja, różne typy aktywności i poznawania świata sprawiły, że dokonały się zmiany w strukturze sieci neuronalnej młodych ludzi. Na skutek tego oni nie tylko inaczej odbierają i przetwarzają informacje, lecz nawet używają nieco innego języka niż cyfrowi imigranci. Ci ostatni, jako że nie wychowali się w świecie nowych technologii, nigdy biegle nie opanują języka, którym władają cyfrowi „native speakerzy”<sup>12</sup>. Nawet jeśli korzystają z nowych technologii, to zdradza ich „obcy akcent”, ich „jedna stopa zawsze pozostaje w przeszłości”<sup>13</sup>. Prensky podał przykłady, w których „obcy akcent” jest szczególnie wyraźny. Jeśli Internet nie jest pierwszym źródłem informacji po które sięgamy, aby zaktualizować naszą wiedzę, jeśli drukujemy dokument, na którym chcemy nanieść zmiany, zamiast wprowadzić je w dostępnej wersji elektronicznej lub jeśli dzwoniemy do kogoś, aby zapytać, czy dotarł nasz mail, to niewątpliwie jesteśmy cyfrowymi imigrantami.

Pisząc o cyfrowych tubylcach i imigrantach, Prensky nie dzieli ludzi na dobrych i złych. Bowiem obie grupy mają zupełnie inne mocne i słabe strony. Twierdzi jednak, że różnice w sposobie postrzegania i opisywania świata mogą być znaczną przeszkodą dla efektywnej komunikacji i edukacji. Obecny system edukacyjny został stworzony przez cyfrowych imigrantów z myślą o cyfrowych imigrantach. Tymczasem w ławkach zasiadają

<sup>12</sup> Nie ma w polskim słowniku odpowiednika tego wyrażenia

<sup>13</sup> <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

uczniowie, którzy zupełnie inaczej myślą i funkcjonują, którzy nie potrafią zrozumieć nauczycieli i których nauczyciele nie są w stanie zrozumieć. Aby szkoła nie stała się anachroniczną, potrzebną tylko nauczycielom instytucją, pedagodzy muszą podjąć wysiłek poznania cyfrowych tubylców. Kim oni są? Jak ukształtowane są ich umysły, jak się uczą, co robią „w sieci”?

#### **Internet a struktura mózgu cyfrowych tubylców.**

Nasz mózg zmienia się w odpowiedzi na wpływy z otoczenia zewnętrznego. Najbardziej intensywny czas rozwoju mózgu to okres do 6 roku życia. Badania dowodzą, że całkowita objętość mózgu w zasadzie nie zmienia się po ukończeniu 6 roku życia. Natomiast specjalizacja struktury mózgu przebiega przez cały okres dojrzewania i później. Między 12 a 24 rokiem życia znacznym zmianom podlegają obszary mózgu odpowiedzialne za uwagę, ocenę zysków, inteligencję emocjonalną, kontrolowanie impulsów i zachowania ukierunkowane na cel. Badania pokazują, że typowy nastolatek – jeszcze przed osiągnięciem 20 lat – spędza ponad 20 000 godzin w Internecie i 10 000 godzin, grając w różnego typu gry wideo. Fakt ten nie może nie wpłynąć na strukturę mózgu (Tapscott, 2010, s. 180-181).

Wielozadaniowość to najbardziej widoczna, dlatego też najczęściej komentowana, zmiana mózgow cyfrowych tubylców. Wychowani w erze komputerów, internetu i ciągle włączonego telewizora tubylcy stracili zdolność do koncentrowania się na jednej rzeczy, nabywając w zamian umiejętność multitaskingu czyli równoczesnego wykonywania więcej niż jednego zadania. Dlatego nie powinien dziwić obraz nastolatka, który równocześnie szuka informacji na temat powstania warszawskiego, słucha muzyki i wysyła smsy. Rodzice – cyfrowi imigranci – negują taki sposób odrabiania pracy domowej, uważają go za nieefektywny, gdyż sami do pracy potrzebują skupienia i nadmierna liczba bodźców im przeszkadza. A może jednak ich obawy nie są całkowicie bezpodstawne? Wyniki badań pokazują, że czas poświęcony na zadania domowe odrabiane za pomocą komputera tylko w jednej trzeciej przeznaczony jest na właściwą pracę (Spitzer, 2013, s. 225). Konieczność pracy w warunkach równoległego przetwarzania wielu bodźców sprawia, że nasz sposób myślenia staje się chaotyczny i nieuporządkowany. Powierzchny styl pracy nie sprzyja rozwiązywaniu zadań, które wymagają udziału świadomości i dużej koncentracji. Nie ulega wątpliwości, że umiejętność koncentrowania się na jednym wykonywanym zadaniu jest bardziej cenna niż zdolność do powierzchniowego robienia paru rzeczy równocześnie (Spitzer, 2013, s. 234-235) Zbyt duże obciążenie multitaskingiem podnosi poziom stresu, co prowadzi do problemów z koncentracją i obniżenia efektywności pracy (Żylińska, 2013, s. 187).

Ludzie, którzy byli wychowywani przed powstaniem internetu przyswajają informacje w sposób sekwencyjny. Oznacza to, że czytanie książki, oglądanie filmu czy pisanie wypracowania zaczynają od początku, stopniowo przechodząc do końca. Taki linearny sposób pracy jest obcy cyfrowym tubylcom. Nie mają potrzeby rozpoczynania artykułu od pierwszej strony, jeśli dzięki możliwościom narzędzi komputerowych, mogą szybko wyszukać interesujący ich akapit tegoż artykułu. D. Tapscott cytuje następującą myśl Williama D. Winna, dyrektora Ośrodka Edukacji w Laboratorium Projektowania Interfejsów przy Uniwersytecie Waszyngtona: „Dzieci myślą inaczej niż my wszyscy. Bo ich umysły rozwijają się hipertekstowo. Przeskakują z jednej rzeczy na drugą. Wszystko wskazuje na to, że ich struktury poznawcze działają równolegle, a nie szeregowo” (Tapscott, 2010, s. 188).

Cyfrowi tubylcy – dorastając w epoce obrazu – są wzrokowcami w znacznie większym stopniu niż ich rodzice. Przystępując do zapoznawania się z określonym tekstem, najpierw skupiają się na obrazach, które są dołączone do tekstu i na ich podstawie wnioskuje o zawartości treściowej tekstu. Potem dopiero zapoznają się z właściwą treścią. Cyfrowi imigranci zazwyczaj zaczynają od zapoznania się z treścią tekstu.

#### **Cechy charakterystyczne pokolenia sieci.**

Charakterystyki pokolenia sieci podjął się Don Tapscott w książce „Cyfrowa dorosłość”. Autor wymienia siedem cech pokolenia sieci: wolność, dostosowanie do własnych potrzeb, baczna obserwacja, wiarygodność, współpraca, rozrywka, szybkie tempo i innowacyjność (Tapscott, 2010, s. 139 – 175).

Wolność wyboru to dla nich najważniejsza wartość. W sytuacji, w której ktoś im coś narzuca, nie daje możliwości swobodnej wypowiedzi, duszą się. Wolność jest dla młodych jak powietrze, bez niej nie potrafią żyć. To poczucie niczym nieskrępowanej wolności dało młodym serfowanie po internecie, gdzie mogą skomentować każdą wypowiedź, gdzie mogą swobodnie wybrać, co kupić, co przeczytać, co będą oglądać. Młodzi chcieliby sami decydować o tym, jak, gdzie i kiedy uczą się i pracują. „Pokolenie sieci dąży do swobody w zmienianiu pracy, wyborze własne drogi i wyrażaniu siebie” (tamże, s. 85)

Kastomizacja – pracę z komputerem, telefonem i każdą nowinką techniczną rozpoczynają od jej personalizacji czyli dostosowania jej działania do własnych potrzeb. Możliwość tę chcieliby przenieść na inne obszary swojego życia – przede wszystkim pracę zawodową. Liczą na to, że będą mogli negocjować warunki pracy, tak by odpowiadały ich potrzebom.

Młodzi są baczni obserwatorami. Na co dzień muszą wyławiać istotne informacje z morza spamu, phishing'u, nieścisłości, fałszywych alarmów i scamu<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Spam to niechciane i niepotrzebne wiadomości elektroniczne, ; Phishing – to wyłudzenie poufnych informacji osobistych (takich jak numer karty kredytowej) przed podszywanie się pod godną zaufania osobę bądź instytucję (np. bank), która tych danych potrzebuje. Scam to oszustwo polegające na wzbudzeniu u kogoś zaufania, a następnie wykorzystanie tego zaufania do wyłudzenia pieniędzy lub innego majątku. Przykładem mogą być strony internetowe, które oferują wysokie zyski lub bardzo wartościowe informacje w zamian za niewielki wkład inwestycyjny (definicje pochodzą z Wikipedii, dostęp z dnia 04.02.2014)

To nauczyło ich krytycyzmu. Każdą podejrzaną informację weryfikują. Są bardzo czuli na kłamstwo i nieszczerść. Najlepsza droga, aby zyskać uznanie tej grupy, to szczerść.

Młodzi cenią sobie wiarygodność, rozumianą jako prawdziwość i życie zgodne ze swoimi zobowiązaniami. Jeśli zaobserwują lub doświadczą nieuczciwego traktowania, to poinformują o tym znajomych na Facebooku, ostrzegając ich przed korzystaniem z usług niewiarygodnej firmy. Młodzi nie chcą kupować od tych korporacji ani dla nich pracować. Natomiast sami chętnie angażują się na rzecz spraw obywatelskich, uczestnicząc w różnych formach wolontariatu.

„Młodzi ludzie to urodzeni współpracownicy, a pokolenie sieci to pokolenie relacji” (tamże, s. 164). Relacje te budują w czasie korzystania z mediów społecznościowych takich jak: You Tube (to przykład społeczności treści), Facebook i inne serwisy społecznościowe, Word of Warcraft i Second Life (wirtualne światy) oraz Wikipedii, blogów czy mikroblogów (np. Twittera). Funkcjonowanie tych ostatnich niemożliwie byłoby bez współpracy użytkowników (Juszczak, 2012, s. 33). Tapscott podkreśla, że współpraca ta różni się od dotychczasowej pracy zespołowej, ponieważ narzędzia, którymi dysponujemy umożliwiają nieustanną koordynację działań setek tysięcy osób. Jako przykład może posłużyć Wikipedia – wirtualna encyklopedia, w której każdy może edytować (zmienić treść definicji lub założyć nowe hasło i napisać jego definicję). Wikipedia jest tworzona przez 1,2 miliona Wikipedystów (czyli zarejestrowanych ochotników) oraz niezliczoną rzeszę osób niezarejestrowanych, które zmodyfikowały lub założyły hasło w internetowej encyklopedii.<sup>15</sup> Obecnie Wikipedia podaje, że obsługuje 500 milionów użytkowników. Nauczyciele, pracujący z młodymi, powinni korzystać z potencjału, jakim jest ich umiejętność współpracy.

W świecie młodych zatarła się granica pomiędzy czasem poświęconym na pracę i na rozrywkę. Są przyzwyczajeni do tego, że nawet w telefonie komórkowym mają łatwy dostęp do wielu gier. Chcieliby, aby nauka i praca dawała satysfakcję, aby była emocjonująca. Ideałem jest praca, która będzie dla nich rozrywką.

Każde zapytanie, które stawiamy w wyszukiwarce internetowej czy portalu społecznościowym spotyka się z natychmiastową reakcją. Każde kliknięcie myszką w grze komputerowej, wprowadza obserwowalne zmiany na ekranie monitora. Dlatego młodzi nie mają cierpliwości, oczekują, że wszystko będzie działać szybko, narzucając szybkie tempo pracy i życia.

Młodzi, wykorzystując możliwości, które daje im Internet, są innowatorami. Wraz z firmami współtworzą produkty i usługi, są prosumentami. Nie wszyscy zgadzają się ze stwierdzeniem, że innowacyjność

to naturalny stan mentalny pokolenia sieci. Żylińska przywołuje wyniki badań, które zostały opublikowane w 2010 w jednym z numerów tygodnika „Spiegel”. Celem badań było sprawdzenie, na ile uczniowie opanowali zaawansowane techniki wyszukiwania informacji i umiejętność twórczego korzystania z zasobów internetowych. Polecono uczniom, aby przygotowali plakat poświęcony globalizacji. Jako przykład miała im posłużyć sytuacja indyjskich pracowników najemnych. Zadanie to przerosło młodych użytkowników sieci: ich poszukiwania były bardzo chaotyczne, pośpiesznie przechodzili z jednej strony internetowej na drugą, nie czytając dokładnie treści żadnej z nich. Wnioski sformułowano następująco: mimo, że uczniowie deklarują, że w internecie spędzają wiele godzin dziennie, to nie opanowali oni umiejętności efektywnego wyszukiwania i selekcjonowania materiałów oraz opracowywania na ich podstawie nowej spójnej całości. Do podobnych wniosków doprowadziło badanie przeprowadzone przez British Library. Cyfrowi tubylcy nie wiedzą, czego dokładnie szukać w internecie, znalezionym materiałom poświęcają zbyt mało uwagi, co sprawia, że nie potrafią należycie ocenić ich przydatności i wykorzystać do rozwiązania konkretnego zadania. Przywołane badania wyraźnie pokazują, że kompetencja medialna cyfrowych tubylców nie zwiększa się tylko dzięki kontaktowi z technologiami informacyjnymi (Żylińska, 2013, s. 192). Nauczyciele często krytykują uczniów, że nie potrafią twórczo korzystać z sieci, a ich prace zaliczeniowe to mozaika niepowiązanych ze sobą, przypadkowo zebranych informacji na zadany temat. Zarzuca się uczniom plagiaty, brak szacunku dla praw autorskich. Dziś wystarczy uruchomić komputer i otwierają się tysiące możliwości, by uniknąć nie tylko odrabiania pracy domowej, ale w ogóle wszelkich szkolnych obowiązków” – czytamy w jednym z artykułów opublikowanych pod wymownym tytułem „Pokolenie kopiuj – wklej” (Mikołajewska, 2010, s. 34-39.) W artykule podane są przykłady, jak uczniowie korzystają z opublikowanych w Internecie gotowców, zlecają innym odrabianie pracy domowej oraz ściągają na lekcjach za pomocą Internetu w telefonach komórkowych. Jednak zwrócić trzeba uwagę, że w tej sytuacji także nieuczciwie zachowują się cyfrowi imigranci, często też nauczyciele, którzy zarabiają, odrabiając za uczniów prace domowe. Warto by się zastanowić, czy ściąganie zaczęło się dopiero w pokoleniu cyfrowych tubylców, czy tylko przybrało ono inną formę ze względu na możliwości, które się pojawiły? Tapscott pisze, że innowacyjność młodego pokolenia jest możliwa, jeśli zostanie odrzucona tradycyjna hierarchia kontrolno – nakazowa (Tapscott, 2010, s. 174), a polskiej szkole daleko jest jeszcze do takich rozwiązań.

**Sposoby korzystania z internetu.** Zespół wybitnych socjologów, medioznawców i antropologów skupionych wokół projektu „Digital Youth Research”<sup>16</sup>, opierając

<sup>15</sup> „Wikipedia w pigułce. To co warto wiedzieć o wolnej encyklopedii” <http://www.komputerswiat.pl/jak-to-dziala/2011/04/wikipedia-w-pigulce-to-co-warto-wiedziec-o-wolnej-encyklopedii.aspx>, dostęp z dnia 04. 02.2014



się na trzyletnich obserwacjach, wyróżnił trzy sposoby korzystania z sieci przez młode pokolenie: „hanging out”, „messing around” i „geeking out”. Wymienione rodzaje uczestnictwa w sieci opisują różny poziom zakotwiczenia w niej

– „Hanging out” – (spędzanie wolnego czasu, „włóczenie się po sieci” – tłumaczenie własne) – dzieci i młodzież korzystają z sieci, aby nawiązywać i podtrzymywać kontakty społeczne. Sieć jest dla dzieci i młodzieży miejscem, gdzie mogą swobodnie, bo poza kontrolą rodziców, prowadzić ożywione rozmowy za pomocą komunikatorów i poczty elektronicznej, grać w gry sieciowe lub spędzać czas na portalach społecznościowych. Większość rodziców nie widzi żadnego pożytku z opisanego powyżej spędzania czasu. Tymczasem z pozoru bezproduktywne „siedzenie w internecie” może służyć do wymiany uwag, informacji i plików, które będą wykorzystane do odrobienia zadania domowego. W tym czasie kształtują się umiejętności współpracy w sieci i koleżeńskiego uczenia się (ang. peer learning). Potwierdzają to przeprowadzone na polskim gruncie badania Barbary Fatygi, z których wynika, że tylko 6% młodzieży warszawskiej uważa nauczycieli za ważne źródło informacji, natomiast aż 77% twierdzi, że więcej dowiaduje się od swoich kolegów lub z internetu (Fatyga, 2004).

– „Messing around” (dokładne tłumaczenie to „bałaganic” być może należy kojarzyć z twórczym bałaganem) – internet jest także miejscem wyrażania siebie (pisanie blogów), aktywnego eksperymentowania, tworzenia i publikowania własnej twórczości. Wytworami mogą być, obok blogów, samodzielnie nakręcone i zmontowane filmiki, zdjęcia czy grafiki. (wołą czytać niż pisać blogi)

– „Geeking out” – internet daje młodym użytkownikom możliwości rozwijania szczególnych uzdolnień bądź umiejętności w danym zakresie. Internet jest nie tylko nieprzebranym źródłem wiedzy, lecz także zrzęsa pasjonatów danej dziedziny w forach eksperckich, czy wyspecjalizowanych serwisach tematycznych.

Warto zwrócić uwagę, że motorem do uczenia się – w każdym z opisanych sposobów korzystania z internetu – są rówieśnicy, inni użytkownicy sieci. Uczenie się koleżeńskie oparte jest na zasadzie wzajemności: jedna osoba może równocześnie publikować jak i oceniać treści zamieszczane przez innych użytkowników. Liczba otrzymanych pozytywnych ocen i komentarzy przekłada się na reputację, status, a czasem nawet uprawnienia danego uczestnika społeczności. Wysiłki użytkowników

sieci są skoncentrowane na zdobyciu uznania kolegów, a nie nauczycieli czy innych dorosłych. Dariusz Chętkowski, nauczyciel języka polskiego w liceum ogólnokształcącym oraz blogger tak pisze o uczeniu się koleżeńskim:

„W sieci można być zarówno przeuczonym nastolatkiem, który zjadł wszystkie rozumy, jak i tępakiem, któremu trzeba tłumaczyć najprostsze rzeczy. Jest się jednym i drugim zarazem, dlatego w Internecie dokonuje się dwóch czynności naraz – daje i bierze, uczy się i naucza. Bez względu na wiek jest się uczniem i nauczycielem.”<sup>17</sup>

Czy nauczyciel lub inny dorosły może uczestniczyć w uczeniu się koleżeńskim? Jeśli młodzi są skoncentrowani na aktywności typu „hanging out”, obecność dorosłego jest niemile widziana. Inaczej sytuacja wygląda, jeśli motorem do działalności w sieci jest rozwijanie własnych zainteresowań i talentów (czyli aktywność typu geeking out). W tej sytuacji nauczyciel lub rodzic może włączyć się do społeczności wyspecjalizowanego serwisu tematycznego. Warunek jest jeden: musi zapomnieć o konwencjonalnym podejściu do swojej roli i stać się rówieśnikiem dla swoich dzieci. Młodzi będą go szanować nie z przykazania, nie z racji na wiek, lecz będą go cenić za jego doświadczenie i wiedzę, którą może się podzielić z innymi. Dorośli ci (zwani współkreatorami) mogą mieć znaczący wpływ na ustalanie wspólnych celów edukacyjnych danego forum eksperckiego lub serwisu tematycznego, mimo że nie mają żadnej formalnej władzy nad jego uczestnikami (Living and Learning with New Media, 2008, s. 43).

Portal Zadane.pl<sup>18</sup> jest przykładem strony skupiającej społeczność uczących się rówieśników. Na pierwszej stronie znajdziemy krótki opis: „Uczymy się w grupie. Pomagamy sobie nawzajem w zadaniach domowych. Jest nas tak dużo, że 80% pytań otrzymuje odpowiedź w ciągu 10 minut...”. Serwis, umożliwia swoim użytkownikom: „umieszczanie i przechowywanie następujących treści:

1. pytania z zakresu wybranego przedmiotu szkolnego,
2. udzielenie odpowiedzi na ww. pytania,
3. wypracowania lub prace tematyczne z zakresu dowolnego przedmiotu szkolnego,
4. prywatne wiadomości – w ramach komunikowania się Użytkowników,
5. wypowiedzi Użytkowników – w ramach grup dyskusyjnych i komentarzy w profilach,
6. zapytania i wyjaśnienia do udzielonych odpowiedzi – w ramach dyskusji dotyczącej odpowiedzi”<sup>19</sup>

<sup>16</sup> Digital Youth Research Kids' Informal Learning with Digital Media: An Ethnographic Investigation of Innovative Knowledge Cultures – raport ten jest wynikiem trzyletniej współpracy Uniwersytetu Południowej Kalifornii i Kalifornijskiego Uniwersytetu w Berkeley, został sfinansowany przez fundację MacArthurów. Raport końcowy został opublikowany w 2008 roku. Ogólne wnioski za: Living and Learning with New Media. Summary of Findings from the Digital Youth Research”, 2008. Bendyk E. : „Sieciaki”, „Polityka”, 1/2009.

<sup>17</sup> [http://www.perspektywy.pl/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1137:wciagniete-w-siec&catid=34&Itemid=177](http://www.perspektywy.pl/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1137:wciagniete-w-siec&catid=34&Itemid=177) z dnia 04.02.2014

<sup>18</sup> Znanija.com – to ukraiński odpowiednik <http://znanija.com/>

<sup>19</sup> <http://zadane.pl/pages/regulamin>, dostęp z dnia 04.02.2014

Za pośrednictwem strony [zadane.pl](http://zadane.pl) uczniowie zwracają się do swych rówieśników o pomoc w odrobieniu konkretnego zadania domowego. Za otrzymaną pomoc „płacą punktami”, które wcześniej zdobyli: początkowi przez zalogowanie się w serwisie, a stali bywalcy dzięki rozwiązywaniu zadań domowych rówieśników, jak również ocenianiu poprawności udzielanych przez innych odpowiedzi. Liczba otrzymanych punktów przekłada się na wiarygodność danego użytkownika (jego rangę). „Początkujący” to osoba, która nie zdobyła jeszcze 100 punktów<sup>20</sup>. Po przekroczeniu tego pułapu uczestnik dostaje status „rozwiązującego”. Aby zostać nazwanym „ambitnym” trzeba zdobyć 250 punktów. Aby zdobyć rangę „piątkowego” liczy się już nie tylko liczba rozwiązanych zadań (500 punktów), ale także jakość ich wykonania. Przynajmniej 5 jego odpowiedzi musi zdobyć status najlepszej odpowiedzi (dotyczy to najlepszych odpowiedzi udzielonych w ciągu ostatnich 30 dni). Na „szóstkowego” trzeba zbierać 1000 punktów i 10 najlepszych odpowiedzi. Rangę eksperta otrzymuje osoba, która pomagając innym, uzyskała 3000 punktów i 15 jej odpowiedzi w przeciągu ostatniego miesiąca zostało ocenionych jako najlepsze. Na szczycie drabiny znajduje się „geniusz”. Liczby, jakie za nim przemawiają to 15000 zdobytych punktów i 50 najlepszych odpowiedzi. Twórcy portalu o takiej osobie piszą następująco: „Osoba, która od wielu, wielu miesięcy pomaga innym, sumiennie i bardzo dobrze wykonuje zadania, zna się na tym co robi. Po takiej osobie możesz spodziewać się najlepszych odpowiedzi”<sup>21</sup>.

Grono tzw. „geniuszy” w dużej mierze zasilają osoby, które już dawno przestały być uczniami. Jeśli spojrzymy na 3-miesięczny ranking rozwiązywania zadań, to okazuje się, że spośród 10 osób tylko 3 osoby deklarują wiek od 18 do 20 lat. Pozostałe osoby to trzydziestolatkowie (30, 32, 38 lat), czterdziestolatkowie (41, 44 lata) i starsi (na pierwszym miejscu 61-letnia kobieta o nicku „spokojnaanka”). Trudno tu jednak mówić o modelu uczestnictwa dorosłych, o jaki apelują autorzy raportu Digital Young Research. Dorośli, ci choć zaakceptowani przez grono „rówieśników” nie inspirują młodych do podejmowania wyzwań edukacyjnych. Dzielenie się swoją wiedzą i doświadczeniem, sprowadza się jedynie do odrobienia za uczniów ich pracy domowej, co raczej ich nie motywuje do nauki. Dorośli użytkownicy zazwyczaj sami nie publikują pytań, a nawet jeśli zadają pytania, to adresują je często do innych dorosłych użytkowników. Może to sugerować, że społeczność dorosłych pomaga sobie nawzajem w zdobywaniu punktów. Zdobywanie znacznej liczby punktów, pozwala uplasować się na szczycie rankingu rozwiązujących zadania, co jest premiowane przez portal nagrodami pieniężnymi.

Autorzy raportu „Dzieci Sieci”, którzy w swym badaniach netnograficznych, obserwowali społeczność

skupioną wokół strony „zadane.pl”, zadawali sobie następujące pytanie:

„Zastanawiać może fakt, że preferują oni tego typu sposób uzyskiwania odpowiedzi nad, na przykład, korzystanie z wyszukiwarki czy Wikipedii. Nie można oczywiście zakładać, że nie korzystają także z tego narzędzia, jednak popularność serwisu Zadane.pl wskazuje na jego przewagę nad innymi źródłami wiedzy” (Siuda, Stunża, 2012, s. 50).

Myślę, że odpowiedzi na to pytanie należy szukać w cytowanym już stwierdzeniu, że motorem do przebywania i nauki w internecie są rówieśnicy. Wynika to zapewne z naszej natury, z potrzeby przebywania z ludźmi a przede wszystkim potrzeby uznania.

**Szkoła w dobie internetu.** Jeszcze na początku wieku na internet patrzono jak na zagrożenie dla młodych ludzi. Chciano cenzorować lub ograniczać dostęp do tego medium. Pojawiały się głosy, że korzystanie z cyfrowych technologii ogłupia młodych. Nadal jest jeszcze zdecydowane grono przeciwników mediów elektronicznych, także w szkołach. Jednak w ostatnich latach pojawia się coraz więcej prób zbadania i poznania świata cyfrowych tubylców. W mniejszym stopniu przeraża, niektórzy nawet patrzą na pokolenie sieci z nadzieją. Jako przykład może posłużyć amerykańska klasyfikacja zaburzeń psychicznych DSM –V, z której usunięto uzależnienie od internetu. Psycholodzy mają wątpliwości, czy internetowe uzależnienie jest oddzielnym zaburzeniem, czy manifestacją innych, głębszych deficytów (Halińska, 2013, s. 12) Jedno jest pewne coraz mniej osób walczy z technologią a nawet próbuje ją wykorzystać. To samo dotyczy edukacji. Uwaga pedagogów koncentruje się na tym, jak pracować z pokoleniem sieci, jak efektywnie korzystać z możliwości technologii informacyjnych.

Powyższe rozważania prowadzą nas do pytania, jak powinna wyglądać edukacja pokolenia sieci?

W odpowiedzi na rosnący wpływ internetu na sposób uczenia się człowieka pochodzący z Kanady naukowcy George Simens i Stephen Downes zaproponowali nową koncepcję uczenia się – konektywizm. Najważniejsze założenia kolektywizmu to:

– Wiedza nie musi być cała w umyśle człowieka, może być poza nim, gromadzona w urządzeniach, bazach czy zasobach sieci. Uczenie się zaczyna się dopiero w momencie połączenia z tymi zasobami. Ani uczący się, ani nauczający nie są w stanie całkowicie kontrolować ten nowy sposób uczenia się. Prensky ilustruje ten sposób myślenia o wiedzy następującym przykładem: „Kiedy młodzi ludzie mówią: „Jak zgubię mój telefon komórkowy, to tracę połowę mózgu”. Nie mówią tego w przenośni. Oni to rozumieją dosłownie. I mają rację” (Prensky, 2013, s. 23).

– Metaforą uczenia się jest tworzenie i utrzymywanie połączeń między węzłami sieci, czyli informacjami, danymi, obrazami – wszystkim, co łączy się z innymi węzłami,

<sup>20</sup> Za rozwiązanie jednego prostego zadania otrzymuje się średnio 5 pkt.

<sup>21</sup> <http://zadane.pl/ranks/index>, dostęp z dnia 04.02.2014

– Wiedza powstaje w wyniku przepływu multimedialnych treści i idei oraz nieustannych interakcji między członkami społeczności internetowych,

– Uczniowie powinni wiedzieć, gdzie znajdować informacje (znaczenia nabiera nowa kategoria edukacyjna „know – where”, mniej ważne są już kategorie „know-what” i „know-how”. Autorzy koncepcji są zdania, że umiejętność sprawnego wyszukiwania wiedzy w zasobach sieciowych jest nawet ważniejsza od zasobów wiedzy już zmagazynowanej w umyśle. Kluczową kompetencją jest umiejętność krytycznego myślenia, która pozwala wybrać informacje istotne spośród wielu nieistotnych.<sup>22</sup>

Konektywizm – jak każda teoria – ma swoich zwolenników i przeciwników, budzi nadzieje i niesie zagrożenia. Dla zwolenników konektywizm to obok konstruktywizmu teoria, która podaje argumenty do zmiany funkcjonowania współczesnej szkoły, w której programach mało jest miejsca na poszukiwanie i tworzenie wiedzy. Przeciwników niepokoi fakt, że informacja, która jest łatwo i szybko dostępna w internecie jest utożsamiana z wiedzą, a uczenie się zostało sprowadzone do „bezmądnego klikania”. „Jest oczywiste, że od dostępu do informacji, choćby najwartościowszej, do jej zrozumienia i nabycia umiejętności wyszukiwania droga jest bardzo daleka. Trudno jest więc zgodzić się, by sama umiejętność dotarcia do informacji była wystarczająca dla rozwoju i promowania ucznia na różnych szczeblach edukacji”<sup>23</sup>.

Tezy konektywistów rozwinął Marc Prensky w swoim artykule „Brain Extended” („Wzmocniony mózg”). Autor uważa, że umysł ludzki nie jest wystarczająco skuteczny, aby mógł sobie sam poradzić w dzisiejszym świecie. Potrzebuje on wzmocnienia w postaci technologii. Tylko wzmocniony przez technologię umysł jest w stanie poradzić sobie ze złożonością, niepewnością, zmiennością i niejednoznacznością naszej codzienności. Nie możemy dalej patrzeć na technologię jak na narzędzie, ona jest teraz częścią naszej aktywności umysłowej. Taka zmiana myślenia wymusza odmienne podejście do programów nauczania w szkołach. Reformatorzy powinni zadać sobie dwa pytania. Po pierwsze, które zdolności ludzkie są unikalne (empatia i pasja) i powinny być zachowane i rozwijane? Po drugie, w czym maszyny są lepsze od ludzi i w jakim kierunku powinna iść specjalizacja technologii? Nowy program powinien być symbiotycznym połączeniem ludzkich mocnych stron i najbardziej efektywnych technologii. Prensky proponuje,

aby odejść od nauczania przedmiotów, których uczyliśmy teraz. Ich programy są przeładowane i przestarzałe. Od przedszkola do zakończenia szkoły średniej dzieci a potem młodzież powinni uczyć się: Efektywnego myślenia, Efektywnego działania, Skutecznych relacji międzyludzkich oraz Efektywnej realizacji. Wymienione obszary powinny zastąpić nauczanie przedmiotowe. Na zajęciach Efektywnego myślenia nauka kreatywnego i krytycznego myślenia ma łączyć się z elementami matematyki, nauk przyrodniczych, logiki, perswazji a nawet opowiadania. Efektywnego działania uczniowie mają się uczyć poprzez planowanie i wyznaczanie celów, zarządzanie projektami i przedsiębiorczość. Inteligencja emocjonalna, etyka, praca zespołowa to główne zagadnienia w obszarze Efektywnych relacji międzyludzkich. Moduł Efektywnej Realizacji opierałby się w całości na projektach, zadaniem każdego z ucznia byłaby odpowiedź na pytanie: co zrobisz z wiedzą, której się nauczyłeś?

Zanim władze oświatowe zdecydują się na podjęcie działań reformatorskich zbliżających nasze przedszkola i szkoły do wizji Prensky’ego, nauczyciele powinni w swej pracy stosować się do następujących wskazówek: Na wprowadzeniu komputerów do szkół nikt nie skorzysta, jeśli nauczyciel nie zmieni swoich metod nauczania, a przede wszystkim podejścia do ucznia. Zamiast wykładać lepiej jest rozmawiać z uczniami: zadawać im pytania i czekać na pytania, które padną z ich strony. Współpracę z uczniami warto oprzeć na wcześniejszym poznaniu ich. Zamiast koncentrować się na tym, co mają wiedzieć, lepiej nauczyć ich tego, jak się mają uczyć. Tylko po spełnieniu tych warunków technologia: komputery i internet wtedy będą przydatne w szkole (Tapscott, 2010, s. 258).

**Konkluzje.** Internet coraz częściej zastępuje uczniom podręczniki, zeszyty ćwiczeń, karty pracy, a także samego nauczyciela. Jest miejscem, gdzie młodzi uczą się. Co ważne jest miejscem, w którym młodzi z pasją współpracują, eksplorują i tworzą. W tym procesie uczenia się cyfrowi uczniowie są pozostawieni sami sobie.

Czy szkoła dostosuje się do zmian, jakie wymusza na niej cyfrowa rewolucja? Czy będzie skostniałą instytucją, w której uczniowie nudzą się, a uczyć będą się po lekcjach w internecie? To jest całkiem możliwa wizja. Dużo zależy od nauczycieli, ich chęci poznania młodych: ich sposobu patrzenia na świat, ich sposobów uczenia się, ich codziennej aktywności. To jest punkt wyjścia dla rozwijania współpracy tubylców z imigrantami.

## Literatura

### Druki zwarte:

1. **Fatyga B.** (2004): „Biała księga” młodzieży polskiej: diagnoza sytuacji młodych Polaków jako podstawa strategii państwa dla młodzieży, Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, Warszawa
2. **Juszczak S.** (2012): Internet jako przestrzeń codziennych interakcji społecznych W: M. Biedroń, M. Wawrzak – Chodaczek (red.): Komunikacja – (po) rozumienie – obecność społeczna, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń

<sup>22</sup> <http://www.edunews.pl/badania-i-debaty/badania/1068>

<sup>23</sup> <http://www.ktime.up.krakow.pl/ref2010/morbitz.pdf> dostęp z dnia 04.02.2014



3. **Ogniewjuk W.O** (2011): Filozofia oświaty oraz jej rola w strukturze badań naukowych fenomenu oświaty, red. T. Lewowicki, W.O. Ogniewjuk, S.O. Sysojewa: Całościowe ujęcia edukacji, Wyższa Szkoła Pedagogiczna ZNP, Warszawa
4. **Siuda P. Stunża G.D** (red) (2012): Dzieci Sieci, kompetencje komunikacyjne najmłodszych. Raport z badań, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Gdańsk
5. **Spitzer M.** (2013): Cyfrowa demencja: w jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci, Wydawnictwo Dobra Literatura, Słupsk
6. **Tapscott D.** (2010): Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa
7. **Żylinska M.** (2013): Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń

**Czasopisma:**

1. **Bendyk E.:** Sieciaki, „Polityka”, 01/2010
2. **Halińska M.:** Blaski i mroki Netu, „Psychologia w Szkole, 3/2013
3. **Mikołajewska B.:** Pokolenie kopiuj – wklej, „Polityka”, 21/2010
4. **Prensky M.:** Our Bains extended, “Educational Leadership”, 03/2013

**Netografia:**

1. **M. Prensky:** Digital Natives, Digital Immigrants  
<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Wikipedia w pigułce. To co warto wiedzieć o wolnej encyklopedii <http://www.komputerswiat.pl/jak-to-dziala/2011/04/wikipedia-w-pigulce-to-co-warto-wiedziec-o-wolnej-encyklopedii.aspx>
2. Digital Youth Research Kids’ Informal Learning with Digital Media: An Ethnographic Investigation of Innovative Knowledge Cultures  
<http://digitallyouth.ischool.berkeley.edu/files/report/digitallyouth-WhitePaper.pdf>
3. **D. Chętkowski:** Wciągnięty w sieć  
[http://www.perspektywy.pl/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1137:wciagnie ty-w-siec&catid=34&Itemid=177](http://www.perspektywy.pl/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1137:wciagnie ty-w-siec&catid=34&Itemid=177)
4. **M. Polak:** Konektywizm: połącz się, aby się uczyć  
<http://www.edunews.pl/badania-i-debaty/badania/1068>
5. <http://zadane.pl/pages/regulamin>
6. <http://zadane.pl/pages/rangi>
7. **J. Morbitzer:** Szkoła w pułapce internetu  
<http://www.ktime.up.krakow.pl/ref2010/morbitz.pdf>

Наталія Беднарська

**НАВЧАННЯ В ЕПОХУ ІНТЕРНЕТУ**

*Розглянуто характеристику молодих людей (яких, також, називають Web поколінням, Google поколінням, поколінням Y чи корінними жителями цифрового суспільства), які виростили під впливом цифрових медіа, що змінили їхній розум, характер і ставлення до навчання. Розпочато дискусію про школи майбутнього, які будуть адаптовані до сьогоденних учнів.*

**Ключові слова:** навчання; корінні жителі цифрового суспільства; цифрові емігранти; школа майбутнього.

Natalja Bednarsjka

**LEARNING IN THE INTERNET AGE**

*The article presents description of young people (also called Web Generation, Google Generation, Generation Y or digital natives), how growing up with constant present of digital media change their brain, their character and their attitude to learning. This is also voice in discussion about the school of the future, adapted to today's students.*

*It is made the conclusion that the Internet substitutes the textbooks, manuals, letters and even teachers. It creates the learning environment for students. It becomes the place for work, learning and creation.*

*It forms the challenge to change modern schools according to the digital revolution. Otherwise, they will be reminding the archaic education institutions with boring lessons. At the same time it is recognized the meaning of the face-to-face education, teachers' desires to teach young people, their worldview, their methods and manners of learning etc.*

**Key words:** learning; digital native; digital immigrant; school of the future.

Рецензенти

А. Щурек-Борута – д. у галузі пед.  
С. Караман – д. пед. н., проф.

Стаття надійшла до редакції 01.09.14