

dr hab. Zbigniew Osiński

UMCS w Lublinie

### Bariery wykorzystania Internetu w polskiej edukacji.

*Streszczenie: Internet nie jest należycie wykorzystywany w procesie edukacji w Polsce mimo, że potrzeby społeczno-ekonomiczne tego wymagają. Nie wynika to ani z braku pedagogicznych teorii, czy niedostatku pomysłów na rozwiązania praktyczne, ani z braku motywacji i potrzeb u uczniów. Powodem jest dominujący model lekcji, oparty na zapamiętywaniu z góry określonych informacji dostępnych w podręcznikach oraz na aktywności nauczyciela, duża liczebność uczniowskich grup, brak sal z dostępem do sieci i przynajmniej kilkoma komputerami, słaby poziom alfabetyzacji cyfrowej nauczycieli, mentalność akceptująca dziewiętnastowieczny model edukacji oraz niedostatki tych zasobów polskiego Internetu, które tworzone są przez urzędy, instytucje i organizacje zajmujące się oświatą.*

Słowa kluczowe: Internet, edukacja, zasoby sieciowe.

Badania przeprowadzone w gimnazjach gminy Chełm<sup>1</sup> wykazały, że Internet nie jest wykorzystywany w procesie edukacji, nawet do komunikacji pomiędzy uczniami i nauczycielami. Szkoły nie zachęcają młodych ludzi do korzystania z sieciowych gier edukacyjnych, chociaż przypadki zachęcania do skorzystania z Internetu przy odrabianiu prac domowych nie są rzadkie. Nauczyciele nie tworzą dla uczniów zasobów internetowych, a jedynie nieliczni prowadzą blogi. Lekcje w szkole (poza informatyką/technologią informacyjną) nie są wspomagane możliwościami Internetu, a e-kształcenie i narzędzia Web 2.0<sup>2</sup> są zupełnie niewykorzystywane. To nie jest obraz wyjątkowy, spotykany jedynie w terenie wiejskim Polski wschodniej. To jest rzeczywistość prawie całej polskiej oświaty.

---

<sup>1</sup> Fajman M., *Wykorzystanie nowych technologii w szkolnictwie ogólnokształcącym w gminie Chełm*, praca magisterska napisana w 2011 r. pod kierunkiem dr hab. Zbigniew Osińskiego na Wydziale Humanistycznym UMCS w Lublinie.

<sup>2</sup> Web 2.0 to określenie stron internetowych nowej generacji, stworzone w celu odróżnienia ich od stron tradycyjnych (Web 1.0). Strony Web 2.0 charakteryzują się współtworzeniem treści przez użytkowników, a nie tylko przez twórców poszczególnych serwisów. Celem twórców Web 2.0 jest doprowadzenie do sytuacji, w której sieć WWW będzie dawała użytkownikom jak największą możliwość interakcji i integracji. Jedną z cech Web 2.0 jest to, że środek ciężkości stron WWW zostaje przesunięty w kierunku użytkownika. Autorzy stron przygotowują serwis, ale jądrem jego funkcjonowania są użytkownicy, którzy dostarczają zawartość (np. zdjęcia, pliki wideo, linki do ciekawych stron internetowych itp.) oraz tworzą społeczność użytkowników, która zaczyna ze sobą współpracować i żyć „własnym życiem”. Od czasu rozpowszechnienia się Web 2.0 dużą popularnością zaczęły się cieszyć też serwisy internetowe działające w oparciu o mechanizm wiki (tworzenie treści z poziomu przeglądarki internetowej) i blogi (internetowe pamiętniki). Opis Web 2.0 stworzony została na podstawie definicji opracowanej przez internautów w encyklopedii Wikipedia - [http://pl.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://pl.wikipedia.org/wiki/Web_2.0) - będącej przykładem strony Web 2.0 [wszystkie adresy WWW przywoływane w niniejszym artykule były aktywne w czerwcu 2011 r.].

Typowa szkoła żyje w innej epoce, w czasach tablicy i kredy, udając, że Internet nie istnieje<sup>3</sup>. Z rozmów, które Marcin Polak, właściciel serwisu edunews.pl, przeprowadził z nauczycielami i uczniami przy okazji Festiwalu Projektów programów „Szkoła z klasą 2.0“ i „Młody obywatel“ (2011 r.) wynika, że wciąż jeszcze wykorzystywanie technologii informacyjnej w większości szkół, nawet tych które wzięły udział w wymienionych innowacyjnych projektach, jest traktowane jako pewien pilotaż lub eksperyment i nie wszyscy nauczyciele są otwarci na włączanie TIK w nauczanie przedmiotowe<sup>4</sup>. W związku z tym raczej nie można zgodzić się z obawą wyrażoną przez Janusza Morbitzera, że współczesna szkoła pozostaje pod ogromnym wpływem, czy wręcz dyktaturą Internetu<sup>5</sup>. W polskich realiach edukacja raczej ignoruje Sieć i jej zasoby.

A przecież żyjemy w czasach gwałtownej zmiany kulturowej, umożliwionej właśnie przez Internet, obejmującej głównie młodych ludzi, która jednak omija polską szkołę. System oświaty abstrahuje od faktu, że uczniowie nie wyobrażają sobie życia bez Internetu. Codziennie lub przynajmniej kilka razy w tygodniu z zasobów i usług dostępnych w Sieci korzysta w Polsce ok. 80% uczniów szkół podstawowych, 90% gimnazjalistów i 97% młodzieży ze szkół średnich. Internet wykorzystywany jest nie tylko w celach rozrywkowych. Ponad 65% uczniów szkół podstawowych, prawie 80% gimnazjalistów i 74% uczniów szkół średnich zadeklarowało poszukiwanie w Sieci materiałów edukacyjnych. Dużą popularnością cieszą się serwisy dostarczające informacji o nowych technologiach (prawie 62% uczniów szkół podstawowych, prawie 97% gimnazjalistów i 89% młodzieży ze szkół średnich) oraz o różnorodnych aktualnych wydarzeniach (63% uczniów szkół podstawowych, ponad 75% gimnazjalistów i 92% uczniów szkół średnich). Ważną rolę pełnią portale społecznościowe, które do utrzymywania kontaktów ze znajomymi wykorzystuje 92% uczniów szkół podstawowych, ponad 94% gimnazjalistów i 97% młodzieży ze szkół średnich<sup>6</sup>.

Dzisiejszy typowy uczeń różni się dość znacznie od swoich rodziców. Nie odczuwa obaw przed nowoczesnymi urządzeniami i technologiami, które są naturalną częścią jego życia. Potrafi zajmować się kilkoma rzeczami równocześnie, ma podzielną uwagę, wyćwiczoną jednoczesnym rozmawianiem z kolegą, słuchaniem muzyki, graniem w grę

<sup>3</sup> Wymowny przykład – wypowiedź nauczyciela biologii, Grzegorza Lorka, dla *Gazety Wyborczej*, [http://wyborcza.pl/szkola20/1,106745,7891651,Koniec\\_epoki\\_kredy.html](http://wyborcza.pl/szkola20/1,106745,7891651,Koniec_epoki_kredy.html)

<sup>4</sup> Polak M., *Projekty z klasą 2.0*, [http://www.edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1539&Itemid=1](http://www.edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1539&Itemid=1).

<sup>5</sup> Morbitzer J., *Szkoła w pułapce Internetu*, [www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/morbitz.pdf](http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/morbitz.pdf).

<sup>6</sup> Źródło danych: Megapanel PBI/Geminus, X 2010, badanie eKid, [http://www.edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1393&Itemid=5](http://www.edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1393&Itemid=5) oraz <http://media.kidprotect.pl/pr/177557/co-robia-dzieci-w-internecie-wyniki-pierwszego-ogolnopolskiego-badania-aktywnosci-dzieci-w-sieci?rss=true>

komputerową, surfowaniem w Sieci i wysyłaniem sms. Jego umysł, dzięki wielu godzinom spędzonym przed komputerem, przystosował się do szybkiego przetwarzania dynamicznie zmieniających się obrazów. Młody człowiek rozbudowuje swoje kontakty poprzez komunikatory typu Skype i sieci społecznościowe typu Facebook. Nie ograniczają go odległości i granice, zanikają bariery językowe. Wśród młodych ludzi rośnie popularność urządzeń (smartfony, netbooki, a za chwilę „szósty zmysł”<sup>7</sup>) zapewniających mobilny dostęp do ogromnej ilości informacji. Z roku na rok urządzenia te są coraz bardziej dostępne ze względu na spadek cen. Dzięki temu Internet staje się głównym źródłem informacji. Wielu z dzisiejszych uczniów nie ogranicza się do biernego korzystania z zasobów Sieci, stają się twórcami treści, przede wszystkim w serwisach z nurtu Web 2.0. Są bardziej otwarci i nastawieni na współpracę; cenią wolność wyboru i rozrywkę, nawet w edukacji; preferują personalizację, czyli dopasowywanie do własnych potrzeb; żyją szybko i oczekują szybkiego dostępu do potrzebnych informacji. Należy mieć świadomość, że to jest inne pokolenie. Tylko edukacja rozumiejąca współczesnych młodych ludzi, to tzw. pokolenie Sieci<sup>8</sup>, ma szansę wzbudzić w nich pozytywną motywację i zainteresowanie. Szkoła, która nie opiera działalności dydaktyczno-wychowawczej na zasobach i usługach internetowych, staje się w oczach młodych ludzi prymitywnym skansenem, nie mającym niczego ciekawego do zaoferowania.

Niestety, oświatowi decydenci i nauczyciele zdają się nie rozumieć, że zmiany zachodzące w młodych pokoleniach są istotne i nieodwracalne. Czy potrafią zrozumieć świat, a którym żyją uczniowie? Jeżeli na którekolwiek z pytań postawionych przez Edwina Bendyka, dotyczących pokolenia Sieci - Czy rzeczywiście czas spędzany w sieci poświęcają pornografii, jak sądzi Jarosław Kaczyński? Czy są głębsi od nas, bo zamiast uczyć się na pamięć faktów wymaganych przez szkołę, polegają na wyszukiwarce Google? Czy są aspołecznymi indywidualistami przyklejonymi do klawiatur swych komputerów i komórek? A może są złodziejami nielegalnie kopiującymi utwory muzyczne i filmowe? Albo są apolitycznymi cynikami, bo nie zapisują się do partii i organizacji społecznych ani nie czytają gazet?<sup>9</sup> – ktokolwiek odpowie TAK, to znaczy, że zupełnie nie rozumie dzisiejszego świata młodych ludzi, a tym bardziej wyzwiań współczesnej edukacji.

---

<sup>7</sup> Wyjaśnienie na filmach: [http://www.ted.com/talks/pattie\\_maes\\_demos\\_the\\_sixth\\_sense.html](http://www.ted.com/talks/pattie_maes_demos_the_sixth_sense.html); <http://www.youtube.com/watch?v=mUdDhWfpqg>; <http://www.pranavmistry.com/projects/sixthsense/>.

<sup>8</sup> Nazwa spopularyzowana przez Dona Tapscotta w książce *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*, Warszawa 2010.

<sup>9</sup> Bendyk E., *Sieciaki*, <http://www.polityka.pl/nauka/278207,1,sieciaki.read>.

System oświaty nie może także abstrahować od danych dotyczących ważnych aspektów rynku pracy. Okazuje się bowiem, że prawie 100% polskich przedsiębiorstw (w grupie małych firm wskaźnik ten wynosi 97%) wykorzystuje w swojej działalności sprzęt komputerowy i zasoby Internetu. Prawie połowa pracowników używa komputerów do celów służbowych, a co trzeci wykorzystuje w tym celu także Internet. W takich branżach jak administracja publiczna, prokuratura i sądownictwo, nauka, masmedia, architektura, medycyna, bankowość, ubezpieczenia, telekomunikacja i informatyka praktycznie każdy pracownik musi sprawnie radzić sobie z komputerem i Internetem. Systematycznie rozszerza się oferta e-administracji<sup>10</sup>, a prawie wszystkie przedsiębiorstwa korzystają z nowych możliwości załatwiania spraw w urzędach<sup>11</sup>. Rozwija się sieć internetowych sklepów, coraz więcej banków umożliwia obsługę konta przez Internet, rosną internetowe zasoby informacji medycznej, naukowo-technicznej, handlowej, prawniczej, ekonomicznej i statystycznej. Tak więc prawie każdy kandydat na pracownika musi sprawnie posługiwać się usługami i zasobami internetowymi.

W najnowszym raporcie oświatowym New Media Consortium „*The Horizon Report K-12 2011*”<sup>12</sup> możemy przeczytać, że w najbliższych latach rosnące lawinowo bogactwo zasobów Sieci oraz łatwość relacji nawiązywanych przez Internet będą silnie wpływać na zmianę roli nauczyciela w klasie. Uczeń podłączony do zasobów umieszczonych w internetowej chmurze<sup>13</sup> nie będzie potrzebował nauczyciela – dostawcy informacji, lecz nauczyciela – mentora i przewodnika po zasobach Sieci. Kompetencje w zakresie posługiwania się technologią informacyjną i komunikacyjną stają się krytycznym czynnikiem sukcesu niemal w każdej dziedzinie. Ci, którzy biegle posługują się tymi technologiami, będą wygrywać w życiu, pozostali spadną do ubogiej podklasy cyfrowo wykluczonych. Tak więc cyfrowa alfabetyzacja, połączona z kształtowaniem kreatywności i innowacyjności, staje się

<sup>10</sup> E-administracja (ang. *e-government*) – to stosowanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych w administracji publicznej. Wiąże się to ze zmianami organizacyjnymi i nowymi umiejętnościami służb publicznych, które mają poprawić jakość świadczonych przez nie usług. Ma to uprościć załatwianie spraw urzędowych oraz umożliwić sprawne uzyskiwanie informacji na ich temat. Przyjęta forma pozwala na zebranie w jednym miejscu spraw należących do kompetencji różnych jednostek administracji publicznej i udostępnienie ich procedur w Internecie.

<sup>11</sup> Źródło danych: *Spółczesność informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2006-2010*. Publikacja dostępna na stronie [http://www.stat.gov.pl/gus/nauka\\_tech\\_nauka\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/nauka_tech_nauka_PLK_HTML.htm).

<sup>12</sup> Dostępny na stronie <http://www.nmc.org/publications/2011-horizon-report-k-12>.

<sup>13</sup> Komputerowa chmura (cloud computing) to setki komputerów PC i serwerów z wielordzeniowymi procesorami połączone siecią o wysokiej przepustowości. Na ich dyskach zgromadzone są różnorodne programy użytkowe i zasoby typu filmy, zdjęcia, muzyka, gry, e-booki, itp. Pojedynczy użytkownik, dysponujący komputerem z przeglądarką internetową, korzystać będzie z dostępu do tych programów i zasobów na zasadzie modelu internetowej usługi określanego jako SaaS - oprogramowanie jako usługa - (Software-as-a-Service) lub oprogramowanie udostępniane na życzenie (on demand). Chmura jest modelem przechowywania i przetwarzania danych opartym na użytkowaniu usług i informacji dostarczanych poprzez Internet, zwykle za pośrednictwem standardowej przeglądarki. Dzięki temu gdziekolwiek jesteśmy – jeżeli jest tam dostęp do Sieci - mamy dostęp do naszych plików i innych zasobów internetowych umieszczonych na serwerach, a nie w naszym komputerze.

kluczowym wyzwaniem dla systemu edukacji. Szczególnie pilnym i ważnym w świetle raportu OECD „*PISA 2009 Results: Student On Line*”<sup>14</sup>, który pokazuje, że polscy uczniowie lepiej radzą sobie z pozyskiwaniem informacji z tekstu drukowanego niż z Internetu. Większości z nich brakuje umiejętności odnalezienia zasobów, w których są wiarygodne informacje, zebrania informacji z kilku różnych serwisów i dokonania szybkiej oceny, czemu poświęcona jest konkretna strona WWW. Okazuje się, że w pełni swobodnie wyszukuje informacje w Sieci jedynie 3% polskich piętnastolatków, a aż 25% ma przy tej czynności poważne problemy. Polscy uczniowie wypadli w tych badaniach bardzo niekorzystnie na tle młodzieży z innych państw.

Wspomniane powyżej tendencje rozwojowe uwzględniane są jedynie przez niektóre nurty pedagogiczne. Wskazać należy przede wszystkim konstruktivism i konektywizm, teorie, które wydają się nadać za wymienionymi powyżej potrzebami gospodarki i młodych ludzi oraz możliwościami stwarzanymi przez Sieć.

Konstruktivism jest teorią pedagogiczną rewolucjonizującą postrzeganie sposobu powstawania wiedzy w ludzkim umyśle. Przedstawiciele tego nurtu<sup>15</sup> twierdzą, że ludzie uczą się nie tyle poprzez zapamiętywanie gotowych syntez, ile poprzez interakcję z otoczeniem. Aktywnie konstruują własną wiedzę, wykorzystując wiedzę już posiadaną i bodźce docierające do zmysłów. Efekty poznania zależą nie tylko od poziomu dojrzałości i bezpośrednich oddziaływań systemu oświaty, lecz przede wszystkim od aktywności poznającego. Bowiem to on sam buduje struktury własnej wiedzy z dostępnych informacji. Postuluje się wobec tego, aby uczniowie byli aktywni i twórczy, gdyż próba biernego przyswajania wiedzy dostarczonej przez nauczyciela i podręcznik nie przyniesie zadowalających efektów. Wiedzę traktuje się nie tylko jako zbiór danych, reguł, zasad i teorii, ale także jako zdolność wykorzystywania informacji w racjonalny sposób oraz umiejętność interpretacji zdarzeń i zjawisk. Środowisko uczenia się tworzy wszystko to, co uczestniczy w konstruowaniu nowej wiedzy o świecie, to wiedza uprzednia, styl poznawczy uczącego się, a także relacje między uczącym się a przedmiotem poznania. Nadawanie znaczenia nadchodzącym bodźcom odbywa się w kontekście już posiadanej wiedzy i doświadczeń. Konstruowanie wiedzy wymaga interpretacji, reorganizacji, transformacji oraz uogólniania nadchodzących informacji. Procesy te najczęściej występują w uczeniu się naturalnym –

---

<sup>14</sup> Dostępny na stronie

[http://www.pisa.oecd.org/document/57/0,3746,en\\_32252351\\_46584327\\_48265529\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.pisa.oecd.org/document/57/0,3746,en_32252351_46584327_48265529_1_1_1_1,00.html).

<sup>15</sup> U podstaw konstruktivismu leżą poglądy przede wszystkim Jerome Brunera, Williama H. Kilpatricka i Johna Dewey'a oraz Jeana Piageta, Alekseja N. Leontiewa i Lwa S. Wygotskiego.

w nabywaniu wiedzy potocznej, a także w trakcie korzystania z Internetu. Konstruktoryzm proponuje oparcie kształcenia na eksperymentowaniu, poszukiwaniach opartych na pomysłach uczniów, stawianiu atrakcyjnych dla nich problemów oraz tworzeniu uczniowskich modeli i hipotez. Zaleca zajmowanie się zagadnieniami związanymi z codziennym życiem młodych ludzi, traktowanymi holistycznie, z uwzględnieniem wstępnego zasobu ich wiedzy i doświadczeń. Rolą nauczyciela powinno być stwarzanie uczniom możliwości podejmowania działań poznawczych, a nie dostarczanie gotowych syntez<sup>16</sup>. Środowisko Internetu doskonale nadaje się dla tak rozumianego procesu edukacji.

Szczególnie interesujący, z punktu widzenia niniejszych rozważań, wydaje się być nurt konstruktoryzmu zwany konstrukcjonizmem, którego twórcą jest Seymour Papert. Twierdzi on, że uczniowie uczą się szczególnie skutecznie wtedy, gdy są aktywnie zaangażowani w konstruowanie różnego rodzaju artefaktów – robotów, poematów, stron WWW, programów komputerowych lub cokolwiek innego, czym można się podzielić z innymi i co może być przedmiotem wspólnej analizy i refleksji. Szczególnie efektywne edukacyjnie są takie sytuacje, gdy uczniowie oprócz działania, mają okazję do krytycznego rozmawiania o tym co robią<sup>17</sup>. Wydaje się, że możliwości stwarzane przez Web 2.0 doskonale wpisują się w ten nurt pedagogiki<sup>18</sup>.

Z kolei konektywizm jest najnowszą teorią uczenia się, specyficzną dla epoki cyfrowych zasobów informacji i wiedzy. Jej twórcami są kanadyjscy uczeni, George Siemens i Stephen Downes<sup>19</sup>. Podstawą konektywizmu jest stwierdzenie faktu istotnego oddziaływania technologii informacyjnej i komunikacyjnej na nasze życie, na sposób komunikowania się, a także na to, jak się uczymy. Podstawą tej teorii jest dostrzeżenie istnienia swoistej sieci z jej różnymi węzłami (węzeł oznacza tu coś więcej niż zasób, źródło) i połączeniami jako centralnej metafory procesu uczenia się. Węzłem może być wszystko, z czym połączymy się poprzez Internet: biblioteka, informacja, dane, filmy, obrazy, itp. Uczenie się jest procesem tworzenia połączeń pomiędzy różnymi węzłami. G. Siemens i S. Downes twierdzą, że nie wszystko musimy mieć w głowie. Wiedza, którą posiadamy wcale nie musi być w nas, może

---

<sup>16</sup> Szerzej na temat konstruktoryzmu w pracach: Stanisław Dylak, *Konstruktoryzm jako obiecująca perspektywa kształcenia nauczycieli*, <http://www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf>; Dorota Klaus-Stańska, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Olsztyn 2002.

<sup>17</sup> Szerzej na ten temat w artykule: Andrzej Walat, *O konstrukcjonizmie i ośmiu zasadach skutecznego uczenia się według Seymoura Paperta*, „Meritum” 2007, nr 4, <http://meritum.mscdn.pl/meritum/index.php?a=557>.

<sup>18</sup> Opis edukacyjnych możliwości Web 2.0 w artykule: Zbigniew Osiński, *Perspektywy Web 2.0 a rozwój edukacji historycznej*. [w] *Megabajty dziejów. Informatyka w badaniach, popularyzacji i dydaktyce historii*, red. R. Prinke, Poznań 2007.

<sup>19</sup> Opisał ją w artykule „Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age”. Dostępny na stronie <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.

znajdować się w zasobach poza nami (np. w internetowych bazach danych) i to dopiero połączenie się z tymi zasobami czy bazami uruchamia proces uczenia się. Sama czynność łączenia się staje się ważniejsza niż to, co aktualnie wiemy. Teoria konektywizmu zakłada, że decyzje podejmujemy na podstawie określonego zasobu informacji, ale ten nieustannie zmienia się. Ciągłe dołączają do niego nowe informacje. Kluczową kompetencją staje się więc rozróżnianie, co jest istotne, a co nie jest. Równie ważne jest uświadomienie sobie, w którym momencie nowa informacja zmienia w sposób istotny fundament, na którym przed chwilą podjęliśmy określoną decyzję. Inaczej mówiąc „wiedzieć jak” czy „wiedzieć co” zostaje zastąpione przez „wiedzieć gdzie”, ponieważ to jest klucz prowadzący do poszukiwanego zasobu informacji. W tej koncepcji nauczać oznacza proponować model i doświadczenia, zaś uczyć się – praktykę i refleksję<sup>20</sup>. Powinna sprawdzić się jako uzupełnienie zasad konstruktywizmu.

Tak więc teoretyczna podstawa do zmiany modelu edukacji, na taki w którym korzystanie z Internetu stanie się tak oczywiste jak korzystanie z podręcznika, jest już wystarczająca. Pora na zmianę w praktyce. Jak to zrobić? Pomysłów dostarcza zarówno literatura naukowa<sup>21</sup> jak i sam Internet<sup>22</sup>. Jednakże, dla ich efektywnego wykorzystania

---

<sup>20</sup> Opracowano na podstawie: George Siemens, *W poszukiwaniu nowych modeli kształcenia* - [http://www.edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=749&Itemid=766](http://www.edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=749&Itemid=766); Julian P. Sawiński, *Konektywizm, czyli rewolucja w uczeniu się?* - [http://www.edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1077&Itemid=1](http://www.edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1077&Itemid=1); Marcin Polak, *Konektywizm: połącz się, aby uczyć* [http://www.edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1068&Itemid=5](http://www.edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1068&Itemid=5).

<sup>21</sup> Zwłaszcza: J. Brophy, *Motywowanie uczniów do nauki*, Warszawa 2002; G. Dryden, J. Voss, *Rewolucja w uczeniu*, Poznań 2000; *Edukacja alternatywna. Dylematy teorii i praktyki*, red. B. Śliwerski, Kraków 1992; *Jednostka – grupa - cybersieć. Psychologiczne, społeczno-kulturowe i edukacyjne aspekty społeczeństwa informacyjnego*, Rzeszów 2004; D. Klus-Stańska, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Olsztyn 2002; *Komputer w edukacji*, red. J. Morbitzer, Kraków 2006; M. Kozielska, *Komputerowe wspomaganie edukacji*, Szczecin 2003; M. Levin, *Umysł – krok po kroku*, Warszawa 2006; J. Morbitzer, *Edukacja wspierana komputerowo a humanistyczne wartości pedagogiki*, Kraków 2007; *Nowe konteksty (dla) edukacji alternatywnej XXI wieku*, red. B. Śliwerski, Kraków 2001; *Od nowych technik nauczania do edukacji wirtualnej*, red. W. Strykowski, Poznań 2006; Z. Osiński, *Technologia informacyjna w edukacji humanistycznej*, Toruń 2005; R. Pachociński, *Technologia a oświata*, Warszawa 2002; *Pedagogika alternatywna. Dylematy teorii*, red. B. Śliwerski, Łódź – Kraków 1995; J. Reid, P. Forrestal, J. Cook, *Uczenie się w małych grupach w klasie*, Warszawa 1996; M. Spitzer, *Jak uczy się mózg*, Warszawa 2008; M. Tanaś, *Edukacyjne zastosowanie komputerów*, Warszawa 1997; D. Tapscott, *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*, Warszawa 2010.

<sup>22</sup> Nauczycielowi, twórczemu i nastawionemu na przygotowanie ucznia do życia w realiach XXI wieku, Sieć oferuje bardzo dużo. Grupę przydatnych serwisów WWW stanowią te, które promują nowatorstwo pedagogiczne i dzięki temu pomagają generować ciekawe pomysły na rozwiązania metodyczne. Do najbardziej zasobnych w inspirujące materiały należy *Edunews* – portal o nowoczesnej edukacji (<http://www.edunews.pl/>). Zawiera m.in. artykuły na temat edukacyjnego wykorzystania zasobów Internetu, gier komputerowych i mediów. Promuje wiedzę o nowatorstwie pedagogicznym w Polsce i na świecie. Wyjaśnia istotę kształcenia nastawionego na kompetencje, kształcenia opartego o uczniowską aktywność, poszukiwania i kreatywność, rolę zabawy w kształceniu, a także zasady e-learningu, metody webquest i projektu edukacyjnego. Podobny cel – promowanie nowatorstwa pedagogicznego opartego na wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych – ma *Edukacja, Internet, Dialog* (<http://www.eid.edu.pl/>). Oprócz prezentacji wielu ciekawych artykułów (np. przybliżających najnowszą teorię wyjaśniającą proces uczenia się – konektywizm) i filmów z wykładami na temat edukacji, serwis ten wyróżnia się także i tym, że wokół niego skupiła się społeczność ludzi zainteresowanych nowoczesną edukacją. Redakcja serwisu *EID* umożliwiła bowiem nie tylko prowadzenie dyskusji na forum, lecz także publikowanie własnego bloga. Z kolei serwis *Web 2.0. w edukacji. Edukacja w Web 2.0* (<http://www.enauczanie.com>), jak sama nazwa sugeruje, koncentruje się na edukacyjnym wykorzystaniu możliwości stwarzanych przez nowy typ zasobów Internetu, które

potrzebne są określone kwalifikacje. Niestety, przygotowanie zawodowe większości nauczycieli cechuje się słabą alfabetyzacją komputerową i brakiem umiejętności stosowania metod kształcenia opartych na wykorzystaniu technologii informacyjnej<sup>23</sup>. Na kolejny „problem z nauczycielami” wskazał Janusz Morbitzer<sup>24</sup>. Wyraził obawę, że nowe prądy pedagogiczne zostaną przyjęte przez tę grupę zawodową z dużą rezerwą. Burzą one bowiem ich dotychczasowe rozumienie wiedzy i sposobów jej tworzenia. Rewolucjonizują tradycyjne rozumienie procesu kształcenia. W związku z tym pojawia się bariera mentalna uniemożliwiająca zmianę metod pracy, na takie, które ułatwią efektywne wykorzystywanie Internetu. Inne powody występowania wspomnianej bariery mentalnej znajdujemy w artykułach Władysława Zaczyńskiego<sup>25</sup>. Stwierdził on, że należy z dużą ostrożnością zalecać uczniom korzystanie z zasobów Sieci z powodu ryzyka manipulacji młodym człowiekiem w duchu postmodernizmu (zatrącenie prawdy, zawieszenie podmiotowości osoby, przekroczenie granicy pomiędzy poznaniem wartościowym a bezwartościowym), ryzyka zetknięcia się z informacjami groźnymi, bezwartościowymi i fałszywymi, a także wdrożenia się do plagiatowania. Wyraził obawę o jakość uczniowskiej kreatywności w Sieci, która równie dobrze może być pozytywna jak i negatywna. Sieć bowiem równie skutecznie promuje talenty jak i beztalencja, pozwala na tworzenie własnych wersji prawdy, zastąpienie uniwersalnych wartości chwilową użytecznością. Ten typ myślenia, jak wskazują doświadczenia autora w kontaktach ze szkołami, jest bliski większości nauczycieli.

Skoro barierą edukacyjnego wykorzystania Sieci nie jest ani pedagogiczna teoria, ani brak pomysłów na rozwiązania praktyczne, ani motywacja i potrzeby uczniów, ani potrzeby społeczne, to co blokuje szkołę i nauczycieli? Badania autora wykazały, że poza oczywistymi problemami związanymi z wyposażeniem szkół, istnieją wspomniane już bariery mentalności i przygotowania zawodowego u nauczycieli, bariery wynikające z architektury i inżynierii

---

współtworzone są dzięki aktywności samych internautów. Promuje także nowoczesne metody typu: projekt edukacyjny, webquest i e-portfolio. W serwisie *Centrum Edukacji Obywatelskiej* (<http://www.ceo.org.pl>) znaleźć można materiały i programy dotyczące realizacji projektów edukacyjnych, wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz komputerowych narzędzi edukacyjnych. Portal *Edutuba* (<http://www.edutuba.pl>) jest swoistą biblioteką materiałów stworzonych przez nauczycieli w trakcie realizacji różnorodnych projektów. Do tej samej grupy zasobów Sieci, promujących nowatorstwo pedagogiczne, zaliczyć można internetowe czasopisma – *Awangarda w Edukacji* ([http://ine.com.pl/pl/strona/kategoria/10/biblioteka\\_ine](http://ine.com.pl/pl/strona/kategoria/10/biblioteka_ine)), *Trendy* (<http://www.trendy.ore.edu.pl/>) i *Nauczycielska Edukacja* ([http://www.cen.edu.pl/cen\\_serwis/?id=26](http://www.cen.edu.pl/cen_serwis/?id=26)).

<sup>23</sup> Osiecka-Chojnacka J., *E-szkoła*, [w:] Społeczeństwo informacyjne. Studia Biura Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu, 2009, nr 3, s. 220.

<sup>24</sup> Morbitzer J., *Szkoła w pułapce Internetu*, [www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/morbitz.pdf](http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/morbitz.pdf).

<sup>25</sup> Zaczyński W., *Polska dydaktyka ogólna wobec tradycji i nowoczesności*, <http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2008/zaczynsk.pdf>; tenże, *Internet w krytycznym oglądzie pedagoga*, [www.up.krakow.pl/ktime/ref2009/zaczynsk.pdf](http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2009/zaczynsk.pdf).



użyteczności serwisów edukacyjnych oraz bariery tworzone przez dominujące w szkołach metody pracy dydaktycznej i najnowszą podstawę programową.

Jeżeli chodzi o wyposażenie szkół to problem jest dwójakiego rodzaju. Z jednej strony polska oświata jest systematycznie niedoinwestowana (w porównaniu z innymi państwami UE), a z drugiej dostępne środki finansowe były i są wydatkowane w sposób nie przynoszący efektu w postaci upowszechnienia lekcji w wykorzystaniem Internetu. Stworzono nowy przedmiot Informatyka/Technologia informacyjna, na którym uczniowie poznają to, czego mogliby nauczyć się przy okazji wykonywania zadań z użyciem komputerów i Internetu w ramach przedmiotów tradycyjnych. W związku z tym, że szkoły otrzymały tylko pojedyncze pracownice komputerowe, zostały one przeznaczone na potrzeby Informatyki/Technologii informacyjnej, a nauczyciele innych przedmiotów nie mają do pracowni systematycznego dostępu, a więc nie mogą regularnie wykorzystywać zasobów Sieci. Z kolei najnowsza „moda” na kupowanie tablic interaktywnych, także nie wspiera kształcenia aktywnego i poszukującego z wykorzystaniem Internetu, gdyż utrwala lekcijną aktywność nauczyciela. Problem ten może zostać częściowo rozwiązany dzięki najnowszej inicjatywie firmy Google. W połowie 2011 r. ma rozpocząć się sprzedaż chromebooka – przenośnego komputera wyposażonego jedynie w przeglądarkę internetową Google Chrome<sup>26</sup>. Nie będzie on potrzebował ani systemu operacyjnego, ani innych programów użytkowych, gdyż do takowych użytkowników będzie miał dostęp na serwerach Google, w tzw. komputerowej chmurze. Dzięki temu komputer ten nie będzie musiał spełniać wysokich wymagań w zakresie wydajności, a jego cena może kształtować się na poziomie ok. 250 dolarów. Szkoły będą mogły wyposażyć prawie każdą salę lekcyjną w kilka chromebooków, o ile oczywiście dysponują w budynku bezprzewodowym dostępem do Internetu. Pozwoli to na organizowanie pracy uczniowskich grup opartych na korzystaniu z usług i zasobów dostępnych w Sieci.

Warunkiem koniecznym jest jednak istnienie odpowiednich zasobów sieciowych, zwłaszcza serwisów edukacyjnych. W tej sprawie oceny są bardzo zróżnicowane. Niektórzy badacze dosyć pozytywnie oceniają polskie zasoby stworzone z myślą o edukacji. Według Beaty Kuźmińskiej-Sołśnia ich podstawową zaletą jest udostępnianie dużej bazy materiałów edukacyjnych i interaktywnych testów. Twierdzi, że wykorzystywane są przez większość

---

<sup>26</sup> Urbański K., *Chrome zamiast Okienek?*, „Rzeczpospolita”, 12.05.2011, [http://www.rp.pl/artukul/320825,657082\\_Chromebook\\_\\_Chrome\\_zamiast\\_Okienek\\_.html](http://www.rp.pl/artukul/320825,657082_Chromebook__Chrome_zamiast_Okienek_.html); Boguszewicz T., *Google atakuje laptopem*, „Rzeczpospolita”, 21-22.05.2011, <http://www.rp.pl/artukul/661671.html>.

uczniów i nauczycieli, budząc poczucie przynależności do społeczności informacyjnej. Ocenia, że stanowią dużą pomoc w nauce oraz są przydatnym narzędziem w procesie kształcenia<sup>27</sup>. Z kolei Andrzej Serdyński uważa, że serwisy edukacyjne nie odpowiadają oczekiwaniom i potrzebom potencjalnych użytkowników. Ich autorzy nie kierują się bowiem przesłankami psychologiczno-pedagogicznymi. Mimo, że budują zasób przeznaczony do celów edukacyjnych, to pomijają wymagania, które stawiane są przed nowoczesnymi środkami dydaktycznymi. Koncentrują się na dostarczaniu informacji, często w sposób utrudniający ich zapamiętanie i zrozumienie, a pomijają fakt, że wiedza kształtuje się w umyśle ucznia w trakcie rozwiązywania zadań i problemów, czyli działań charakterystycznych dla nauczania problemowego. Polskie portale internetowe, zdaniem Andrzeja Serdyńskiego preferują tradycyjny, nieefektywny, podający model kształcenia, unikając nowoczesnych rozwiązań aktywizujących ucznia, wyzwalających selektywne, twórcze i krytyczne podejście do poznawanych informacji i wiedzy<sup>28</sup>.

Badania własne autora<sup>29</sup> wykazały, że polskie portale edukacyjne oraz witryny urzędów i instytucji zajmujących się oświatą jedynie w niewielkim stopniu pomagają w kształceniu. Dostrzec można pewną prawidłowość dotyczącą stosunku właścicieli analizowanych witryn do potrzeb ucznia. Z wyjątkiem nielicznych serwisów, zawartość dobrana jest na zasadzie – informujemy o edukacji, prawie oświatowym, programach edukacyjnych, naszej ofercie, itp., ale nie udostępniamy zasobów do kształcenia. Uczniowie chcący samodzielnie uczyć się on-line, w badanym obszarze mają do dyspozycji jedynie e-lekcje w portalu Scholaris<sup>30</sup> oraz witryny wspierające poznawanie języków obcych. Nauczyciele znajdują się w dużo lepszej sytuacji. Internet oferuje im narzędzia do tworzenia e-lekcji (wykorzystywane jednakże w niewielkim stopniu), pewną ilość środków dydaktycznych do prowadzenia nowoczesnych lekcji oraz porady jak kształtować uczniowskie kompetencje. Jednakże należy wyraźnie podkreślić, że ogólna ocena edukacyjnej przydatności badanych zasobów Internetu jest raczej negatywna. Serwisy, których misją powinno być działanie na rzecz modernizacji edukacji w duchu wymagań społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, zaledwie dostrzegają takie zjawiska jak e-

---

<sup>27</sup> Kuźmińska-Sołśnia B., *Portale edukacyjne jako źródło informacji dla ucznia i nauczyciela*, [w:] J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. XV sympozjum naukowe*, Kraków 2005, s. 124-129.

<sup>28</sup> Serdyński A., *Psychologiczno-pedagogiczne uwarunkowanie projektowania witryn edukacyjnych wspomagających proces dydaktyczny*, [w:] J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. XIV sympozjum naukowe*, Kraków 2004, <http://www.wsp.krakow.pl/ptn/ref2004/serdysk.pdf>.

<sup>29</sup> Opisane w artykule: Zbigniew Osiński, *Polskie internetowe serwisy edukacyjne - czy służą edukacji?* "E-Mentor" 2009, nr 2, s. 45-50.

<sup>30</sup> <http://www.scholaris.pl/>.

kształcenie, gry on-line, Web 2.0. Pierwsze z nich najczęściej jest mylone z dostarczaniem encyklopedycznej wiedzy, drugie w zasadzie nie jest obecne w serwisach edukacyjnych, a trzecie sprowadza się do możliwości umieszczania w Internecie wypracowań, ściągawek, tzw. gotowców lub nauczycielskich konspektów i programów.

Witryny urzędów i instytucji oświatowych oraz edukacyjnych programów unijnych, zarówno swoją architekturą jak i zawartością, stwarzają wrażenie, iż są nowocześniejszą wersją tablicy ogłoszeń dla urzędników oświatowych i nauczycieli. Zbudowane zostały w oparciu o reguły tworzenia stron pierwszej generacji. Nie oferują możliwości interakcji, charakterystycznych dla nurtu Web 2.0, nie pozwalają na współtworzenie zasobów przez użytkowników. Bardziej otwarte na użytkowników są serwisy edukacyjne wydawnictw i organizacji pozarządowych, publikujące materiały wytworzone przez nauczycieli. Większość zbadanych serwisów zbudowana jest zgodnie z podstawowymi regułami poprawnej architektury informacji i inżynierii użyteczności. Typowy użytkownik nie będzie miał większych problemów ze zorientowaniem się w zawartości i nawigowaniem po zasobach. Co prawda nawigację opartą na tagach i nawigację kontekstową spotka rzadko, ale nie będzie to stanowiło większego problemu. Bowiem w przypadku zdecydowanej większości badanych serwisów zawartość nie jest nadmiernie różnorodna. Głównie są to materiały związane ze strukturą, działalnością i ofertą właściciela serwisu. Forma ich prezentacji najczęściej jest zgodna z regułami poprawnej architektury informacji, co jednak nie znaczy, że przy obecnych możliwościach programów do tworzenia zasobów Internetu można ją uznać za zadowalającą.

Istotną barierą utrudniającą wykorzystanie Internetu w edukacji jest dominacja encyklopedyzmu i metod pasywnych (wykład, czytanie podręcznika i odpowiadanie na pytania wymagające odtworzenia przeczytanego tekstu), co powoduje, że jakiegokolwiek uczniowskie poszukiwania informacji poza podręcznikami stają się zbędne. Zjawisko takie jest pogłębiane przez podstawę programową dosyć ściśle określającą, które informacje uczeń ma przyswoić i podręczniki dostarczające w formie syntezy wszystko to, czego wymaga podstawa. Model kształcenia pochodzący z XIX wieku nie przystaje do wyzwań współczesności.

Podsumowując, w polskiej szkole do systematycznego wykorzystania Internetu zniechęca dominujący model lekcji, oparty na zapamiętywaniu z góry określonych informacji dostępnych w podręcznikach oraz na aktywności nauczyciela, duża liczebność uczniowskich grup, brak sal z dostępem do sieci i przynajmniej kilkoma komputerami, słaby poziom

alfabetyzacji cyfrowej nauczycieli, mentalność akceptująca dziewiętnastowieczny model edukacji oraz niedostatki tych zasobów polskiego Internetu, które tworzone są przez urzędy, instytucje i organizacje zajmujące się oświatą.

#### Bibliografia:

1. Klaus-Stańska D., *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Olsztyn 2002.
2. Kuźmińska-Sołśnia B., *Portale edukacyjne jako źródło informacji dla ucznia i nauczyciela*, [w:] J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. XV sympozjum naukowe*, Kraków 2005.
3. Osiecka-Chojnacka J., *E-szkola*, [w:] *Spółeczeństwo informacyjne. Studia Biura Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu*, 2009, nr 3.
4. Osiński Z., *Perspektywy Web 2.0 a rozwój edukacji historycznej*. [w] *Megabajty dziejów. Informatyka w badaniach, popularyzacji i dydaktyce historii*, red. R. Prinke, Poznań 2007.
5. Osiński Z., *Polskie internetowe serwisy edukacyjne - czy służą edukacji?*, „E-Mentor” 2009, nr 2.
6. Tapscott D. , *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*, Warszawa 2010.

#### Netografia:

1. Bendyk E., *Sieciaki*, <http://www.polityka.pl/nauka/278207,1,sieciaki.read>.
2. Dylak S., *Konstruktywizm jako obiecująca perspektywa kształcenia nauczycieli*, <http://www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf>
3. Megapanel PBI/Geminus, X 2010, badanie eKid, [http://www.edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1393&Itemid=5](http://www.edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1393&Itemid=5).
4. Morbitzer J., *Szkola w pułapce Internetu*, [www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/morbitz.pdf](http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/morbitz.pdf).
5. *PISA 2009 Results: Student On Line*, [http://www.pisa.oecd.org/document/57/0,3746,en\\_32252351\\_46584327\\_48265529\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.pisa.oecd.org/document/57/0,3746,en_32252351_46584327_48265529_1_1_1_1,00.html).
6. Polak M., *Projekty z klasą 2.0*, [http://www.edunews.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1539&Itemid=1](http://www.edunews.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1539&Itemid=1).
7. Serdyński A., *Psychologiczno-pedagogiczne uwarunkowanie projektowania witryn edukacyjnych wspomagających proces dydaktyczny*, [w:] J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji. XIV sympozjum naukowe*, Kraków 2004, <http://www.wsp.krakow.pl/ptn/ref2004/serdysk.pdf>.
8. Siemens G., Downes S., *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*, <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

9. *Spoleczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2006-2010*, [http://www.stat.gov.pl/gus/nauka\\_technika\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/nauka_technika_PLK_HTML.htm).
10. *The Horizon Report K-12 2011*, <http://www.nmc.org/publications/2011-horizon-report-k-12>.
11. Walat A., *O konstrukcjonizmie i ośmiu zasadach skutecznego uczenia się według Seymoura Paperta*, „Meritum” 2007, nr 4, <http://meritum.mscdn.pl/meritum/index.php?a=557>.
12. Zaczyński W., *Internet w krytycznym oglądzie pedagoga*, [www.up.krakow.pl/ktime/ref2009/zaczynsk.pdf](http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2009/zaczynsk.pdf).
13. Zaczyński W., *Polska dydaktyka ogólna wobec tradycji i nowoczesności*, <http://www.up.krakow.pl/ktime/ref2008/zaczynsk.pdf>.

Summary: The Internet is not properly used in the process of education in Poland, although socio-economic needs require it. This is not, nor the lack of pedagogical theory, or lack of ideas for practical solutions, or lack of motivation and the needs of pupils. The reason is the dominant model of lessons, based on memorization of predefined information available in textbooks and teacher's activity, a large number of student groups, the lack of classrooms with access to the network and at least a few computers, low levels of literacy teachers, accepting the mentality of the nineteenth century model of education and the shortcomings of the Polish Internet resources, which are created by offices, institutions and organizations dealing with education.

Keywords: Internet, education, network resources.

Autor jest pracownikiem Wydziału Humanistycznego UMCS w Lublinie. Prowadzi badania w zakresie dydaktyki historii, dydaktyki szkoły wyższej, cyfrowych zasobów informacji i wiedzy, architektury i użyteczności serwisów internetowych oraz najnowszej historii Polski.