

Dr hab. Zbigniew Osiński

UMCS w Lublinie

Konstruktywizm i konektywizm a możliwości modernizacji edukacji historycznej w Polsce.

Tegoroczny (2010 r.) egzamin gimnazjalny w części humanistycznej wykazał, że wielu uczniom sprawiły poważny kłopot zadania wymagające dobrania wiedzy przydatnej do skonstruowania odpowiedzi; wyselekcjonowania i uogólnienia potrzebnych informacji; dokonania krytycznej oceny faktów, zdarzeń czy postaw; samodzielnego sformułowania odpowiedzi, a także przedstawienia swojego stanowiska w ściśle określonej formie i ilości zdań. Analiza wielu prac ujawniła niezrozumienie bardziej rozbudowanych poleceń, niedostrzeżenie konsekwencji określonych decyzji i wyborów oraz brak umiejętności uzasadnienia własnej oceny¹. Z kolei egzamin maturalny z historii wykazał, że duża grupa absolwentów ma problemy z uogólnianiem informacji, analizowaniem źródeł wiedzy (zwłaszcza ikonograficznych i kartograficznych), a także tworzeniem własnego tekstu. Konstruowali prace odtwórcze, opisując zagadnienie w układzie chronologicznym. Nie potrafili określić pytań badawczych, na które udzielił odpowiedzi dzięki analizie informacji. Mieli problemy z wyjaśnianiem złożoności zjawisk i wydarzeń. W wielu pracach przeważały oceny schematyczne, pełne sloganów. Inną kategorię błędów stanowiły zbyt ogólnikowe sformułowania, prezentowanie tez, które nie zostały poparte żadnymi argumentami². Okazało się, że umiejętności, istotne z punktu widzenia dalszej edukacji i wykonywania niejednego nowoczesnego zawodu, są słabą stroną wielu absolwentów polskiego systemu szkolnego.

Tak więc po raz kolejny uzyskaliśmy potwierdzenie faktu, iż polska edukacja historyczna, a także szerzej humanistyczna, tylko w niewielkim stopniu przygotowuje młodych ludzi do funkcjonowania w realiach XXI wieku, określanym jako społeczeństwo informacyjne³ i gospodarka oparta na wiedzy⁴. Wyniki byłyby jeszcze bardziej pesymistyczne

¹ *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w 2010 roku*, Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie, http://www.cke.edu.pl/images/stories/001_Gimnazjum/spr_gimn_2010.pdf [dostęp do wszystkich materiałów zawartych na stronach WWW 30.08.2010]

² *Osiągnięcia maturzystów w 2010 roku*, Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie, http://www.cke.edu.pl/images/stories/001_Matura/WYNIKI/raport_matura_2010.pdf

³ W ten sposób określa się aktualny etap rozwoju społeczeństwa w krajach demokratycznych i wolnorynkowych. Istnieje wiele definicji tego pojęcia. Zostały zebrane w publikacji Jerzego S. Nowaka, *Spoleczeństwo*

gdyby wspomniane egzaminy sprawdzały także umiejętność pracy w grupie, wykorzystywania wiedzy historycznej do rozwiązywania problemów spotykanych w codziennym życiu oraz wykorzystywania internetowych zasobów informacji i wiedzy, w tym obcojęzycznych, czyli podstawowe umiejętności potrzebne obecnie młodemu człowiekowi (niestety lekceważone zarówno przez twórców podstawy programowej, jak też pytań maturalnych).

Liczne analizy rewolucji informacyjnej (tzw. trzecia fala rozwoju społeczeństwa⁵) oraz jej skutków – społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy – podkreślają kluczowe znaczenie edukacji, zarówno dla rozwoju osobistego i życiowych perspektyw każdego człowieka, jak i dla rozwoju globalnej gospodarki oraz pomyślności poszczególnych państw⁶. Jednakże nie chodzi przy tym o edukację tradycyjną, herbartowską, opartą na encyklopedyzmie i aktywności nauczyciela. Polegającą na dostarczaniu uczniom gotowej wiedzy (podzielonej zgodnie z typologią dyscyplin akademickich) do zapamiętania, a następnie na sprawdzaniu stopnia opanowania podanych informacji, ocen i interpretacji. Wydaje się, w świetle wspomnianych analiz, że słuszną jest teza mówiąca, iż współczesnemu młodemu człowiekowi szanse życiowe może dać jedynie edukacja nastawiona na przygotowanie go do wyzwań czekających na niego w XXI wieku, czyli zapewniająca potrzebne umiejętności i kompetencje⁷. Te zaś można już dziś określić dzięki publikacjom

informacyjne – geneza i definicje, dostępnej na stronie http://www.silesia.org.pl/upload/Nowak_Jerzy_Spoleczenstwo_informacyjne-geneza_i_definicje.pdf

⁴ Model gospodarki, w której najważniejszym zasobem i podstawą rozwoju staje się wiedza. Definicje na stronach: http://mfiles.pl/pl/index.php/Gospodarka_Oparta_na_Wiedzy, http://pl.wikipedia.org/wiki/Gospodarka_oparta_na_wiedzy, http://gazetapraca.pl/gazetapraca/1,94505.6683332,Gow___Gospodarka_Oparta_Na_Wiedzy.html

⁵ Pojęcie i teza omówione w publikacjach: Alvin i Heidi Toffler, *Budowa nowej cywilizacji. Polityka trzeciej fali*, Poznań 1996 oraz Alvin Toffler, *Trzecia fala*, Warszawa 1997.

⁶ Darin Barney, *Spoleczeństwo sieci*, Warszawa 2008; Yochai Benkler, *Bogactwo sieci*, Warszawa 2008; Manuel Castells, *Koniec tysiąclecia*, Warszawa 2009; Manuel Castells, *Spoleczeństwo sieci*, Warszawa 2008; *Edukacja dla społeczeństwa wiedzy*, red. Maria Kozielska, Toruń 2007; Thomas L. Friedman, *Świat jest płaski*, Poznań 2009; Marian Golka, *Bariery w komunikowaniu i społeczeństwo (dez)informacyjne*, Warszawa 2008; *Spoleczeństwo informacyjne*, red. Joanna Papińska-Kacperek, Warszawa 2008; *Spoleczeństwo informacyjne – istota, rozwój, wyzwania*, Warszawa 2006; Don Tapscott, *Cyfrowa dorosłość*, Warszawa 2010; Don Tapscott, Antony D. Williams, *Wikinomia*, Warszawa 2008.

⁷ Umiejętności – praktyczna znajomość czegoś, biegłość w czymś (na podstawie Słownika Języka Polskiego PWN <http://sjp.pwn.pl/>); kompetencje – cechy związane ze sposobem myślenia, tworzenia relacji i działaniem

analizującym kierunki rozwoju gospodarki, nauki, techniki, społeczeństwa i państwa. Bez wątpienia absolwent współczesnej szkoły powinien posiadać następujące umiejętności i kompetencje:

1. Umiejętność samodzielnego uczenia się oraz świadomość konieczności aktualizacji i uzupełniania, a także zdobywania nowych kompetencji i kwalifikacji przez całe życie.
2. Umiejętność korzystania z cyfrowych zasobów informacji i wiedzy oraz wszelkich nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych.
3. Umiejętność wyszukiwania potrzebnych informacji, ich selekcjonowania, oceny, interpretowania i uogólniania.
4. Umiejętność kreatywnego rozwiązywania problemów z wykorzystaniem dostępnych źródeł informacji i wiedzy.
5. Umiejętność współpracy w grupie i komunikowania się z innymi.
6. Adaptacyjność, elastyczność, aktywność i innowacyjność jako sposób na sprawne dostosowanie się do ciągle i szybko zmieniających się realiów.
7. Zdolność do rozumienia zjawisk społecznych, politycznych i gospodarczych oraz, w tym kontekście, do podejmowania korzystnych dla siebie (rodziny, społeczeństwa, państwa, ludzkości) decyzji.
8. Kompetencje zapewniające sprawne zarządzanie sobą (kompetencje osobiste) oraz wysoką skuteczność interpersonalną (kompetencje społeczne).

Spośród współczesnych teorii pedagogicznych szczególnie dwie – konstruktywizm i konektywizm – wydają się odpowiadać na wyzwania współczesności i dawać szansę na sprawne wyposażenie uczniów we wspomniane umiejętności i kompetencje.

Konstruktywizm jest teorią pedagogiczną odnoszącą się do sposobów powstawania wiedzy w ludzkim umyśle oraz do relacji między tym jak nauczyciele nauczają, a jak uczą się uczniowie. Stanowi atrakcyjną podbudowę teoretyczną dla tych wszystkich poglądów

w określony sposób (na podstawie portalu Psychologia Biznesu <http://www.psychologia.biz.pl/kompetencje-a-umiejtnosci/>).

i działań pojawiających się w edukacji, które stawiają na aktywnego ucznia oraz na nauczyciela organizującego mu środowisko uczenia się. U podstaw konstrukttywizmu leżą idee pedagogiczne Janusza Korczaka, Marii Montessori, Heleny Parkhurst, Owidiusza Declory'ego, a przede wszystkim Wiliama H. Kilpatricka i Johna Dewey'a oraz Jeana Piageta, Alekseja N. Leontiewa i Lwa S. Wygotskiego. Jednak najpełniej rolę aktywnego ucznia, z perspektywy konstrukttywizmu, opisał w swoich pracach Jerome Bruner⁸. Konstrukttywizm ma dwie główne podstawy: z jednej strony neurobiologiczną teorię funkcjonowania mózgu, a z drugiej koncepcje pedagogiczne, wskazujące na efektywność reguł działania pedagogicznego tworzących założenia konstrukttywizmu. Przedstawiciele tego nurtu twierdzą, że ludzie uczą się w interakcji z otoczeniem, aktywnie konstruują własną wiedzę, wykorzystując wiedzę już posiadaną. Efekty poznania zależą nie tylko od poziomu dojrzałości i systemu bezpośrednich oddziaływań zewnętrznych (nauczanie), lecz przede wszystkim od skali aktywności poznającego. Nie tyle rejestruje on napływające informacje, ile buduje struktury wiedzy z dostępnych danych. Rodzi to pedagogiczny postulat, aby uczniowie byli aktywni i twórczy, gdyż próba biernego przyswajania wiedzy dostarczonej przez nauczyciela i podręcznik nie przyniesie zadowalających efektów. Poza tym wiedza nie jest tylko zbiorem danych, reguł, zasad i teorii, to także zdolność wykorzystywania informacji w racjonalny sposób oraz umiejętność interpretacji zdarzeń i zjawisk. Natomiast środowisko uczenia się nie ogranicza się tylko do systemu oświaty. Tworzy go 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 raczej rzadko uwzględniane są w edukacji szkolnej, zwłaszcza humanistycznej. Najczęściej występują w uczeniu się naturalnym – w nabywaniu wiedzy potocznej. Szkolne sytuacje dydaktyczne często blokują te naturalne procesy i dlatego są nieatrakcyjne dla ucznia i nieefektywne. Zabijają wewnętrzną motywację do nabywania wiedzy. Szkolne środowisko nauczania, ubogie w wyzwania i stymulacje poznawcze, jest środowiskiem edukacyjnie trudnym. Jest przede wszystkim tworzone przez przekazywanie wyłącznie „uporządkowanych reprezentacji” bez odniesienia do posiadanej

⁸ Dostępne w Polsce: *Kultura edukacji*, Kraków 2006; *O poznawaniu – szkice na lewą rękę*, Warszawa 1971; *Poza dostarczone informacje – studia z psychologii poznawania*, Warszawa 1978; *Proces kształcenia*, Warszawa 1965; *W poszukiwaniu teorii nauczania*, Warszawa 1974.

już przez ucznia wiedzy. Takie trudne edukacyjne środowisko uczenia się powoduje luźne nakładanie się kolejnych warstw nowych wiadomości, które nie tylko nie sprzyjają samodzielnemu tworzeniu wiedzy, lecz także nie wchodzą w interakcje z tymi wiadomościami, które już są trwałym elementem struktur wiedzy ucznia. W efekcie dobrze osadzone struktury wiedzy już posiadanej (ukształtowanej w toku codziennego doświadczenia) jako struktury łatwiej dostępne - bo już indywidualnie przetworzone – znacznie częściej regulują zachowania ucznia. Efekt ten widać wyraźnie gdy porównamy uczniów uczących się bez zainteresowania, dla zdobycia pozytywnej oceny z tymi, którzy uczą się z zainteresowaniem, którzy wiele wiadomości zdobywają samodzielnie, którzy znaleźli osobistą motywację do podejmowania wysiłku z potrzeby samodzielnego zrozumienia czegoś. Konstrukttywizm 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 oraz budowanie pomostów pomiędzy potocznym rozumieniem danego problemu, a rozumieniem bardziej złożonym. Lekcja powinna zaczynać się nie od prezentacji wiedzy przez nauczyciela, lecz od rozpoznawania w jaki sposób uczniowie rozumieją podstawowe jej problemy. Następnie, wykorzystując surowe dane oraz różnorodne źródła wiedzy nauczyciel powinien kierować ich ku własnemu, ale opartemu na racjonalnych przesłankach, rozumieniu omawianych zagadnień, weryfikacji dotychczasowych przekonań, budowaniu uogólnionych struktur i konfrontowaniu własnych opinii z cudzymi⁹.

Z kolei konektywizm jest najnowszą teorią uczenia się w epoce cyfrowych zasobów informacji i wiedzy. Jej twórcami są kanadyjscy uczeni, George Siemens i Stephen Downes, którzy zaproponowali nową koncepcję analizując ograniczenia innych współczesnych teorii pedagogicznych, takich jak behawioryzm, kognitywizm czy konstrukttywizm. Opisali ją w artykule „*Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*”¹⁰. Punktem wyjścia jest

⁹ Szerzej na temat konstrukttywizmu w pracach: Stanisław Dylak, *Konstrukttywizm jako obiecująca perspektywa kształcenia nauczycieli*, <http://www.cen.uni.wroc.pl/teksty/konstrukcja.pdf>; Dorota Klaus-Stańska, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Olsztyn 2002.

¹⁰ Dostępny na stronie <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.

stwierdzenie faktu istotnego oddziaływania technologii informacyjnej i komunikacyjnej na nasze życie, na sposób komunikowania się, a także na to, jak się uczymy. Podstawą konektywizmu jest wykorzystanie 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, co łączy się z innymi węzłami: informacja, dane, uczucia, obrazy, itp. Uczenie się jest w tej teorii procesem tworzenia połączeń pomiędzy różnymi węzłami i rozwijania sieci. George Siemens i Stephen Downes twierdzą, że nie wszystko musimy mieć w głowie. Wiedza, którą posiadamy wcale nie musi być w nas, może 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” (know-how) czy „wiedzieć co” (know-what) zostaje zastąpione przez „wiedzieć gdzie” (know-where), ponieważ to jest klucz prowadzący do poszukiwanego zasobu wiedzy. W tej koncepcji nauczać oznacza proponować model i doświadczenia, zaś uczyć się – praktykę i refleksję¹¹.

W przeciwieństwie do konektywizmu, konstruktywizm doczekał się już w Polsce zarówno wdrożeń (ale nie w edukacji historycznej) jak i dyskusji. Znacząca teorii i praktyki konstruktywizmu pedagogicznego Dorota Klaus-Stańska twierdzi, że szczególnie w obszarze humanistyki może znaleźć szerokie zastosowanie dialog rozumiany jako poszukiwanie sposobów interpretowania rzeczywistości społecznej, a także twórczej i krytycznej refleksji nad tą rzeczywistością. Kształcenie oparte na zasadach konstruktywizmu, zwane dialogowym, jest przeciwieństwem nauczania tradycyjnego, zwanego monologowym przekazem wiedzy. Przy czym ważne jest, by nie mylić kształcenia dialogowego ze zjawiskami, które według

¹¹ 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;
Julian P. Sawiński, *Konektywizm, czyli rewolucja w uczeniu się?* - 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.

Doroty Klaus-Stańskiej są raczej zniekształceniami dialogu. Zaliczyła do tego typu zjawisk: instrumentalizację dialogu, czyli traktowania go jako narzędzia osiągnięcia celów adaptowanych z edukacji tradycyjnej, prowadzenia niby dyskusji, która powinna doprowadzić uczniów do z góry przewidzianych przez nauczyciela wniosków; banalizację dialogu poprzez sprowadzenie go do zewnętrznej formy, np. nazwanie dialogiem pogadanki kierowanej autorytatywnie przez nauczyciela; relatywizację wiedzy, czyli stworzenia przekonania, że wszystko co ją tworzy jest chwilowe, umowne, niepewne¹². Dla zaistnienia dialogu konieczne jest partnerstwo poznawcze nauczycieli i uczniów. Polega ono na rezygnacji z kultu jedynej, prawidłowej odpowiedzi. Dopuszcza, w obszarze humanistyki, nadawanie indywidualnych znaczeń i interpretacji faktom, procesom, zjawiskom i pojęciom. Przeciwnieństwem partnerstwa poznawczego Dorota Klaus-Stańska nazywała poznawczy autokratyzm. Do jego przejawów w edukacji humanistycznej zaliczyła: ograniczenie się do poznawania faktów, czyli encyklopedyzm; narzucanie jako ustalonych i niepodważalnych wybranych interpretacji wydarzeń, ich przyczyn i skutków oraz intencji osób w nie uwikłanych; wartościowanie rozwoju społeczeństwa w perspektywie ewolucyjnej, gdzie zjawiska, struktury, reguły, poglądy itp. z przeszłości traktowane są jako nie w pełni rozwinięte, nie dojrzałe, ustępujące temu co istnieje dzisiaj¹³.

Do rozważań o edukacji historycznej zasady konstruktywizmu wprowadził Jerzy Maternicki. Zaproponował on aktywno-refleksyjny model kształcenia historycznego. Scharakteryzował go w sposób następujący: *„Model aktywno-refleksyjny zakłada głębsze rozumienie aktywności poznawczej uczniów. Uczeń ma być aktywny nie tylko w zdobywaniu i przyswajaniu sobie „gotowej” wiedzy historycznej, w dochodzeniu do pewnych konstatacji (np. w oparciu o źródła) i prostych uogólnień, „narzucających się” wyjaśnień i ocen, ale także, a może nawet przede wszystkim w tworzeniu własnej wizji przeszłości. W modelu aktywno-refleksyjnym, jak sama nazwa wskazuje, ważne są oba jego człony, nie tylko aktywność ale i refleksyjność. Model ten zakłada otwarty charakter wiedzy historycznej. Jest ona nie tyle zbiorem ustalonych prawd, podawanych uczniowi do wierzenia, ile pewną propozycją narracyjną, opartą wprawdzie na wynikach badań historycznych, ale w wielu istotnych fragmentach bardzo dyskusyjną, „niedookreśloną”, otwierającą szerokie pole dla dalszych dociekań. Model ten zakłada aktywny udział ucznia w tworzeniu własnej wizji*

¹² D. Klaus-Stańska, *Konstruowanie wiedzy w szkole...*, s. 85.

¹³ Tamże, s. 87.

przeszłości. Ma on być współtwórcą swej wiedzy historycznej, która może ale nie musi być zgodna z tym, co mu sugeruje nauczyciel czy autor podręcznika”¹⁴.

Widoczne niepowodzenia tradycyjnej edukacji historycznej i humanistycznej nie skłoniły decydentów oświatowych do zainteresowania się nowymi teoriami pedagogicznymi i wykorzystania ich do wdrożenia jakiegokolwiek programu naprawczego (za takowy trudno uznać wprowadzenie nowej wersji podstawy programowej¹⁵, która cofa edukację historyczną do czasów sprzed reformy zapoczątkowanej w 1999 r.). Przypisać jednak należy, że modernizacja edukacji historycznej w myśl zasad konstruktywizmu i konektywizmu wymagałaby podjęcia działań dosyć radykalnych:

1. Rezygnacja z podstawy programowej narzucającej szczegółowe elementy wiedzy, które uczeń powinien opanować. Nowy dokument organizujący edukację historyczną lub, co bardziej pożądaną, jednolitą humanistyczną, powinien zawierać spis umiejętności i kompetencji (z grupy potrzebnych w XXI wieku), które uczeń powinien nabyć w trakcie działań bazujących na wiedzy historycznej (humanistycznej) i jej różnorodnych źródłach oraz opis sytuacji dydaktycznych, które nauczyciel powinien organizować uczniom, by ci mogli kształtować swoje umiejętności i kompetencje oraz budować swoją wiedzę.

2. Rezygnacja z koncepcji szkolnej edukacji historycznej sprowadzającej się do pobieżnego poznania wszystkich epok, a w ich ramach określonej części faktów i procesów (z przewagą polityki i wojen). Rezygnacja z zasady przenoszenia modelu historii jako dyscypliny akademickiej na szkolną edukację historyczną. W miejsce tych zjawisk należałoby wprowadzić model edukacji sprowadzający się do wykorzystywania wiedzy historycznej i jej różnorodnych źródeł do rozwiązywania problemów interesujących uczniów na danym poziomie rozwoju intelektualnego (np. jak kiedyś żyli i czym się zajmowali ludzie w pobliskim zamku/pałacu?, dlaczego w mojej miejscowości funkcjonują różne wyznania i czym się różnią?, dlaczego obchodzimy rocznicę 1 września?, jaki obraz świata znał średniowieczny rycerz w porównaniu z dzisiejszym żołnierzem?, skąd wzięły się różnice

¹⁴ Jerzy Maternicki, *Aktywno refleksyjny model kształcenia historycznego*, „Wiadomości Historyczne” 2003, nr 2, s. 83.

¹⁵ Dostępna na stronie <http://www.reformaprogramowa.men.gov.pl/dla-nauczycieli/rozporzadzenie-o-podstawie-programowej-w-calosci>.

zamożności Szwajcarii i Polski?, dlaczego wielu Polaków nie lubi Żydów?, co by było gdyby zamach na Hitlera powiódł się?).

3. Rezygnacja z lekcji poświęconej na przekazywanie wiedzy i egzekwowanie jej opanowania. Lekcja powinna być miejscem dyskusji o problemach interesujących uczniów i rozwiązywania problemów spotykanych w życiu. Podstawą takich działań powinny być informacje, które uczniowie wcześniej wyszukają w różnych, najlepiej cyfrowych, źródłach. Drugi typ lekcji mógłby być elementem realizacji grupowych projektów edukacyjnych. W szkole odbywałyby się organizowanie działań uczniowskich grup i prezentowanie efektów. Natomiast praca nad wykonaniem określonego projektu wykonywana byłaby poza czasem lekcji, w salach szkolnych lub w domach uczniów. Istotne jest, by w trakcie takich działań uczeń miał możliwość korzystania z różnorodnych źródeł wiedzy, z wyraźną preferencją dla tych, które znajdują się w Internecie, by aktywnie pracował nad wykonaniem konkretnego dzieła i uzyskaniem rozwiązania, by miał wpływ na jego kształt i zakres, by miał możliwość wyrażania własnych ocen i opinii, a przede wszystkim, by zajmował się problematyką, która jest dla niego interesująca.

4. Rezygnacja z oceniania ucznia za to co zapamiętał, na rzecz oceny tego jak rozwiązuje problemy, jak argumentuje, jak wyszukuje informacje i jak się nimi posługuje. Ocena powinna dotyczyć poziomu umiejętności i kompetencji, a nie stopnia opanowania encyklopedycznych szczegółów. Zwolennikom tradycyjnego systemu kontroli i oceny należy uświadomić, że pochodzi on z czasów gdy nie istniały notbooki, netbooki i telefony komórkowe wraz z bezprzewodowym dostępem do Internetu, gdy nie było samego Internetu z szybko rosnącą zawartością wszechstronnych informacji. Sytuacja zmieni się jeszcze bardziej na niekorzyść konieczności encyklopedycznego zapamiętywania po upowszechnieniu się urządzenia zwanego SixthSense¹⁶, które w dużym stopniu zwolni nas z potrzeby przechowywania w umyśle szczegółowych informacji.

Edukacja historyczna adekwatna do potrzeb XXI wieku, nastawiona na kształtowanie potrzebnych umiejętności i kompetencji, powinna nie tyle skupiać się na wyborze określonych problemów, z którymi uczniowie muszą się zapoznać, ile na zapewnieniu możliwości podejmowania następujących działań:

¹⁶ Strona projektu SixthSense - <http://www.pranavmistry.com/projects/sixthsense/> .

1. Tworzenie tematycznych bibliografii z wykorzystaniem katalogów on-line¹⁷ oraz gotowych bibliografii internetowych¹⁸.
2. Wyszukiwanie informacji potrzebnych do rozwiązania określonego problemu w bibliotekach cyfrowych¹⁹, internetowych bazach danych²⁰ i otwartych zasobach edukacyjnych²¹.
3. Wyszukiwanie informacji na dany temat z wykorzystaniem różnorodnych wyszukiwarek internetowych²². Porównywanie merytorycznej wartości materiałów znalezionych za pomocą poszczególnych wyszukiwarek.
4. Sięganie po rozwiązania wzbudzające zainteresowanie młodych ludzi, a jednocześnie rozwijające kreatywność, takie jak komputerowe gry strategiczne²³ i Web 2.0²⁴. Gry

¹⁷ Np. NUKAT - <http://www.nukat.edu.pl/>; KARO - <http://karo.umk.pl/Karo/>; katalogi Biblioteki Narodowej - <http://alpha.bn.org.pl/>; katalogi bibliotek wojewódzkich i uniwersyteckich.

¹⁸ Np. Bibliografia Historii Polskiej - <http://www.bibliografia.ipn.gov.pl/>; Bibliografia historii Wielkopolski - http://www.ptpn.poznan.pl/BHW/BHW_main.htm; BazHum - <http://www.polishhistory.pl/bazhum.html>; Centralna Biblioteka Wojskowa - <http://www.cbw.pl/bazy.php?str=100>; Bibliografia Historii Kościoła - <http://bazy.biblioteka.uksw.edu.pl/bhk.php>; Polska Bibliografia Literacka - <http://pbl.ibl.poznan.pl/dostep/>; bibliografie Biblioteki Narodowej - <http://mak.bn.org.pl/w10.htm>; Bibliografia Estreichera - <http://www.estreicher.uj.edu.pl/>.

¹⁹ Np. Polska Biblioteka Internetowa - <http://www.pbi.edu.pl/index.html>; Federacja Bibliotek Cyfrowych - <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/>; Biblioteka Wirtualna ICM - <http://vls.icm.edu.pl/>; CEEOL - <http://www.ceeol.com/>; FeedBooks - <http://www.feedbooks.com/>.

²⁰ Np. World Digital Library - <http://www.wdl.org/en/>; Polish History - <http://www.polishhistory.pl/main.html>; Videofact - <http://www.videofact.com/polish.htm>; Wikiźródła - http://pl.wikisource.org/wiki/Strona_główna; Internetowe Muzeum Solidarności - <http://elfal.com/solidarnosc/index.html>; Ibidem - <http://www.ibidem.com.pl/zrodla/>; Fotohistoria - <http://fotohistoria.pl/main.php>; Smart History - <http://www.smarthistory.org/>.

²¹ Np. Europeana - <http://www.europeana.eu/portal/>; Otwarta Nauka - <http://otwartanauka.pl/?dir>; Otwórz Książkę - <http://otworzksiazke.pl/>; Wolne Podręczniki - http://wiki.wolnepodreczniki.pl/Strona_główna; Curriki - <http://www.curriki.org/xwiki/bin/view/Main/WebHome>; Merlot - <http://www.merlot.org/merlot/index.htm>.

²² Ogólne: Google - <http://www.google.pl/>; Bing - <http://www.bing.com/>; Viewzi - <http://www.viewzi.com/>; Wolfram - <http://www52.wolframalpha.com/>; Hakia - <http://www.hakia.com/>; Googawho - <http://www.googawho.com/searchawho.php?>; Specjalistyczne: Ambiently - <http://ambiently.com/>; Scirus - <http://www.scirus.com/>; pdf Search Engine - <http://www.pdf-search-engine.com/>; Google Scholar - <http://scholar.google.pl/>; Google Books - <http://books.google.pl/>; SearchEdu - <http://www.searchedu.com/>; Internet Archive - <http://www.archive.org/index.php>.

²³ Komputerowa gra strategiczna jest to program służący jako jedno, bądź wieloosobowe gra, w którym wygrana zależy nie tylko od losu, ale przede wszystkim od strategii, wiedzy i planowania. Takie gry mogą wymagać od użytkownika np. umiejętności dowodzenia oddziałami wojska, pozyskiwania wiedzy na określony temat w celu

komputerowe, oczywiście nie wszystkie, motywują do aktywności dzięki wzbudzeniu zaciekawienia, symulują realne sytuacje i pozwalają wpływać na ich przebieg, generują nabywanie doświadczeń i nawyków, uświadamiają, że bez określonego zasobu wiedzy i umiejętności trudno odnieść sukces, a nawet umożliwiają nabywanie potrzebnej wiedzy i umiejętności²⁵. Z kolei możliwości Web 2.0 pozwalają na aktywne uczestniczenie w tworzeniu zasobów Internetu i uczenie się dzięki pracy nad tymi zasobami. Przykładem może być opracowywanie haseł do internetowej encyklopedii - Wikipedia²⁶, tworzenie materiałów w Google Earth²⁷, tworzenie własnych zbiorów wiedzy na dowolny temat w formie prezentacji umieszczonej w serwisie VoiceThread²⁸ lub własnego serwisu na takich portalach jak Ning²⁹ i Wikis

podjęcia decyzji lub zarządzania kapitałem przedsiębiorstwa. Do gier strategicznych należy grupa zwana RTS (Real Time Strategy - strategia czasu rzeczywistego), w której uczestnicy wykonują działania w tym samym czasie, rywalizując ze sobą o wygraną. Te gry są bardziej dynamiczne i efektywne. Wymagają zdecydowania, szybkiego myślenia, umiejętności planowania, oraz przewidywania posunięć przeciwnika. Definicja pochodzi z internetowej encyklopedii - Wikipedii - http://pl.wikipedia.org/wiki/Komputerowa_gra_strategiczna.

²⁴ 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 generowaniem treści przez użytkowników, a nie tylko twórców i wykorzystaniem interaktywnych technik programistycznych. Nazwa Web 2.0 rozpowszechniła się w 2004 r., po serii konferencji na temat nowych technik internetowych organizowanych przez firmy O'Reilly i MediaLive International. 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 i blogi. Powyższa definicja Web 2.0 stworzona została przez internautów w encyklopedii Wikipedia - http://pl.wikipedia.org/wiki/Web_2.0 - będącej przykładem strony Web 2.0.

²⁵ O edukacyjnej przydatności gier komputerowych przekonują nieliczne jeszcze, ale wiarygodne publikacje: M. Bołtuć, P. Bołtuć, *Inne spojrzenie na nauczanie w oparciu o gry*. „E-Mentor” 2004, nr 2 - http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=4&id=43 ; L. Margulis, *Gry w wirtualnym środowisku nauczania*. „E-Mentor” 2005, nr 1 - http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=8&id=124 ; H. Tuzun, *Quest Atlantis – gra komputerowa, która przekracza ramy komputera*. „E-Mentor” 2004, nr 3 - http://www.e-mentor.edu.pl/artukul_v2.php?numer=5&id=64.

²⁶ <http://pl.wikipedia.org/wiki/>.

²⁷ <http://earth.google.com/intl/pl/>.

²⁸ <http://voicethread.com/#home>.

²⁹ <http://www.ning.com/>.

in Education³⁰; pisanie tematycznych blogów, czyli zbiorów osobistych przemyśleń, uwag i polemik komentowanych przez Internautów; tworzenie i udostępnianie zbiorów zdjęć i filmów cyfrowych; redagowanie tematycznych serwisów internetowych recenzowanych przez użytkowników tych materiałów; gromadzenie linków do ciekawych stron znajdujących się w Internecie i recenzowanie tych materiałów; uczestniczenie w tworzeniu odpowiedzi na pytania zadawane przez Internautów, itp.³¹ Nauczyciel XXI wieku powinien umieć wykorzystać tkwiący w grach strategicznych i Web 2.0 edukacyjny potencjał pozwalający na odejście od uczenia się, że „coś jest lub miało miejsce”, czyli opisowego na rzecz uczenia się „jak to można rozwiązać”, czyli problemowego.

5. Opracowywanie informacji i wiedzy z wykorzystaniem takich internetowych narzędzi jak generator schematów i diagramów³² i program do gromadzenia i selekcjonowania materiałów z Internetu³³.
6. Praca aktywizującymi metodami z wykorzystaniem zasobów Internetu: WebQuest³⁴, Mapa myśli³⁵, Linia czasu³⁶.
7. Prowadzenie rozważań kontrfaktycznych.
8. Wykonywanie projektów edukacyjnych, najlepiej z wykorzystaniem zasobów i narzędzi dostępnych w Internecie.

To tylko przykłady działań, które niewątpliwie mogą zmienić obraz edukacji historycznej w myśl wskazań konstruktywizmu i konektywizmu. Należy przy tym pamiętać, że Internet zawiera wiele różnorodnych materiałów, które podpowiadają nauczycielom jak

³⁰ <http://wikisineducation.wetpaint.com/> .

³¹ Więcej na ten temat w artykule: Z. Osiński, *Perspektywy Web 2.0 a rozwój edukacji historycznej*. [w] *Megabajty dziejów. Informatyka w badaniach, popularyzacji i dydaktyce historii*, red. R. Prinke, Poznań 2007.

³² <http://www.drawanywhere.com/> .

³³ <http://www.zotero.org/> .

³⁴ <http://webquest.furgol.org/> .

³⁵ <http://www.bubbl.us/>, http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page, <http://mindomo.com/> .

³⁶ <http://www.timetoast.com/> .

efektywnie edukować w XXI wieku³⁷, a także przykłady innowatorstwa wdrożonego do praktyki³⁸. Tak więc problem polega nie na braku teorii, pomysłów i rozwiązań, lecz na braku odwagi u decydentów oświatowych i większości nauczycieli.

Warto też wspomnieć o interesujących poglądach (uzupełniających konstruktywizm i konektywizm) głoszących, że rewolucją w edukacji XXI wieku będzie wprowadzenie do nauki przyjemności, zabawy i poczucia przydatności, zamiast trudności, które kojarzyły się z nią od wieków³⁹. Należy mieć świadomość, że tylko edukacja historyczna, a raczej humanistyczna zrewolucjonizowana według nowatorskich koncepcji pedagogicznych ma szansę na wzbudzenie zainteresowania i akceptacji u młodych ludzi, a co za tym idzie na zdobycie możliwości wyposażenia ich w potrzebne umiejętności i kompetencje. Edukacja historyczna w obecnym kształcie skazana jest na powolną marginalizację, jako byt nieprzydatny z punktu widzenia uczniów i ich życiowych potrzeb.

³⁷ Np. Scholaris - <http://www.scholaris.pl/cms/index.php/>; EduNews - <http://www.edunews.pl/index.php/>; Edukacja i Dialog - <http://www.edukacjaialog.edu.pl/>; Teacher Tube - <http://www.teachertube.com/>; Educause - <http://www.educause.edu/>; EduBlog Awards - <http://edublogawards.com/>.

³⁸ Np. Collegium Futurum - <http://www.cf21.pl/pl/>; Librus - <http://www.spe.librus.pl/>; Bishop Carroll High School - <http://www.bishopcarroll.ca/>.

³⁹ M. Prensky, *The motivation of gameplay or, the real 21st century learning revolution*, „On The Horizon” 2002, nr 10(1), s. 5 - 11.