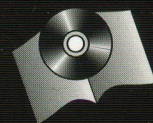




MEDIA W PROCESIE
INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNYM

POD REDAKCJĄ
TADEUSZA LEWOWICKIEGO
BRONISŁAWA SIEMIENIECKIEGO



Multimedialna
Biblioteka
Pedagogiczna

Wydawnictwo
adam marszałek

MULTIMEDIALNA BIBLIOTEKA PEDAGOGICZNA

REDAKTOR NACZELNY SERII

prof. zw. dr hab. Bronisław F. Siemienicki

RECENZENCI

prof. zw. dr hab. Stefan Mieszalski

prof. dr hab. Maciej Tamas

REDAKTOR

Judyta Węglowska

REDAKTOR TECHNICZNY

Marcin Samsel

KOREKTA

Zespół

PROJEKT OKŁADKI

Krzysztof Galus

© Copyright by Wydawnictwo Adam Marszałek
Toruń 2008

ISBN 978-83-7441-988-8

Wydawnictwo prowadzi sprzedaż wysyłkową. tel./fax 056 648 50 70, e-mail: marketing@marszalek.com.pl

Wydawnictwo Adam Marszałek

ul. Lubicka 44, 87-100 Toruń, tel. 056 664 22 35, 056 660 81 60

www.marszalek.com.pl, e-mail: info@marszalek.com.pl

Drukarnia nr 1, ul. Lubicka 46, 87-100 Toruń, tel. 056 659 98 96

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne 5

Część I

TECHNOLOGIE EDUKACYJNE
WE WSPÓŁCZESNYM KSZTAŁCENIU
I WSPOMAGANIU ROZWOJU CZŁOWIEKA –
TENDENCJE, NOWE PROBLEMY I MOŻLIWOŚCI

Stanisław Juszczyk, Rola technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji w sytuacji zmiany społecznej	9
Kazimierz Denek, Obecność nauczania programowanego w edukacji i naukach o niej	22
Wojciech Walat, Między algorytmem a heurystą w procesach dydaktycznych	31
Małgorzata Skibińska, Kształtowanie umiejętności informacyjnych metodą WebQuest	42
Wioletta Kwiatkowska, Możliwości i ograniczenia kształcenia na odległość – ujęcie teoretyczne i praktyczne	54
Anna Pietrzak, Life long learning = e-learning?	63
Maria Trzcinska, Media i hipermedia jako sposób i miejsce realizacji twórczości	71
Małgorzata Jabłonowska, „Trening twórczości z komputerem” jako środek terapeutyczny	84
Bassam Aouil, Edukacja, profilaktyka i pomoc psychologiczna Online w obliczu problemów w polskich szkołach	93
Waldemar Poreda, Ogólna polityka nowych technologii w edukacji we Francji	119

Część II

TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE W ZASTOSOWANIACH EDUKACYJNYCH – DOŚWIADCZENIA, PROPOZYCJE, PRZESTROGI

Mariola Gańko-Karwowska, <i>Technologia informacyjna a zarządzanie wiedzą w szkole</i>	127
Agnieszka Siemińska-Łosko, <i>Wybrane problemy technologii informacyjnej i jej adaptacji do edukacji</i>	134
Anna Rybak, <i>Jak wykorzystanie multimediiów może zmienić środowisko uczenia się?</i>	143
Anna Watola, <i>Komputer w procesie wczesnego wspomaganie rozwoju i wyrównywania szans edukacyjnych dzieci w wieku przedszkolnym</i>	149
Krystyna Żuchelkowska, Katarzyna Stefanowicz-Zawiszewska, <i>Gry komputerowe w przedszkolnej edukacji jutra</i>	158
Karol Klimczak, <i>Programy multimedialne alternatywą tradycyjnych środków dydaktycznych w edukacji wczesnoszkolnej?</i>	168
Beata Bugajska-Jaszczołt, Monika Czajkowska, <i>Znaczenie technologii informacyjnej dla rozumienia definicji matematycznej (na przykładzie pojęcia brzegu figury)</i>	174
Joanna Kandzia, <i>Internet a wartości dydaktyczne i wychowawcze w procesie edukacji matematycznej</i>	184
Katarzyna Anna Wiśniewska, <i>Wybrane metody tworzenia gier dydaktycznych jako aplikacji internetowych</i>	194
Aleksandra Żarkiewicz-Pacak, <i>Motywy i rodzaje aktywności społecznej osób starszych a preferencje medialne w wykorzystaniu czasu wolnego – w świetle badań własnych</i>	
Anna Tuczyńska, <i>Czy analfabetyzm informatyczny jest wyzwaniem dla edukacji?</i>	200

Słowo wst

Nowoczesne te
kacji. Systematyc
szereg problemów
wpływają w istotny
innowacyjnych roz

W oddawanej d
stania technologii
szeroki zbiór tekst
szanse i zagrożeni
niającej się edukac

Szósta Konfer

stała szansom i zag

przez Zakład Tech

Urzędu Marszałkow

Pedagogicznej ZN

Humanistyczno-Ek

tetu Nauk Pedagog

stwa Prezydium PA

nictwa Adam Mars

Narodowej, Przew

Województwa Kuj

Uniwersytetu Miko

Tom oddany do

dyskusji na forum

wykorzystania wsp

Praca składa się z d

we problemy wspó

interesującą ilustrac

Małgorzata Skibińska

Kształtowanie umiejętności informacyjnych metodą WebQuest

Rzeczywistość, w której przyszło nam żyć, stawia współczesnemu człowiekowi wielkie wyzwania adaptacyjne. Okres technopolu, determinizmu technologicznego, wymaga kształtowania zachowań warunkujących przetrwanie w świecie wszechogarniającej informacji. Dostęp i użytkowanie technologii informacyjnej narzuca społeczeństwu nieunikniony i wszechstronny kontakt z informacją. Nadmiar informacji, niedostosowany do możliwości odbioru, wprowadza tak zwany *zameł informacyjny*, który uniemożliwia jej trafny wybór i użycie. W wyniku lawiny danych człowiek narażony jest na stres, dezorientację i gorszą adaptację do otaczającej rzeczywistości. Przyczyniają się do tego takie zjawiska, jak: informacyjny smog, informacyjna mgła oraz informacyjny dym.

Informacyjny smog to nadprodukcja informacji, wynikająca z jej demokratyzacji. Powszechny dostęp do narzędzi TI, np. Internetu, daje szansę swobodnego nadawania nieocenzurowanych treści i takiegoż odbioru. W wyniku tego większość atrybutów jakości informacji może nie zostać zachowana. Odbiorca komunikatów ma nieograniczony dostęp do informacji, lecz narażony jest na przekłamanie, nieadekwatność i niepoprawność informacji oraz manipulacje. Oprócz tego wystawiony jest na ryzyko zetknięcia się z treściami nachalnymi, brutalnymi, nietetycznymi, czy też niezgodnymi z prawem, np. pornografia, paserstwo, agitacja i popularyzacja grup niepożądanych społecznie (np. działalność nazistowska, sekty). W takim przypadku można mówić o występowaniu tzw. *informacyjnego dymu*.

Natomiast *informacyjna mgła* spowodowana jest rozproszeniem informacji. Rozwój technologii informacyjnej zmniejszył bariery czasowo-przestrzenne, ale wymógł także zwiększenie prędkości i zmniejszenie rozmiarów informacji do niezbędnego minimum. Informacje często dzielone są na mniejsze, powiązane ze sobą porcje treściowe, które odbiorca zdobywa sam w zależności od wielkości swych

potrzeb informacyjnych. Potęguje to zagrożenia odbioru niekompletnej informacji bądź jej niewłaściwej interpretacji.

Głównym wyróżnikiem cywilizacji informacyjnej jest zmiana paradygmatu aksjologicznego. To wiedza w XXI wieku staje się „bogactwem strategicznym, podobnie jak energia, bogactwa naturalne i organizacja produkcji w przypadku społeczeństwa przemysłowego” (Pachociński 1999, s. 11).

Wśród kluczowych kompetencji zdefiniowanych przez Radę Europy w tzw. Białej Księdze zaliczono: „kompetencje polityczne i społeczne, kompetencje odnoszące się do życia w społeczeństwie wielokulturowym, biegłość w komunikowaniu się, umiejętność uczenia się przez całe życie oraz kompetencje związane z tworzeniem się społeczeństwa informacji”.

Opinia OECD jest jednoznaczna: nie ma mowy o nowej, opartej na wiedzy gospodarce bez równoczesnego przekształcania jej w gospodarkę ludzi uczących się. Społeczeństwo zmuszone jest uczyć się i doskonalić ustawicznie (*lifelong learning*), gdyż postęp technologiczny rozwija się w sposób ciągły i coraz szybszy. Chodzi tu o umiejętności pozwalające jednostce na stawianie czoła wyzwaniom technologicznym zarówno w sferze prywatnej, jak i zawodowej.

Dzisiaj nie wystarcza już tylko umiejętność czytania, pisania i liczenia. Szybki rozwój nowej wiedzy wymusza zdobywanie umiejętności poznawczych wyższego rzędu, pomocnych człowiekowi w rozwiązywaniu problemów i podejmowaniu decyzji. Obok umiejętności niezbędnych dotychczas do właściwego funkcjonowania w świecie dochodzi konieczność nabycia kolejnej, dającej szansę na skuteczne egzystowanie i adaptację do ciągle zmieniających się warunków tj. *umiejętności informacyjnej*.

CH. Doyle definiuje *umiejętności informacyjne* jako „zdolność zdobywania, oceniania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł”. Według niej osoba posiadająca tę zdolność powinna operować następującymi umiejętnościami:

- wyodrębnianie właściwej i potrzebnej do podjęcia decyzji informacji;
- rozpoznanie potrzeby informacji;
- formułowanie pytań określających potrzebne informacje;
- identyfikacja potencjalnych źródeł informacji;
- rozwijanie skutecznych strategii poszukiwawczych;
- wykorzystywanie wszystkich źródeł informacji, w tym komputera i innych narzędzi TI;
- kompetentnie odczytuje i ocenia informację oraz klasyfikuje informacje na właściwe i relatywne;
- rozpoznaje opinie sprzeczne z faktyczną wiedzą;
- odrzuca nierzetelne informacje;

- praktycznie wykorzystuje informacje;
- włącza zdobyte informacje do posiadanego systemu wiedzy;
- wykorzystuje informację do krytycznego myślenia i rozwiązywania problemów (Pettersson 2000, s. 20).

Rozwijające się społeczeństwa informacyjne, doskonalące umiejętności informacyjne przekształcają się z czasem w społeczeństwa wiedzy. Społeczeństwo wiedzy charakteryzuje się bardziej świadomym, krytycznym stosunkiem do informacji. Świadomość ta warunkuje efektywne wykorzystanie zasobów informacji do budowania systemów wiedzy i tworzenia nowych dóbr informacyjnych. Proces przekształcania się informacji w wiedzę wiąże się z ludzkimi zdolnościami analizowania, uogólniania, abstrahowania, ekstrapolowania, porównywania itp. (Pachociński 1999, s. 57–60).

W obliczu zagrożeń, o których wspomniałam we wstępie niniejszego artykułu, niezwykle istotne staje się uczenie umiejętności informacyjnych wśród dzieci i młodzieży, a przez to przeciwdziałanie tworzenia się postaw pasywnego odbioru informacji.

Głównym założeniem programów kształcenia umiejętności informacyjnych jest przeprowadzenie ucznia przez skomplikowaną drogę stawania się ekspertem w radzeniu sobie z informacją. W czasie tej drogi „nowicjusze” powinni nauczyć się czerpać z otaczających ich systemów informacyjnych i wytworzyć indywidualny system filtrujący, jako szczepionkę na kulturowy AIDS (*Anti-Information Deficiency Syndrom* – syndrom braku odporności na informację). Opuszczający mury szkoły „eksperti” muszą nauczyć się organizować dane w wiedzę, gdyż tylko wtedy można mówić o integracji umiejętności informacyjnych, będących przepustką do aktywnego życia w społeczeństwie informacyjnym. Idealni absolwenci gimnazjum w swoich życiowych i edukacyjnych wyborach powinni kierować się wiedzą, której podstawy nabyli w szkole, a jej zasoby wzbogacać będą poprzez osobiste sukcesy i porażki.

Na całym świecie podejmuje się działania zmierzające do wykształcenia kompetentnych użytkowników informacji. Wśród takich przykładów można wymienić szkocki model umiejętności informacyjnych powstały z myślą o kształtowaniu tychże umiejętności w trakcie nauki szkolnej – *model PLUS*, opracowany przez Jamesa Herringa zajmującego się problematyką umiejętności informacyjnych w Queen Margaret University College w Edynburgu. Model PLUS nakreśla ramy, w obrębie których nauczyciele i szkolni bibliotekarze podejmują działania mające na celu rozwijanie wśród podopiecznych świadomej i krytycznej postawy w zetknięciu z informacjami, których słuchają, oglądają i słyszą (<http://www.ltsotland.org.uk/5to14/features/informationkills/plus.asp>, 18.06.2004).

W 1988 roku Michael Eisenberg i Robert Berkowitz opracowali model rozwiązywania problemów informacyjnych *Big6 Skills*, oparty na taksonomii Blooma. Model ten składa się z sześciu kroków, które ludzie pokonują dla efektywnego rozwiązania problemu informacyjnego. Nabycie wprawy w rozwiązywaniu owych problemów równoznaczne jest z nabyciem umiejętności, a następnie kompetencji informacyjnej.

Kolejny model kształcenia umiejętności informacyjnych – *Research Cycle* – opracowany przez Jamie McKenzie stawia studentów w roli producentów informacji. Model ten wymaga, aby uczniowie angażowali swoje umysły, tworzyli własne odpowiedzi, dzięki czemu wykazują i jednocześnie ćwiczą swoją niezależność i samodzielność sądów. Ponieważ uczniowie autonomicznie redagują pytania badawcze i plan badania, a następnie wielokrotnie je sprawdzają i poddają ponownej refleksji, zmuszeni są do wielokrotnego pokonywania opisanego poniżej cyklu badawczego, dzięki czemu rozwijają oni swoje umiejętności zarządzania informacją. Ze względu na kształtowanie aktywnej i świadomej postawy uczniów wobec informacji, model ten jest najbardziej przydatny do kształtowania umiejętności informacyjnych z zastosowaniem metody WebQuest.

Pełny cykl badawczy w modelu *Research Cycle* składa się z następujących kroków:

- Pytanie – pierwszy krok w cyklu ma na celu określenie głównego pytania badawczego i pytań pomocniczych. Uczeń lub grupa uczniów rozpoczyna burzę mózgow, aby sporządzić „mapę” wszystkich istotnych zagadnień i pytań, będących drogowskazem w dalszym etapie procesu badawczego;
- Planowanie – gdy zespół uczniowski zaplanował badanie, nadchodzi czas na strategiczne myślenie o optymalnych sposobach znalezienia odpowiedniej i godnej zaufania informacji. Uczniowie rozważają możliwości znalezienia najlepszej informacji. W tym celu formułują pytania pomocnicze np.: „Czy znajdę to zagadnienie w książce?”, „Czy mogę znaleźć to na CD-ROM-ie?”, „Czy będzie to uchwytne w znanym periodyku albo bibliotece?”, „Jeżeli skorzystam z Internetu, to od czego powinienem zacząć?”, „Z jakiej wyszukiwarki skorzystać?”, „Czy znajdę informację w katalogach stron WWW np. Yahoo?”, „Które z tych źródeł są możliwie najbardziej wydajne i godne zaufania?” itp. Rozsądni uczniowie poproszą także o pomoc nauczyciela, bibliotekarza, starszych kolegów lub osobę dorosłą.

W czasach obfitości informacji (określanej także terminem *infoglut* z ang. *nadmiar informacji*), koniecznością staje się wczesne planowanie procesu badawczego. Znacznie mniejsza ono potrzebę późniejszego porządkowania i selekcji informacji. Działanie te przyczyniają się także do opracowywania nowych pomy-

uczyciel inspiruje dziecko do samodzielnego myślenia. Akcent położony zostaje na wychodzenie poza dostarczone informacje poprzez przekształcanie ich, sprawdzanie, dyskutowanie, stawianie hipotez, tworzenie własnych pomysłów i konfrontowanie ich z posiadaną już wiedzą. Miejsce behawioralnych, doraźnych rozwiązań w postaci kar i nagród zajmuje „ćwiczenie” motywu osiągania kompetencji. Polega ono na tym, że rozwiązywany problem staje się osobiście ważny dla ucznia. Wyzwała się więc motywacja wewnętrzna, a nabywanie – konstruowane wiedzy ma charakter długofalowy (Gołębiak 2002, s. 85).

Na szczególną uwagę zasługuje tzw. **metoda WebQuest** (<http://webquest.sdsu.edu>, <http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/Professional.html>; http://www2.yarden.ac.il/chinuch/english/new_webquests.htm; <http://www.ozline.com/learning/index.htm>; <http://webquest.abc.pl/webquest.swf>; <http://www.webquest.wombb.edu.pl/>; <http://www.puw.pl/webquest/>) będąca specyficzną odmianą znanej już nauczycielom metody projektów.

WebQuest to metoda wykorzystująca Internet jako narzędzie wspomagające tradycyjny proces nauczania zaproponowana przez naukowców z San Diego University: Toma Marcha i Bernie Dodge'a. Pojęcie WebQuestu zostało wprowadzone w połowie lat dziewięćdziesiątych przez B. Dodge'a dla określenia pracy na lekcji, angażującej działania uczniów, nastawionej na dociekanie, badanie i rozwiązywanie problemów, w którym wykorzystywane są narzędzia internetowe i gdzie większość lub wszystkie wykorzystywane informacje pochodzą z Internetu. Metoda ta, oparta na teorii konstruktywizmu, uczy:

- ukierunkowanego poszukiwania informacji;
- przetwarzania informacji, w tym jej:
 - selekcję,
 - klasyfikację,
 - krytyczną ocenę,
 - przetwarzanie,
 - umiejętności rozwiązywania problemów,
 - krytycznego i twórczego myślenia,
 - współpracy w zespole,
 - wspomaga procesy myślowe ucznia na poziomie analizy, syntezy i ewaluacji.

Ponadto WebQuest umożliwia:

- efektywne wykorzystanie czasu ucznia poprzez projektowanie celowej i zorganizowanej pracy z Internetem;
- dostosowanie tempa pracy do indywidualnych potrzeb ucznia;
- skoncentrowanie wysiłku na przetwarzaniu informacji niż na jej wyszukiwaniu z ogromu źródeł różnej jakości.

WebQuest (WQ) ma na celu rozwinięcie u uczniów umiejętności myślenia problemowego, a u nauczycieli nowelizowanie stylu, metod i treści nauczania (http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html, 30.10.2007; <http://www.21.edu.pl/ks/2/343.doc>, 30.10.2007).

WQ może koncentrować się na pojedynczym przedmiocie lub być interdyscyplinarny. Ze względu na czas realizacji wyróżnia się dwa rodzaje WQ:

- krótkoterminowy – obejmuje 1–2 jednostki lekcyjne – ma na celu zdobycie wiedzy i jej integrację – każdy uczeń zbiera i przetwarza ważną porcję nowej informacji i zwykle udostępnia ją za pomocą strony WWW;
- długoterminowy – trwający od tygodnia do miesiąca – stosowany w celu rozszerzenia i uszczegółowienia wiedzy zdobytej w Internecie i rzeczywistym świecie. Każdy uczeń analizuje treści, integruje je ze swoją dotychczasową wiedzą i demonstruje zrozumienie przez zaprezentowanie jej przed klasą, np. wystąpienie, prezentacja multimedialna, plakat, gazetka szkolna, film, strona internetowa itp. (<http://sabina.furgol.org/>, 30.10.2007).

WebQuest zbudowany jest z 6 komponentów: *wprowadzenia, zadania, procesu, źródeł* (zasobów), *ewaluacji, podsumowania* oraz opcjonalnie poradnika metodycznego dla nauczycieli, którzy chcieliby wykorzystać dany projekt podczas swoich zajęć.

Wprowadzenie ma zaciekać ucznia i wprowadzić w tematykę realizowanego projektu. Opis powinien być oryginalny i motywujący, zachęcający do pracy, wskazywać na cele i umieścić jego realizację w szerszym kontekście procesu dydaktycznego. Motywacja ucznia wzmacniana jest przez próbę przydzielenia mu pewnej roli, np. *Wyobraź sobie, że jesteś..., Wciel się w postać..., Jesteś...* itp. oraz sformułowanie inspirującego pytania np. *Czy to możliwe, że...?*

Zadanie to krótki i klarowny opis rezultatu, jaki mają osiągnąć uczniowie. Należy precyzyjnie opisać sposób rozwiązania problemu oraz rodzaj produktu, będącego wynikiem pracy uczniów (prezentacja ustna, pisemna, multimedialna, strona WWW, broszura, folder, plakat itp.). Taksonomia zadań wymienia 12 zadań wspomagających procesy myślowe. Są to:

- zgłębianie tajemnicy – np. poszukiwania detektywistyczne, zagadki, wymagających dokonania procesu syntezy informacji z różnych źródeł, wyciągnięcia wniosków; ten typ zadania szczególnie preferowany jest w szkołach podstawowych;
- dziennikarstwo – stwarza okazję do ukazania subiektywizmu postrzegania oraz tego, jak istotne jest dążenie do bezstronności, poznania różnych punktów widzenia i opierania się na faktach;

- tworzenie produktu – uczniowie przedstawiają zdobyte informacje w innej formie – np. plakatu, opowiadania, przedstawienia teatralnego, audycji radiowej, gry, piosenki. Zadanie to służy rozwijaniu kreatywności i ekspresji;
- planowanie/projektowanie – stworzenie produktu lub planu, który jest rzeczywiście jest gdzieś/przez kogoś wymagany;
- referowanie – jedno z mniej skomplikowanych zadań, polega na sporządzeniu i przedstawieniu sprawozdania z przeprowadzonego badania informacyjnego; ważne aby referowanie nie powieliło informacji zawartych na stronach internetowych (poprzez kopiowanie i wklejanie) lecz stanowiło ich parafrazę;
- kompilacja – wybór i zestawienie informacji według określonego kryterium; uczniowie otrzymując pewne wytyczne sami dokonują oceny i selekcji źródeł oraz uzasadniają swój wybór, np. wybór 5 najwybitniejszych kobiet świata;
- budowanie konsensusu – efekt przeprowadzonej dyskusji czy debaty w postaci wypracowania wspólnego stanowiska grupy, uwzględniającego wszystkie zgromadzone dane, opinie, raporty;
- ocena – polega na próbie oceny poprzez dokonanie uszeregowania, klasyfikacji, głosowania spośród określonej liczby możliwych wyborów;
- przekonywanie – przekonywanie osób o odmiennym lub neutralnym stanowisku do prezentowanej racji, np. przemówienie sądowe, plakat, artykuł w gazecie, plakat nakłaniający do jakiejś czynności lub postawy itp.;
- poznawanie samego siebie – celem zadania jest stworzenie uczniom warunków do lepszego poznania samych siebie;
- analiza – celem jest zrozumienie związków i zależności pomiędzy różnymi elementami danego zjawiska. Zadanie to wymaga od uczniów analizy wybranych elementów, znalezienia podobieństw i różnic pomiędzy nimi, oraz ich znaczenia;
- praca badawcza – polega na próbie formułowania i sprawdzania hipotez przez zbieranie danych z określonych źródeł np. znalezienie przyczyny błędu w źródle programu komputerowego, przyczyny powstania określonego zjawiska przyrody itp. (<http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>, 30.10.2007).

Proces zawiera szczegółowy opis kolejnych kroków, jakie uczniowie mają wykonać, aby zrealizować projekt. Należy ściśle określić okres realizacji projektu (kolejnych etapów), ustalić zasady podziału ról i zadań dla poszczególnych członków zespołu. Można także umieścić ewentualne wskazówki odnośnie sposobów gromadzenia i porządkowania informacji.

Nauczyciel musi wykonać niezwykle ważną i czasochłonną pracę, wynikiem której powinien być wykaz **źródeł** (zasobów), jakie będą miały zastosowanie

w przygotowywanym projekcie. Podstawowe źródło informacji stanowią strony internetowe, jednak nie powinniśmy zapominać także o innych pomocach tj. podręczniki szkolne, programy komputerowe i materiały multimedialne. Należy także wyrabiać nawyk korzystania z osobowych źródeł informacji poprzez popularyzację kontaktów w postaci adresów e-mail ekspertów, forum i grup dyskusyjnych itp.

Ewaluacja to wyczerpująca informacja dla uczniów dotycząca oceny ich pracy. Należy klarownie ustalić wymiary (aktywności uczniów, zadania), jakie będą oceniane. Zazwyczaj ocena WebQuestu opiera się na 4–8 wymiarach, w zależności od rodzaju zadania. Wybrane wymiary należy wpisać do tabeli ewaluacyjnej (<http://rafcza2.webpark.pl/przyklady/wynalazki/wynalazki.html>, 30.10.2007). Procedurę ustalania kryteriów oceny zawiera się w trzech punktach:

- Stworzenie opisowych kryteriów oceny. Każdy z wymiarów będzie oceniany na 4–5-stopniowej skali ocen opisowych. Należy nazwać kolejne poziomy wykonania zadania, np. „Początkujący”, „Rozwijający się” (Średnio zaawansowany), „Bardzo dobry” (Zaawansowany), „Wzorcowy” (Ekspert, Znakomity) i przypisać każdemu z poziomów określoną liczbą punktów.
- Analiza poszczególnych wymiarów i ich operacjonalizacja (określenie, jakie elementy zadania i na jakim poziomie powinny zostać wykonane przez „Początkującego”, „Zaawansowanego” itd.).
- Na koniec należy przyporządkować określonym liczbom punktów oceny szkolne (Kwiatkowska, Lewandowska, s. 347).

Zakończenie to krótki tekst zamykający pracę nad zadaniem, a równocześnie zachęcający do refleksji nad zagadnieniem, którym zajmowali się uczniowie. To miejsce na podsumowanie tego, co uczniowie osiągnęli, czego się nauczyli, realizując postawione przed nimi zadanie. Warto dodać tutaj pytanie, skłaniające uczniów do refleksji lub odnośniki do internetowych źródeł wiedzy, których celem jest zainteresowanie uczniów dodatkowymi aspektami zagadnienia (Kwiatkowska, Lewandowska, s. 347).

Metoda WebQuestu daje możliwości konstruktywistycznego zastosowania technologii informatycznych w kształceniu stacjonarnym i na odległość wykorzystującym Internet i jego zasoby. Dzięki niej można zaprojektować wiele interesujących kursów online dla nauczycieli i uczniów, a także wykorzystywać ją w pracy zespołowej w klasie lub samokształceniu, także w systemie kształcenia nieformalnego i nauczaniu przez całe życie (lifelong learning). Wymaga ona jednak od nauczycieli umiejętności stosowania technologii informacyjnych i pracy w Internecie, które pozwolą na efektywny kontakt z uczącymi się, aranżowanie wirtualnych sytuacji problemowych, w pełni spełniających kryterium powiązania z realnym życiem

i praktyką, a wreszcie rzetelną ewaluację osiągnięć każdego ucznia (http://www.intereol.net/webquest_info.php?action=metoda, 14.09.2006).

Należy także zaznaczyć, że brak dostępu komputera do sieci WWW nie eliminuje metody WQ z praktyki edukacyjnej. W takim przypadku rozwiązanie może być pobranie żądanych stron internetowych na dysk lokalny komputera i praca w trybie on-line.

Postępowanie badawcze podejmowane podczas realizacji projektów szkolnych wykazuje dużą analogię do cyklu badawczego przedstawianego w modelach kształcenia umiejętności informacyjnych. Stąd mój postulat, aby w polskiej praktyce kształcenia umiejętności zarządzania informacją zainteresować się szerzej i wykorzystać metodę projektów i jej odmiany – WebQuest. Formowanie się umiejętności informacyjnych jest bowiem procesem aktywnym, wymagającym pozyskiwania wiedzy z różnorodnych źródeł, a nie biernie przyjmującym odległe fakty. Należy więc w ćwiczeniu tych umiejętności wykorzystywać również metody aktywnego nauczania – uczenia się. Nauczyciel ma stać się trenerem, przewodnikiem, a nie jedynie dostarczycielem wiedzy. Powinien zostać przygotowany do takiego prowadzenia uczniów, aby stali się oni krytycznymi myślicielami, intelektualnie ciekawymi obserwatorami, twórcami i użytkownikami informacji (Lenox, Walker 1993). Celem musi stać się nauczenie uczniów, jak się uczyć i wykorzystywać te umiejętności w innych obszarach ich życia, żeby mogli być niezależnymi poszukiwaczami i konsumentami informacji przez całe życie, albowiem „analfabeta nie będzie ten, który nie umie czytać i pisać, lecz ten, który nie potrafi się nauczyć, oduczyć się i nauczyć na nowo” (A. Toffler) (<http://www.edu.pe.ca/bil/bil.asp?ch1.s1.gdtx>, 23.08.2004).

Bibliografia

- Dodge B., *Some Thoughts About WebQuests*, 1995.
 Gołębnik B. D. (red.), *Uczenie metodą projektów*, Warszawa 2002.
 Pachociński R., *Oświata XXI wieku. Kierunki przeobrażeń*, Warszawa 1999.
 Pettersson R., *Literacies in the new Millennium*, [w:] Strykowski W., *Media a edukacja*, Poznań, 2000.
 Building Information Literacy, <http://www.edu.pe.ca/bil/bil.asp?ch1.s1.gdtx>, 23.08.2004.
<http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/Professional.html>.
<http://rafca2.webpark.pl/przyklady/wynalazki/wynalazki.html>, 30.10.2007.
<http://webquest.abc.pl/webquest.swf>.
<http://webquest.sdsu.edu>.
<http://www.ozline.com/learning/index.htm>.

- <http://www.puw.pl/webquest/>.
<http://www.webquest.wombb.edu.pl/>.
http://www2.yarden.ac.il/chinuch/english/new_webquests.htm.
 Information Literacy in an Information Society; <http://www.libraryinstruction.com/information-literacy2.html>.
 Kwiatkowska D., Lewandowska M., *Webquest – metoda pracy z uczniami wykorzystująca technologię informacyjną*, <http://www.21.edu.pl/ks/2/343.doc>, 30.10.2007.
 Learning and Teaching Scotland, http://www.ltsotland.org.uk/5to14/features/information_skills/plus.asp, 18.06.2004.
 Lenox, Mary F. and Walker, Michael L., *Information Literacy in the Educational Process*, „The Educational Forum”, Spring 1993, vol. 57, za: Humes B., Understanding Information Literacy, <http://www.libraryinstruction.com/infolit.html>, 20.08.2004.
 McKenzie J., *The Research Cycle*, <http://questioning.org/rcycle.html>, 22.08.2004.
 Szafraniec M. na podst. B. Dodge, Some Thoughts About WebQuest, http://www.intereol.net/webquest_info.php?action=metoda, 14.09.2006.
 Furgol Sabina, <http://sabina.furgol.org/>, 30.10.2007.
http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html, 30.10.2007.
<http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>, 30.10.2007.