

„Chowanna”	Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego	Katowice 2003	R. XLVI (LIX)	T. 1 (20)	s. 123—131
------------	--	---------------	------------------	--------------	------------

Bronisław SIEMIENIECKI

Edukacja informatyczna i edukacja medialna jako jeden przedmiot kształcenia w szkole podstawowej i gimnazjum

Uwarunkowania

Związek edukacji z rozwojem społeczno-gospodarczym jest znany od wielu lat, ale dopiero obecnie możemy zaobserwować pierwsze skutki masowego wprowadzenia mediów cyfrowych do kształcenia. W wielu krajach wysoko uprzemysłowionych powszechne wykorzystanie w procesie nauczania-uczenia się medium, jakim jest komputer, spowodowało głębokie zmiany w organizacji oraz funkcjonowaniu edukacji. Także w Polsce podjęty został wysiłek wprowadzenia na skalę masową komputerów w ramach programu *Internet dla gmin* oraz *Internet dla gimnazjów*. Programy te umocniły występujące tendencje zmian obserwowane wcześniej w naszym kraju. Doprowadziły m.in. do:

- spopularyzowania idei wyposażenia polskiej szkoły w komputery;
- uświadomienia społecznościom lokalnym znaczenia technologii informacyjnej w edukacji powszechnej;
- wzmocnienia zainteresowania nauczycieli technologią informacyjną;
- zdobycia doświadczenia przez ośrodki szkoleniowe w zakresie masowego przeszkalanania nauczycieli;

— przełamania wielu barier w szkołach, np. obaw dyrektorów i nauczycieli przed wykorzystaniem komputerów w funkcjonowaniu szkoły.

Skuteczność działań na rzecz zainteresowania społeczeństwa technologią informacyjną oraz przekonania nauczycieli do wykorzystywania komputerów w pracy szkoły wymagało zbudowania systemu kształcenia opartego na określonym, wybiórczym poznaniu narzędzi informatyki. Było to bowiem najprostsze i jednocześnie najskuteczniejsze działanie pozwalające uzyskać zakładane cele. W rezultacie cele te zostały w pełni osiągnięte już na początkowym etapie wdrożenia technologii informacyjnej do edukacji. Uzyskano przy tym aprobatę społeczną. Ponieważ popularyzowanie i uzmysłowienie znaczenia technologii informacyjnej w społeczeństwie przynosiło dla rozwoju kraju więcej korzyści niż negatywnych skutków wynikających z technologizacji procesu kształcenia, było ono wdrażane do praktyki edukacyjnej. Jednak obecnie kontynuowanie tego kierunku edukacji informatycznej w szkole wywoływać będzie lawinowy wzrost kosztów społecznych przy równocześnie malejących korzyściach (np. promocja technologii informacyjnej). Należy zaznaczyć, że w etapie wstępnym położenie akcentu na obsługę technologii było niezbędnym kosztem, jaki należało ponieść za podjęcie wysiłku zbliżenia się do czołówki państw europejskich w zakresie masowego wdrożenia komputerów do edukacji.

Przystępując obecnie do drugiego etapu, należy zweryfikować przyjętą strategię. Jak wskazują badania (Siemieniecki, 2002), to, co przynosiło efekty w fazie początkowej, obecnie stanowi ważną i trudną do pokonania barierę w podnoszeniu poziomu jakości kształcenia w szkole. Jest to tym ważniejsze, że wydłużenie czasu koncentracji na technologii obsługi komputerów w instytucjach kształcących nauczycieli oraz podczas realizacji procesu kształcenia w szkole wzmacniać będzie inne negatywne zjawiska występujące w edukacji i wokół niej. Badania przeprowadzone przez Z. Kwiecińskiego (1995, s. 118) wskazują, że tylko 12,2% czasu lekcyjnego służy rozwojowi uczniów i zwykle 20 minut lekcji jest bezpowrotnie stracone. Oznacza to, że skoncentrowanie procesu kształcenia na obsłudze komputerów wzmacniać będzie występujące już nieprawidłowości i niedomagania w polskiej szkole.

Koncentracja na technologii sprzyja także różnicowaniu uczniów pod względem kształtowania umiejętności informacyjnych czy umiejętności włączania komputerów do procesów intelektualnych, co w konsekwencji powoduje pogłębianie się dysproporcji pomiędzy biedniejszą, słabiej wykształconą grupą społeczeństwa i tworzenie się zjawiska „pętli” reprodukcji społecznej i kulturowej (Kwieciński, 2002). Uczniowie z rodzin lepiej usytuowanych posiadający w domu komputery będą w stanie ograniczyć skutki technologizacji szkoły, natomiast uczniowie z rodzin biedniejszych i pochodzący ze wsi oraz

małych miasteczek nie będą mogli tego osiągnąć. Dlatego dalsze pogłębianie się zróżnicowania wśród uczniów przyspieszy proces, w którym słabsi członkowie społeczeństwa spychani będą do grup społecznych o niższych możliwościach rozwoju i najczęściej będą powielać los swoich rodziców.

Nadmierne koncentrowanie się na obsłudze komputera oraz stronie technicznej w trakcie szkoleń nauczycieli spowodowało dominację przekazu wiedzy mało przydatnej w życiu, a pominięcie wartości nadrzędnych, jakimi są umiejętności intelektualne i wychowawcze (Siemieniecki, 2002). Dlatego przywrócenie równowagi pomiędzy technicznym opanowaniem obsługi komputera a wspomnianymi umiejętnościami oraz umiejętnościami metodycznymi ma ogromne znaczenie dla poprawności funkcjonowania systemu edukacyjnego. Analizując wyniki badań nad zastosowaniem technologii informacyjnej w edukacji opublikowane w książce B. Siemienieckiego *Technologia informacyjna w polskiej szkole. Stan i zadania*, można wysnuć następujące wnioski:

1. W procesie przygotowania nauczycieli występuje nadmierna koncentracja uwagi na przygotowaniu nauczycieli do obsługi narzędzi informatycznych. Po wprowadzeniu pracowni komputerowych do szkół największe zmiany w obszarze dydaktycznym wystąpiły w zakresie nabycia umiejętności obsługi narzędzi technologii informacyjnej. Zaznacza się tu jednak zróżnicowanie pomiędzy nauczycielami informatyki i nauczycielami pozostałych przedmiotów, którzy stronę narzędziową obsługi Internetu znają słabiej.

2. Bardzo małą rolę odegrały pracownie internetowe we wspomaganiu procesów wychowania. Natomiast powiększyły się zagrożenia ze strony technologii informacyjnej. Jednocześnie występuje małe zainteresowanie nauczycieli zarówno patologiami wywołanymi technologią informacyjną, jak i wykorzystaniem owej technologii do wzbogacenia procesu wychowania.

3. W szkole brak jest ścisłego powiązania pomiędzy edukacją informatyczną (głównie nastawioną na obsługę komputera) a edukacją medialną, niosącą znaczące wartości wychowawcze. Ta dysproporcja ulega stałemu pogłębieniu na niekorzyść edukacji medialnej. Ponieważ należy liczyć się ze wzrostem znaczenia mediów w naszym życiu, można przewidywać, że przyniesie to niepożądane skutki dla edukacji młodych Polaków.

4. Nauczyciele, którzy mają kompetencje informatyczne, właściwie oceniają znaczenie wykorzystania komputerów w procesie kształcenia oraz ich wykorzystania do pracy własnej i zarządzania szkołą. Nie przekłada się to w takim samym stopniu na działanie praktyczne.

5. Pracownie komputerowe są w nikłym stopniu wykorzystane po godzinach lekcyjnych. Nie sprzyja to powszechnemu przygotowaniu Polaków do tworzenia podstaw społeczeństwa informacyjnego.

6. Wprowadzenie pracowni komputerowych do szkół odegrało niewielką rolę w stymulowaniu uczących się do działań twórczych.

7. Po okresie zainteresowania technologią informacyjną wywołaną zorganizowaniem pracowni internetowej w szkole nauczyciele w większości nie interesują się jej wykorzystaniem w swojej pracy. Występuje niebezpieczne zjawisko izolacji pracowni od głównego nurtu życia szkoły.

8. Znaczna część nauczycieli informatyki (w badaniach jest 25% deklarujących) korzysta z Internetu sporadycznie, a jedna trzecia nauczycieli pozostałych przedmiotów w ogóle nie korzysta z sieci. Oznacza to istotne ograniczenie możliwości wykorzystania technologii informacyjnej w szkole. W miarę upływu czasu może nastąpić szybkie zmniejszanie kompetencji informatycznych nauczycieli, a w konsekwencji ograniczenie możliwości korzystania z zasobów Internetu dla celów kształcenia, doksztalcenia i samo-kształcenia.

9. Prawie połowa badanych nauczycieli informatyki korzysta z Internetu raz w miesiącu, a ponad 50% pozostałych nauczycieli posiadających kompetencje informatyczne nie korzysta w ogóle.

10. Występuje wiele mitów dotyczących uzyskiwania wysokich wyników w kształceniu informatycznym. Uwagę zwracają dwa najbardziej rozpowszechnione. Pierwszy mit dotyczy przekonania, że gry komputerowe umożliwiają szybsze opanowanie umiejętności informatycznych i tym samym uzyskiwanie wysokich efektów kształcenia, drugi — że stwarzając uczniom warunki do samodzielnego penetrowania zasobów Internetu rozwijamy w nich umiejętności obsługi narzędzi internetowych oraz kształtujemy kompetencje informacyjne. Obydwa założenia należy uznać za błędne. W przypadku gier, brak na polskim rynku takich produktów, które z jednej strony gwarantują realizację programu, z drugiej uczą myślenia i rozwijają intelektualnie ucznia. Dlatego stosowanie gier na lekcjach powinno być bardzo starannie przemyślane i celowe. Pozwalanie uczniom na swobodną pracę w Internecie na lekcji powoduje przypadkowość i koncentrację uwagi ucznia na informacjach nieistotnych lub wręcz szkodliwych z punktu widzenia celów szkoły. W przypadku większości uczniów ze względu na uwarunkowania biologiczne związane z percepcją i przetwarzaniem informacji konieczne jest ograniczenie dowolności działania oraz stopniowe nabywanie umiejętności samodzielnej pracy. Marginalne stosowanie w polskiej szkole technik twórczego myślenia oraz brak przygotowania uczniów do samodzielności wymaga aktywnego kierowania ich posunięciami na lekcjach informatyki. Dokonywanie wyborów nie oznacza dowolności w działaniu.

Oczekiwania

Ze względu na uwarunkowania międzynarodowe, a szczególnie związane z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej pilna stała się potrzeba określenia zasięgu działań państwa w zakresie wdrażania technologii informacyjnej do edukacji oraz stworzenia Programu Rozwoju Polskiej Edukacji w warunkach masowego zastosowania technologii informacyjnej. Opracowanie Narodowego Programu Rozwoju z celami bliższymi na lata 2003—2004 oraz dalszymi na lata 2004—2014 powinno uwzględniać dotychczasowe osiągnięcia, a także zawierać niezbędne korekty w celu efektywniejszego ich wykorzystania. Opracowanie dojrzałego programu wymaga dokonania diagnozy stanu istniejącego oraz opracowania prognozowanej zmiany. Ze względu na złożoność problemu osiągnięcie celów wymaga uwzględnienia nie tylko horyzontu kilku najbliższych lat po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, ale także odniesienia się do wyzwań, które będą aktualne i wspólne dla wszystkich krajów Unii także w następnym okresie, tj. co najmniej do 2014 roku. Powszechne wprowadzenie komputerów do edukacji spowoduje lepsze przygotowanie absolwentów szkół zawodowych i średnich do pracy i dalszego rozwoju. Pozwoli także wzmocnić konkurencyjność gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zdolnej do długofalowego, harmonijnego rozwoju, zapewniającej wzrost zatrudnienia i osiągnięcie spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej z Unią Europejską na poziomie regionalnym i krajowym.

Powszechne i staranne przygotowanie uczniów do wykorzystania technologii informatycznej będzie miało daleko idące skutki:

- a) w obszarze społecznym:
 - budowanie świadomości w zakresie zachodzących na świecie zmian cywilizacyjnych;
 - stworzenie warunków powszechnego dostępu do wszelkiej informacji, a przez to wyrównanie szans obywateli, jeśli chodzi o ich osobisty rozwój i uczestnictwo w demokratycznych przemianach;
 - rozszerzenie warunków do samorealizowania się Polaków, w wyniku czego uzyska się lepsze zaspokojenie ich potrzeb;
 - pogłębienie poczucia tożsamości narodowej dzięki prezentacji w nowych mediach ogólnie rozumianych dóbr kultury, efektów rozwoju własnej edukacji i nauki;
 - zwiększenie możliwości korzystania z kulturowego dorobku całej ludzkości, uczestniczenia w przemianach z zachowaniem odmienności własnej tradycji;
 - wzrost ogólnie rozumianej kultury informacyjnej, przyspieszenie rozwoju świadomości niezbędnej do tworzenia społeczeństwa informacyjnego;

b) w obszarze ekonomicznym:

- wzrost tempa wchłaniania technologii informacyjnej do polskiej gospodarki, co sprzyjać będzie modernizacji, rozwojowi i zwiększeniu jej konkurencyjności;
- rozwój własnej bazy produkcji nowoczesnej technologii;
- wzrost kultury informatycznej sprzyjać będzie konsumpcji wysokich technologii przez społeczeństwo, co ma znaczenie dla rozwoju nowoczesnych gałęzi przemysłu;
- zmniejszenie dystansu występującego pomiędzy Polską a krajami Unii Europejskiej w dziedzinie wykorzystania technologii informacyjnej i komunikacyjnej;
- usprawnienie działań administracji sprzyjać będzie wzrostowi efektywności całego systemu zarządzania państwem;
- lepsze przygotowanie wielu obywateli do wymagań rynku pracy, w szczególności zapewnienie polskim obywatelom szans na rynku pracy Unii Europejskiej;
- wzrost aktywności społecznej i gospodarczej polskiej wsi;
- stworzenie wszystkim regionom i grupom społecznym w Polsce szans udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych;
- stworzenie lepszych warunków korzystania z zasobów informacyjnych i ekonomicznych Unii Europejskiej;

c) w obszarze nauki i edukacji:

- przyspieszenie modernizacji polskiego szkolnictwa;
- podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa dzięki uruchomieniu masowego kształcenia na odległość;
- unowocześnienie procesu edukacyjnego szkolnictwa wyższego, średniego i podstawowego;
- przyspieszenie procesu wdrożenia do szkolnictwa wyższego standardów technologii informacyjnej;
- ułatwienie tworzenia środków do realizacji programów o charakterze systemowym, wymagających udziału wielu podmiotów, np. gospodarczych, edukacyjnych, społecznych.

Analizując kierunki zmian zachodzących w edukacji pod wpływem nowoczesnych technologii, możemy dostrzec kilka prawidłowości. Decydują one o organizacji oraz samym procesie edukacyjnym. Do wspomnianych prawidłowości możemy zaliczyć:

1) postęp w technologii prowadzący do łączenia się treści informatycznych z edukacją medialną;

2) powszechność występowania technologii informacyjnej w edukacji — nowoczesne komputery (multimedialne) i urządzenia wspomagające naukę stają się dostępne dla każdego uczącego się;

- 3) powszechna dostępność szkół do sieci komputerowych, umożliwiająca połączenie się uczniów w klasie ze światem zewnętrznym przez globalną sieć;
- 4) oprogramowanie edukacyjne staje się integralną częścią programu, programy muszą charakteryzować się wysoką jakością oraz motywować do działania;
- 5) platforma medialna tworzyć będzie warunki do jedności kształcenia dorosłych oraz dzieci i młodzieży, podział pomiędzy edukacją powszechną dzieci i młodzieży oraz dorosłych stanie się mniej wyrazisty.
- 6) technologia informacyjna otwiera drogę do modernizacji edukacji i przygotowania do permanentnego kształcenia.

Wnioski

Przedstawione potrzeby społeczne i gospodarcze w zakresie edukacji informatycznej i medialnej oraz pokrótce ukazany stan aktualny wskazały na potrzebę podjęcia przez MENiS następujących działań:

1. Równocześnie z wprowadzaniem do wszystkich szkół komputerów należy podjąć działania na rzecz umacniania humanistycznego oblicza szkoły.
2. Dokonania zmian systemowych w podstawie programowej oraz w programach kształcenia. Jeżeli nie połączy się treści edukacji informatycznej z edukacją medialną, należy oczekiwać wzrostu technokratycznego sposobu myślenia ucznia, co spowoduje dalsze pogłębianie się patologii i większą liczbę problemów wychowawczych w szkołach. Będzie to następowało tym szybciej, im bardziej wzrastać będzie rola i miejsce technologii informacyjnej w społeczeństwie. Aby ustrzec się tych błędów, należy w możliwie krótkim czasie połączyć programy edukacji medialnej i edukacji informatycznej, tworząc jednolity program kształcenia. Przyniesie to znaczącą poprawę jakości pracy wychowawczej oraz stworzy warunki do rozwoju intelektualnego uczniów.
3. Utworzony z połączenia edukacji medialnej i edukacji informatycznej przedmiot powinien być realizowany metodą projektów. Projekty powinny sprzyjać działaniom twórczym uczniów.
4. Na szerszą skalę niż dotychczas należy wprowadzić do kształcenia nauczycieli treści dotyczące zagrożeń, jakie niesie technologia informacyjna¹. Należy kształtować umiejętności intelektualne oraz stosować takie zabiegi metodyczne, które miałyby na celu ukierunkowanie uczniów na tworzenie multimediiów, animacji i innych przedsięwzięć zmierzających do koncentracji zainteresowań na atrakcyjnych projektach.

¹ Opis tych zagrożeń zob. Siemieniecki (2002, rozdz. 2).

5. Należy opracować plan działań MENiS, mający na celu zainteresowanie władz terenowych i samorządowych systematyczną modernizacją już funkcjonujących pracowni internetowych.

6. Zachodzi potrzeba wprowadzenia do szkół rozwiązań systemowych gwarantujących dostępność pracowni internetowych po godzinach lekcyjnych.

7. Dostęp do edukacji informatycznej i medialnej wszystkich uczniów wymaga utworzenia polskich baz wiedzy oraz stworzenia wirtualnej biblioteki medialnej.

8. Podjęcie dalszych badań monitorujących stan wykorzystania technologii informacyjnej w edukacji.

9. Podjęcie badań dotyczących problemów związanych z rodziną (inteligentne domy, powszechny dostęp do sieci), dalsze pogłębione prace nad patologiami związanymi z technologią informacyjną (nadmierna praca dziecka z komputerem, w sieci (komputerofobie), gry komputerowe i związane z nimi zjawiska negatywne, wirtualne widzenie świata, hakerzy, piractwo, seks).

10. Podjęcie prac nad systemem wirtualnego doradztwa psychologiczno-pedagogicznego. W procesie kształcenia w szkole podstawowej i gimnazjum należy wprowadzić na szeroką skalę komputerowe programy do diagnozowania i terapii pedagogicznej. W pierwszej kolejności należy je zastosować w edukacji zintegrowanej w szkołach na wsi i w małych miasteczkach, leżących z dala od dużych miast. Należy oczekiwać, że w sposób istotny zwiększy to szanse rozwoju dzieci będących dotąd w gorszej sytuacji.

11. Zamiast programowania w Pascalu wprowadzić w szkole podstawowej i w gimnazjum język Logo Komeniusz lub inny zapewniający rozwój intelektualny, a w szkole średniej inny odpowiadający poziomowi rozwoju uczniów².

12. W kształceniu nauczycieli należy:

- zwiększyć liczbę godzin przeznaczonych na edukację medialną; utworzony z połączenia edukacji medialnej i edukacji informatycznej przedmiot powinien być realizowany przez nauczycieli dysponujących znaczną wiedzą na temat mediów i komunikowania; należy wprowadzić w tym względzie wyraźne standardy obowiązujące nauczycieli; brak wiedzy i umiejętności na poziomie standardów oznaczać winien dyskwalifikację nauczyciela danego przedmiotu;
- kryteriami równoważnymi dla przedmiotu łączącego treści edukacji medialnej i edukacji informatycznej powinny być umiejętności nauczyciela w obszarze technologii informacyjnej oraz wiedzy z zakresu mediów i metodyki; **niedopuszczalne jest zatrudnianie na etacie nauczyciela informatyki osoby legitymującej się nikłą wiedzą metodyczną oraz nie posiadającej przynajmniej podstawowych umiejętności z edukacji medialnej; w tej sprawie należy**

² O problemie uczenia języków programowania wypowiada się m.in. R. Tadeusiewicz (1996, s. 147—154).

- w trybie natychmiastowym wprowadzić rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej; umożliwi to **zahamowanie wprowadzania do szkoły osób niekompetentnych pod względem pedagogicznym**; utrzymywanie istniejącego stanu prowadzi do nieosiągnięcia przez szkołę założonych celów;
- wprowadzić powszechne kształcenie nauczycieli pozostałych przedmiotów w zakresie wiedzy o mediach i komunikacji za pomocą systemów kształcenia na odległość³; aktywizować nauczycieli informatyki do tworzenia tutorów z zakresu technologii informacyjnej;
 - na serwerze MEN umieszczać informacje o nowych kierunkach prac nad zmianami dydaktyczno-wychowawczymi wynikającymi z powszechnego wprowadzenia do edukacji technologii informacyjnej;
 - w procesie kształcenia i doksztalcenia należy uwzględnić szczebel edukacji szkolnej (szkoła podstawowa, gimnazjum, szkoła średnia), dla której są przygotowani nauczyciele.

³ W Polsce opublikowano niewiele książek na temat edukacji na odległość. Do nielicznych wartościowych pozycji zaliczyć możemy publikację S. Juszczyka (2002).

Bibliografia

- Juszczyk S., 2002: *Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów*. Toruń.
Kwieciński Z., 1995: *Socjopatologia edukacji. Mazurska Wszechnica Nauczycielska*. Olecko.
Kwieciński Z., 2002: *Wykluczanie*. Toruń.
Siemieniecki B., 2002: *Technologia informacyjna w polskiej szkole. Stan i zadania*. Toruń.
Tadeusiewicz R., 1996: *Uczyć informatyki — ale jakiej?* „Kultura i Edukacja”, nr 1, s. 147 —154.