

Krzysztof Nowak

Media cyfrowe w praktyce pedagogicznej nauczyciela

Problemy Profesjologii nr 1, 153-161

2011

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Krzysztof Nowak

MEDIA CYFROWE W PRAKTYCE PEDAGOGICZNEJ NAUCZYCIELA

Streszczenie

Aby stać się przewodnikiem w poszukiwaniu wiedzy i kształtowaniu systemu wartości w społeczeństwie wiedzy, nauczyciel musi poddać się zmianie wynikającej między innymi z rozwoju współczesnych technologii wkraczających również w edukację. Zmianie ulega zarówno warsztat pracy nauczyciela, jak i samo podejście do procesu kształcenia. Alfabetyzacja cyfrowa staje się dziś podstawową umiejętnością i jednym z celów w życiu człowieka. W osiągnięciu tego celu niebagatelną rolę odgrywają różnorodne środki dydaktyczne, wśród których szczególnie miejsce zajmują media cyfrowe, będące doskonałym uzupełnieniem pracy doskonalącego się w procesie edukacji całożyciowej nauczyciela w nowoczesnej szkole, przygotowującej młode pokolenia do aktywnego i kreatywnego uczestnictwa w ponowoczesnym świecie.

DIGITAL MEDIA IN TEACHER'S WORK

Summary

In order to become a leader of knowledge searching and shaping the value system in the society of knowledge, a teacher must undergo a change. This change results from the development of contemporary technology which enters education as well. The change concerns both the teacher's workshop and the approach to the process of education. The digital alphabetization has become the basic skill and one of the aims of human life. To achieve this goal the wide variety of educational tools is used with digital media playing a significant part. They make an excellent complement of the teacher's work who takes part in a whole-life improvement in modern school which prepares young generations for active and creative participation in the post-modern world.

Nauczyciel wobec wyzwań społeczeństwa wiedzy

Zmiany społeczno-kulturowe ostatnich dziesięcioleci dotyczą również, a może przede wszystkim, edukacji. Autorzy raportu *Edukacja dla Europy* podkreślają, że *uczenie się tego, jak się uczyć oraz jak myśleć*¹ staje się jedną z ważniejszych umiejętności w naszym stuleciu. Zauważają zarazem, że nowe technologie informacyjno-komunikacyjne powodują przekształcanie się edukacyjnej misji nauczania w misję wyposażania w metody indywidualnego

¹ G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w uczeniu*. Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 2003, s. 107.

uczenia się². Postęp wiedzy oraz zastosowanie w kształceniu nowoczesnych środków nauczania powiązanych z technologią informacyjną wpływają na zmianę wizerunku współczesnego nauczyciela i edukacji. Tak zwana „tradycyjna” edukacja, wciąż jeszcze dominująca, opierająca się głównie na metodach podających, jest nie tyle następstwem narzuconych ram programowych i realizowanych treści, ile odzwierciedleniem postaw, przekonań, zaangażowania i stanu kompetencji nauczyciela. Wymieniając wyzwania edukacyjne roku 2020, F. Mayor w raporcie *Przyszłość świata* wskazuje na pierwszym miejscu na konieczność ustawicznego aktualizowania kompetencji nauczycieli na wszystkich poziomach, podkreślając, że nigdy dotąd nie było tak oczywiste, że jakość edukacji zależy od jakości kadry nauczycielskiej³. Zachodzące w edukacji procesy i zjawiska wymagają, zdaniem M. Czerepaniak-Walczak, specyficznych kwalifikacji i kompetencji ich uczestników i użytkowników. Wśród nich na czoło wysuwa się umiejętność uczenia się⁴. Według H. Kwiatkowskiej istnieje realna potrzeba, a właściwie konieczność ustawicznej edukacji nauczyciela, ponieważ kwalifikacje nauczyciela nie mają postaci finalnej⁵. Podobne podejście prezentuje C. Day, twierdząc, że jednym z głównych zadań nauczyciela jest wpojenie swoim uczniom skłonności do uczenia się przez całe życie. Skoro tak, to nauczyciel sam powinien demonstrować własne zaangażowanie i entuzjazm dla takiego uczenia się. Ciągły, trwający przez całą karierę, rozwój zawodowy jest konieczny, by dotrzymać kroku zmianie oraz dokonywać rewizji i uaktualniać własną wiedzę, umiejętności i wizję tego, czym jest dobre nauczanie⁶. Zmianie, którą M. Czerepaniak-Walczak uznaje w przypadku szkoły za naturalne zjawisko społeczne⁷. Edukacja całożyciowa nauczyciela musi mieć podłoże wewnętrzne, wyzwalające podejmowanie działań, których finalnym „produktem” będzie satysfakcja, zadowolenie, co w efekcie zaowocuje skuteczną realizacją zamierzonych celów.

W związku z rozwojem społeczeństwa wiedzy rozszerzają się zadania zawodowe nauczyciela. Traci on niejako swoją dominującą rolę w fazie planowania i przygotowania pracy⁸. Nie jest już zwierzchnikiem, który wyraźnie steruje zachowaniami uczniów, ale pełni rolę

² *Edukacja dla Europy*, Raport Komisji Europejskiej. Komitet Prognoz „Polska 2000 plus” przy Prezydium PAN, Warszawa 1999, s. 27.

³ F. Mayor, *Przyszłość świata*, Warszawa 2001, s. 380.

⁴ M. Czerepaniak-Walczak, *Zmiana szkoły, szkoła zmiany. O koncepcjach zawodu nauczyciela*, [w:] *Ku dobrej szkole. Dylematy cywilizacyjne współczesnej edukacji*, Cz. Plewka (red.), WSP TWP Szczecin-Institut Technologii Eksploatacji-BIP Radom, Radom 2009, s. 63.

⁵ H. Kwiatkowska, *Pedeutologia*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 26.

⁶ C. Day, *Rozwój zawodowy nauczyciela*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2008, s. 17.

⁷ M. Czerepaniak-Walczak, *Zmiana szkoły, szkoła zmiany. O koncepcjach zawodu nauczyciela*, op. cit., s. 63.

⁸ K. Wenta, *Projektowanie procesu kształcenia*, [w:] *Proces kształcenia i jego uwarunkowania*, K. Denek, F. Bereźnicki, J. Świrko-Pilipeczuk (red.), Szczecin 2002, s. 170.

mediatora, pośrednika, kogoś, kto pomaga uczniom wybrać odpowiednie strategie uczenia się⁹. Staje się nie tyle przewodnikiem, ile tłumaczem świata (...) szanującym autonomię i indywidualność jednostki, niezakładającym jej zmiany według własnego pomysłu czy z góry narzuconego celu¹⁰. Wszechwiedzący nauczyciel, będący sam dla siebie autorytetem, autorytarny w działaniu, nie jest w stanie wzbudzić zaufania i wypełnić swojej misji, stając się wg Brunera bardziej „mordercą marzeń”¹¹ niż połączonym z uczniem więzią emocjonalną współpartnerem w poszukiwaniu i odkrywaniu. M. Dudzikowa zauważa, że przy wychowaniu, którego celem jest wolność, nie ma gotowej wiedzy, posiadanej przez nauczyciela, lecz istnieje jako przedmiot poznawalna, obiektywna rzeczywistość, wobec której zarówno nauczyciel, jak i uczeń są podmiotami, połączonymi wspólną więzią¹². Jedno z najistotniejszych założeń dydaktyki inspirowanej konstruktywizmem zakłada, że nauczanie polega bardziej na rozpoznawaniu przez nauczyciela, co ma na myśli uczeń, niż na skłanianiu uczniów, by odgadli, co ma na myśli nauczyciel¹³. Stąd też, zdaniem E. Perzyckiej, od nauczycieli wymaga się pomysłów „innego” nauczania, realizacji projektów edukacyjnych oraz innowacyjności w rozwiązywaniu problemów szkolnych i twórczego podejścia do zadań zawodowych¹⁴. Nauczyciel staje się „pracownikiem wiedzy” lub, jak to ujmuje J. Koziński, „kognitariuszem” wiedzy. Wykształcenie i kompetencja ludzi stają się najważniejszymi wartościami współczesnej cywilizacji informacyjnej oraz społeczeństw opartych na wiedzy¹⁵.

Jak zauważa B. Siemieniecki, system klasowo-lekcyjny, będący podwaliną kształcenia podającego, opartego na zasadzie ćwicz i powtarzaj, znajduje się na etapie wyczerpywania swoich możliwości wypełniania funkcji nadanych przez społeczeństwo¹⁶. Podobne wypowiedzi odnajdziemy w pracy J. Gribbina, który uważa, że dzisiejszy model edukacyjny, który w uproszczeniu można streścić w słowach „dwadzieścia lat nauki – czterdzieści lat pracy” nie jest do utrzymania¹⁷. Aby sprostać wymaganiom ulegającej ciągłym przeobrażeniom rzeczywistości, współczesna szkoła musi stać się środowiskiem innowacji, umożliwiającym

⁹ J. Strykowski, *Szkoła współczesna i zachodzące w niej procesy*, [w:] W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pieluchowski (red.), *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, Wydawnictwo eMPi2, Poznań 2003, s. 37.

¹⁰ H. Kwiatkowska, *Pedeutologia*, op. cit., s. 27-28.

¹¹ J. S. Bruner, *Proces kształcenia*, PWN, Warszawa 1965, s. 97.

¹² M. Dudzikowa, *Wychowanie przez aktywne uczestnictwo*, Warszawa 1987, s. 301.

¹³ D. Klus-Stańska, *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2010, s. 313.

¹⁴ E. Perzycka, *Struktura i dynamika kompetencji informacyjnych nauczyciela w społeczeństwie sieciowym*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008, s. 41.

¹⁵ E. Perzycka, *Prolegomena kompetencji informatycznych nauczyciela w społeczeństwie wiedzy*, [w:] *Edukacja Informacyjna – komputer, Internet i multimedia w domu, szkole i pracy*, K. Wentka, E. Perzycka (red.), Szczecin 2006, s. 35.

¹⁶ B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji*, Toruń 1998, s. 19.

¹⁷ J. Gribbin, *Nauka u progu III tysiąclecia*, Warszawa 1999, s. 38.

rozwój zarówno ucznia jak i nauczyciela. Rozwój skierowany na samodzielne, twórcze myślenie, wyzwalające w efekcie działania gwarantujące umiejętność przystosowania do nieuniknionych zmian i ciągłego przyrostu wiedzy. Zdaniem K. Denka najniebezpieczniejszą stroną edukacji w ponowoczesnym świecie jest jej przeciętność¹⁸, wynikająca między innymi z przeciętności nauczyciela spowodowanej brakiem rozwoju zawodowego. Sukces rozwoju szkoły zależy od sukcesu rozwoju nauczyciela¹⁹. Aby stać się przewodnikiem w poszukiwaniu wiedzy i kształtowaniu systemu wartości, nauczyciel sam musi poddać się zmianom wynikającym między innymi z rozwoju współczesnych technologii wkraczających również w edukację. Powinien poznać je i umieć twórczo zastosować w praktyce pedagogicznej. W tym celu musi nieustannie podejmować działania gwarantujące własny rozwój zawodowy. Warto w tym miejscu zacytować myśl P. F. Druckera, który uważa, że w społeczeństwie wiedzy prawdziwe Inwestycje to coraz częściej nie inwestycje w maszyny i urządzenia, lecz w wykształconych pracowników, ekspertów. Bez nich nawet najbardziej zaawansowane technologie i wyrafinowane maszyny pozostaną bezproduktywne²⁰. Właśnie ustawicznie doskonalącemu się nauczycielowi – zdaniem M. Czerepaniak-Walczak – przypisana jest centralna rola w procesie rozwoju osoby i zmiany społecznej²¹.

Rola mediów cyfrowych w praktyce pedagogicznej

Współczesne szkoły muszą znajdować się wewnątrz tego, co uznajemy obecnie za społeczeństwo wiedzy, a nie być szkołami uczącymi o nim²². Zadaniem współczesnej polskiej szkoły, zgodnie z założeniami reformy, staje się przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym. Społeczeństwo informacyjne korzysta z nowoczesnych środków technologii informacyjnej. Zarówno poza szkołą, jak i w niej jesteśmy świadkami nieustannej, gwałtownej ekspansji cyfrowych mediów. Ta informacyjna i komunikacyjna technologia daje uczniom – a tak naprawdę nam wszystkim – więcej możliwości uczenia się poprzez CD-ROMy, wirtualną rzeczywistość i interaktywne technologie²³. Dzięki mediom cyfrowym tworzy się globalne społeczeństwo informacyjne, w którym od człowieka oczekuje się umie-

¹⁸ K. Denek, *Jakie dla edukacji i nauk o niej wynikają konsekwencje z cywilizacji informacyjnej?*, [w:] *Diagnoza i ewaluacja w reformie edukacji*, K. Wenta (red.), Szczecin 2002, s. 18.

¹⁹ C. Day, *Rozwój zawodowy nauczyciela*, op. cit., s. 18.

²⁰ P. F. Drucker, *Myśli przewodnie Druckera*, Warszawa 2002, s. 458.

²¹ M. Czerepaniak-Walczak, *Pedagogika emancypacyjna. Rozwój świadomości krytycznej człowieka*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007, s. 191.

²² C. Day, *Rozwój zawodowy nauczyciela*, op. cit., s. 280.

²³ *Ibidem*, s. 276.

jętności poszukiwania, selekcjonowania, przetwarzania i udostępniania informacji²⁴. Rozwój technologii i wynikające z tego tytułu zmiany w ponowoczesnym świecie znacząco wpływają na kształt edukacji. Alfabetyzacja cyfrowa staje się dziś podstawową umiejętnością w życiu każdego z nas. Brak umiejętności w dostępie lub efektywnego wykorzystania technologii informacyjnej stanowi barierę w społecznej integracji i rozwoju jednostki²⁵. Stąd konieczność udziału mediów cyfrowych w praktyce pedagogicznej nauczycieli.

T. Goban-Klasem i P. Sienkiewicz, definiują media cyfrowe jako środki służące komunikowaniu się (w najszerszym sensie), które wykorzystują elektronikę, a w szczególności układy scalone oraz cyfrowe kodowanie sygnału, do utrwalania i transmisji informacji²⁶. Uwzględniając pedagogiczny charakter edukacji wspieranej multimediami W. Strykowski definiuje media jako przedmioty, materiały, urządzenia przekazujące odbiorcom określone informacje (komunikaty) przez słowo, obraz i dźwięk, a także umożliwiające im dokonywanie określonych czynności intelektualnych i manualnych²⁷. Rozwój technik komputerowych spowodował podział mediów związanych z technologią informacyjną. W literaturze pedagogicznej odnajdziemy wiele klasyfikacji. S. Juszczyk dzieli media na: media podające (transmisyjne) i media aktywizujące (interaktywne) oraz na media użytkowe (praktyczne), rozrywkowe i edukacyjne – do odbioru indywidualnego i zbiorowego²⁸. Biorąc pod uwagę poziom interaktywności odbiorców J. Strykowski dokonał podziału na media podające (transmisyjne) – zapewniające przede wszystkim transmisję komunikatów oraz interaktywne – wymuszające interakcje uczniów z materiałem nauczania i zapewniające możliwie wysoki poziom oraz wielostronny charakter aktywności uczących się²⁹. Dzięki komputerom powstała zarazem możliwość wyodrębnienia ze zbioru mediów tzw. multimedii, które charakteryzują się tym, że integrują różnorodne media, zwłaszcza elektroniczne, np. na bazie komputera albo specjalnego odtwarzacza, ponieważ podstawowym ich atrybutem jest obraz statyczny lub dynamiczny (animowany), zsynchronizowany z dźwiękiem, opatrzony tekstem, rysunkiem, wstawką filmu wideo³⁰.

²⁴ J. Gajda, *Media w edukacji*, Impuls, Kraków 2010, s. 66.

²⁵ S. Juszczyk, *Edukacja, wiedza i umiejętności jednostki w zmieniającym się społeczeństwie*, [w:] *Edukacja w sytuacji zmiany społecznej*, S. Juszczyk (red.), Wydaw. UŚ, Katowice 2007, s. 25.

²⁶ T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, *Spoleczeństwo informacyjne: Szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999, s. 27.

²⁷ W. Strykowski, *Media a edukacja*, Poznań 1997, s. 12.

²⁸ S. Juszczyk, *Komunikacja człowieka z mediami*, Wydaw. Śląsk, Katowice 1998.

²⁹ J. Strykowski, *Szkoła współczesna i zachodzące w niej procesy*, [w:] W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pieluchowski (red.), *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, Poznań 2003, s. 59.

³⁰ E. Perzycka, *Edukacja medialna dla nauczycieli*, Szczecin 2006, s. 23.

Nauczanie z wykorzystaniem multimediów można traktować jako dopełnienie koncepcji *wielostronnego nauczania – uczenia się*. Już w 1967 roku W. Okoń opublikował serię artykułów na temat teorii wielostronnego kształcenia. Zwraçał w nich uwagę na wady ówczesnych metod używanych w szkole, które miały na celu jednostronne uczenie się oraz nauczanie bez uwzględniania pełnego rozwoju osobowości ucznia. Przez kształcenie wielostronne rozumiał złożony proces rozwoju człowieka, dokonujący się pod wpływem kształcenia, i to nie tylko szkolnego nauczania i uczenia się. Człowiek rozwija się harmonijnie jedynie w sytuacji, gdy umożliwi się mu doskonalenie intelektualne, emocjonalne i praktyczne. Człowiek to nie tylko istota pełna (łac. *homo concors*), ale również twórcza (łac. *homo creator*), przyczyniająca się do zmiany siebie oraz otaczającego świata³¹. Zgodnie z zasadą kształcenia wielostronnego, aby uzyskać odpowiedni poziom kształcenia, należy w działalności dydaktycznej stosować cztery rodzaje czynności: podawanie lub udostępnianie informacji, kierowanie procesem rozwiązywania problemów, eksponowanie wartości naukowych, społecznych, moralnych i estetycznych oraz organizowanie uczącym się działań praktycznych³². Działaniom tym sprzyjać ma odpowiednio przygotowane środowisko szkolne, programy nauczania zintegrowane z otaczającą rzeczywistością oraz stosowanie metod i środków umożliwiających przejście ucznia z myślenia symbolicznego do myślenia abstrakcyjnego. Cz. Kupisiewicz uważa, że to właśnie nowoczesne narzędzia informatyczne sprzyjają realizacji zasady wiązania teorii z praktyką, służącej przygotowaniu uczniów do racjonalnego posługiwania się wiedzą teoretyczną w różnorodnych sytuacjach praktycznych, do przekształcania otaczającej rzeczywistości³³. Powstaje nowa jakość kształcenia, będąca wynikiem swoistej integracji tradycyjnych metod nauczania z nowoczesnymi zdobyczami technologicznymi, stanowiącymi doskonałe źródło zarówno informacji jak i bodźców pozwalających uczestniczyć uczniowi w rozwiązywaniu sytuacji problemowych, pozwalających nie tylko odkrywać i przyswajać wiedzę z danego zakresu, ale również rozwijających jego kreatywność, umiejętność analizy i logicznego myślenia. T. Goban-Klas zauważa, że wiedza jest niczym innym jak informacją. Toteż jej gromadzenie jest gromadzeniem informacji, zaś jej dostępność – możliwością dostępu do zgromadzonych danych³⁴. Wynika stąd, że edukacja dzięki mediom i Internetowi uzyskała nowy wymiar. Na niebywałą dotąd skalę został umożliwiony dostęp do nieprzebranych zasobów

³¹ J. Bednorz, W. Zawisza, *Multimedia w dydaktyce. Podręcznik*, Gliwice 2006, s. 17.

³² J. Bednarek, *Multimedia w kształceniu*, PWN SA, Warszawa 2006, s. 86.

³³ Cz. Kupisiewicz, *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1998, s. 127.

³⁴ T. Goban-Klas, T. Sienkiewicz, *Spółczesność informacyjna: szanse, zagrożenia, wyzwania*, op. cit., s. 85.

informacji, a także narzędzi ułatwiających poszukiwanie określonych danych. Niekiedy pozyskaniu określonej informacji towarzyszy instrukcja jej użycia, aczkolwiek sposób jej wykorzystania jest trudny do przewidzenia. Odbiorca nie może liczyć w takim stopniu, jak w tradycyjnej szkole, na pomoc nauczyciela, który ułatwi rozwiązanie problemu. Ma natomiast zapewnioną w pełni indywidualizację kształcenia³⁵. Spełnia to wymagania nowej szkoły, w której sens przyswajania wiedzy polega na takim wzbogaceniu ucznia w nową wiedzę, aby mógł się nią posługiwać w toku samodzielnego rozwiązywania problemów³⁶. Media cyfrowe odgrywają w tym procesie znaczącą rolę. Przy wykorzystaniu standardu WWW uczący się zyskują nie tylko dostęp do informacji, ale również możliwość wykonywania ćwiczeń i zadań oraz uzyskiwania konsultacji. Teleedukacja (nauczanie na odległość) pozwala realizować fundamentalną dla społeczeństwa informacyjnego zasadę edukacji trwającej przez całe życie, edukacji permanentnej³⁷, powiązanej nierozzerwalnie z samokształceniem. W procesie kształcenia multimedialne środki dydaktyczne pełnią wiele funkcji: wspomagają czynności nauczyciela i uczniów (niektóre z nich realizują samodzielnie), uatrakcyjnają zajęcia, stanowią dla uczniów źródło inspiracji, aktywizują i mobilizują do samodzielnego uczenia się, ułatwiają realizację koncepcji nauczania pogładowego, gdzie nauczanie werbalne wzbogaca się wizualizacją – multisensorycznym poznawaniem świata³⁸. Stosowanie mediów w procesie kształcenia ma na celu aktywizowanie uczniów do podejmowania zadań problemowych oraz rozwijanie analitycznego i twórczego myślenia. B. Siemienieckiego zwraca uwagę, że media, dzięki swoim interaktywnym właściwościom, przy zastosowaniu aktywnych metod uczenia się, stymulują procesy emocjonalno-motywacyjne³⁹. Również E. Perzycka podkreśla, że działania związane z funkcjonowaniem mediów cyfrowych przetwarzające rzeczywistość, także ikonyczną i symboliczną, pozwalają wszechstronnie aktywizować osoby uczące się w toku wspierania informacyjnego, co w efekcie może prowadzić do wzrostu efektywności kształcenia⁴⁰. Zdaniem S. Juszczyka media wzmacniają również motywację wewnętrzną uczącego się, wynikającą nie tylko z potrzeby uzyskania nowych kompetencji, ale także zastosowania interesujących elementów procesu kształcenia:

³⁵ J. Gajda, *Media w edukacji*, Wydaw. Impuls, Kraków 2010, s. 142.

³⁶ W. Okoń, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1987, s. 321.

³⁷ R. Kluszczyński, *Spoleczeństwo informacyjne. Cyberkultura. Sztuka multimedialna*, Kraków 2001, s. 24.

³⁸ E. Baron-Polańczyk, *Multimedialne materiały dydaktyczne do zajęć techniczno-informatycznych w szkole podstawowej i gimnazjum w diagnozie edukacyjnej*, [w:] *Diagnoza i ewaluacja pedagogiczno-psychologiczna – stan i perspektywy badań*, K. Wenta, E. Perzycka (red.), Szczecin 2004, s. 252.

³⁹ B. Siemieniecki, *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*, Toruń 2002, s. 68.

⁴⁰ E. Perzycka, *Edukacja medialna dla nauczycieli*, Szczecin 2006, s. 25.

zróznicowanych form informacji, angażujących metod i stylów nauczania⁴¹. Wynika stąd, że udział mediów cyfrowych w praktyce pedagogicznej nauczyciela znacząco wpływa na funkcjonowanie dzisiejszej szkoły, wytyczając jej drogę na przyszłość, zmieniając zarówno obraz ucznia, jak i samego nauczyciela. Pamiętać jednak należy, co wyraźnie podkreśla M. Czerepaniak-Walczak, że w każdą zmianę wpisane jest ryzyko⁴². Pojawienie się każdej nowej myśli, praktycznej oferty czy inicjatywy organizacyjnej wzbudza albo reakcje obronne i postawę typu „wszystko już było”, albo uwodzi swoją nowością. Jedno i drugie może być pułapką. Jeśli jednak pojawieniu się „nowego” towarzyszy krytyczna refleksja, istnieje szansa na zmianę niosącą nowe wyzwania i projekty⁴³.

Bibliografia:

1. Baron-Polańczyk E., *Multimedialne materiały dydaktyczne do zajęć techniczno-informatycznych w szkole podstawowej i gimnazjum w diagnozie edukacyjnej*, [w:] *Diagnoza i ewaluacja pedagogiczno-psychologiczna – stan i perspektywy badań*, K. Wenta, E. Perzycka (red.), Szczecin 2004.
2. Bednarek J., *Multimedia w kształceniu*, PWN SA, Warszawa 2006.
3. Bednorz J., Zawisza W., *Multimedia w dydaktyce. Podręcznik*, Gliwice 2006.
4. Bruner J.S., *Proces kształcenia*, PWN, Warszawa 1965.
5. Czerepaniak-Walczak M., *Pedagogika emancypacyjna. Rozwój świadomości krytycznej człowieka*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
6. Czerepaniak-Walczak M., *Zmiana szkoły, szkoła zmiany. O koncepcjach zawodu nauczyciela*, [w:] *Ku dobrej szkole. Dylematy cywilizacyjne współczesnej edukacji*, Cz. Plewka (red.), WSP TWP Szczecin-Institut Technologii Eksploatacji-BIP Radom, Radom 2009.
7. Day C., *Rozwój zawodowy nauczyciela*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2008.
8. Denek K., *Jakie dla edukacji i nauk o niej wynikają konsekwencje z cywilizacji informacyjnej?*, [w:] *Diagnoza i ewaluacja w reformie edukacji*, K. Wenta (red.), Szczecin 2002.
9. Drucker P. F., *Myśli przewodnie Druckera*, Warszawa 2002.
10. Dudzikowa M., *Wychowanie przez aktywne uczestnictwo*, Warszawa 1987.
11. *Edukacja dla Europy*, Raport Komisji Europejskiej. Komitet Prognoz „Polska 2000 plus” przy Prezydium PAN, Warszawa 1999.
12. Gajda J., *Media w edukacji*, Impuls, Kraków 2010.
13. Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spółczesność informacyjna: Szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.
14. Gribbin J., *Nauka u progu III tysiąclecia*, Warszawa 1999.
15. Juszczak S., *Edukacja na odległość*, [w:] *Pedagogika medialna – podręcznik akademicki t. 2*, B. Siemieniecki (red.), Warszawa 2007.
16. Juszczak S., *Edukacja, wiedza i umiejętności jednostki w zmieniającym się społeczeństwie*, [w:] *Edukacja w sytuacji zmiany społecznej*, S. Juszczak (red.), Wydaw. UŚ, Katowice 2007.
17. Klus-Stańska D., *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2010.
18. Kluszczyński R., *Spółczesność informacyjna. Cyberkultura. Sztuka multimedialna*, Kraków 2001.

⁴¹ S. Juszczak, *Edukacja na odległość*, [w:] *Pedagogika medialna – podręcznik akademicki t. 2*, B. Siemieniecki (red.), Warszawa 2007, s. 134.

⁴² M. Czerepaniak-Walczak, *Zmiana szkoły, szkoła zmiany. O koncepcjach zawodu nauczyciela*, op. cit., s. 79.

⁴³ M. Czerepaniak-Walczak, *Pedagogika emancypacyjna. Rozwój świadomości krytycznej człowieka*, op. cit., s. 8.

19. Kupisiewicz Cz., *Podstawy dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1998.
20. Kwiatkowska H., *Pedeutologia*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
21. Mayor F., *Przyszłość świata*, Warszawa 2001.
22. Okoń W., *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Warszawa 1987.
23. Perzycka E., *Edukacja medialna dla nauczycieli*, Szczecin 2006.
24. Perzycka E., *Prolegomena kompetencji informatycznych nauczyciela w społeczeństwie wiedzy*, [w:] *Edukacja Informacyjna – komputer, Internet i multimedia w domu, szkole i pracy*, K. Wenta, E. Perzycka (red.), Szczecin 2006.
25. Perzycka E., *Struktura i dynamika kompetencji informacyjnych nauczyciela w społeczeństwie sieciowym*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008.
26. Siemieniecki B., *Komputer w edukacji*, Toruń 1998.
27. Strykowski J., *Szkoła współczesna i zachodzące w niej procesy*, [w:] W. Strykowski, J. Strykowska, J. Pieluchowski (red.), *Kompetencje nauczyciela szkoły współczesnej*, Wydawnictwo eMPI2, Poznań 2003.
28. Wenta K., *Projektowanie procesu kształcenia*, [w:] *Proces kształcenia i jego uwarunkowania*, K. Denek, F. Bereźnicki, J. Świrko-Pilipczuk (red.), Szczecin 2002.

Recenzent: Andrzej M. Michalski