Eunika Baron-Polańczyk

RECENZJA KSIĄŻKI

Joanna Kandzia

Kształtowanie wartości dydaktycznych i wychowawczych w procesie edukacji matematycznej z wykorzystaniem technik multimedialnych

Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2011, ss. 174.

W 2011 roku nakładem Oficyny Wydawniczej „Impuls" została wydana książka pt. „Kształtowanie wartości dydaktycznych i wychowawczych w procesie edukacji matematycznej z wykorzystaniem technik multimedialnych" autorstwa Joanny Kandzi. Rozważana w opracowaniu problematyka dotyczy ważkich i perspektywicznych kwestii obejmujących możliwości i wykorzystywanie nowoczesnej technologii informacyjno-komunikacyjnej w edukacji, w edukacji matematycznej. Podjęcie przez Autorkę rozważań na temat zależności pomiędzy wprowadzeniem Internetu do nauczania a wartościami dydaktyczno-wychowawczymi, czy kształtowaniem postaw twórczych należy przyjąć z dużym zadowoleniem. Dydaktyczna i wychowawcza przydatność komputerów we współczesnej szkole jest istotnym problemem. Nieustanny rozwój technologii, zmiana wymagań cywilizacyjnych, ewolucja wymagań dotyczących kwalifikacji zawodowych i naukowych, to świat, w którym żyjemy. Nowoczesna edukacja wykorzystująca najnowsze technologie powinna kształcić ludzi krytycznych, twórczych, poszukujących nowych rozwiązań, przygotowanych do skutecznego działania w realnych sytuacjach. Komputer i Internet w coraz większym stopniu determinują proces nauczania-uczenia się. Nowe technologie edukacyjne, to styl współczesnego myślenia i funkcjonowania naukowo-praktycznego.

„Kształtowanie wartości dydaktycznych i wychowawczych w procesie edukacji matematycznej z wykorzystaniem technik multimedialnych" to monografia licząca 174 strony tekstu, składająca się z kilku logicznie powiązanych ze sobą części w postaci: wstępu, siedmiu tematyczno-przedmiotowych rozdziałów, zakończenia, bibliografii, aneksów oraz spisu tabel, schematów i wykresów. Można stwierdzić, że wszystkie człony struktury treściowej odzna-

czają się dobrą logiką, właściwą czytelnością. Użyte słownictwo spełnia wymogi formalne dla prac naukowo-badawczych.

We wstępie, uzasadniając jednocześnie wybór tematu, Joanna Kandzia zwróciła uwagę na tempo zmian dokonujących się pod wpływem rozwoju technologii w dziedzinie zbierania, przetwarzania i dystrybuowania informacji. Skupiła się również na symbolu ery informacyjnej, najistotniejszym źródle informacji – Internecie, który stwarza swoim użytkownikom ogromne możliwości własnego rozwoju, odgrywając znaczącą rolę w edukacji, zmieniając oblicze współczesnej szkoły.

Pierwszy z rozdziałów to kompetentna analiza funkcji Internetu w procesie dydaktycznym oraz jego szerokich możliwości edukacyjnych. Autorka podejmuje również temat zagrożeń z nim związanych (szukając odpowiedzi na pytanie: Internet – dobrodziejstwo czy zagrożenie?), przedstawia cechy konstytutywne edukacji medialnej oraz prezentuje miejsce edukacji matematycznej młodzieży z wykorzystaniem Internetu.

W rozdziale drugim, w oparciu o konstruktywistyczny model myślenia, Autorka zaprezentowała nowe podejście do procesu kształcenia z wykorzystaniem technologii informacyjnej, w ramach dynamicznie rozwijającej się transdyscyplinarnej dziedziny nauki, jaką jest kognitywistyka. Poza próbą wyjaśnienia terminu konstruktywizm, omawia między innymi korelację między konstruktywizmem w pedagogice a nowymi technologiami informacyjnymi, funkcje mózgu, koncepcje pedagogiczne wspomagane technologiami informacyjnymi oraz miejsce kognitywistyki w badaniach pedagogicznych.

Kolejny rozdział to teoretyczne studium z zakresu psychologii twórczości i psychodydaktyki dotyczące kształtowania postaw twórczych młodzieży z uwzględnieniem specyfiki twórczości w matematyce. W części tej znajdujemy tematy dotyczące ewolucji pojęcia twórczości, jej psychologicznego i pedagogicznego podłoża, jak również opis cech współczesnego człowieka – postawę twórczą, aktywność twórczą.

W rozdziale czwartym Autorka omawia środowiskowe wyznaczniki twórczości, ujmując je poprzez środowisko domowe, lokalne i szkolne. Każde z nich ma znaczący udział w kształtowaniu postaw twórczych, pomimo tego, że procesy twórcze charakteryzują się dużą autonomią i zdolnością do samoregulacji.

W rozdziałach piątym i szóstym omówione zostały kolejno: metodologia badań własnych oraz analiza wyników badań środowiskowych Kwestionariuszem Zachowań Twórczych KANH, ankietą i arkuszem obserwacji lekcji. Procedura metodologiczna została skonstruowana starannie i prawidłowo wykorzystana w przeprowadzonych badaniach empirycznych. Scharakteryzowano założenia teoretyczne badań, ich cele, przedmiot oraz zakres. Część analityczno-interpretacyjna (rozdział szósty) stanowi precyzyjną interpretację wyników badań,

w aspekcie ilościowym i jakościowym. Wyniki, udokumentowane tabelami i diagramami, służą weryfikacji postawionych hipotez. Relacje przyczynowo-skutkowe powiązane z pytaniami badawczymi Autorka wyjaśnia w sposób kompetentny i wyważony. Godne podkreślenia są przeprowadzone obliczenia z wykorzystaniem metod statystycznych, które pozwoliły określić związek korelacyjny między wprowadzeniem Internetu do procesu nauczania a postawą twórczą młodzieży, ich aktywnością poznawczą. Wykorzystując samodzielnie skonstruowane narzędzia badawcze Autorka wskazała na zmianę roli nauczyciela oraz zmianę funkcji i kształtu podręcznika w nowoczesnym systemie kształcenia. Podkreśliła także wartości dydaktyczne i wychowawcze, które można kształtować wykorzystując narzędzia multimedialne na lekcji, w tym przypadku na lekcji matematyki.

Opracowanie zamyka (rozdział siódmy) krytyczna analiza wyników, podsumowanie, bibliografia oraz aneksy. Ostatni rozdział omawianej książki poświęcony jest uogólnieniom i wnioskom teoretyczno-empirycznych badań nad kształtowaniem postaw twórczych z wykorzystaniem nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Autorka zawarła w nim refleksje końcowe dotyczące uwarunkowań wprowadzenia do szkół, nowej metody nauczania matematyki (wspomaganie zasobami internetowymi). W sposób syntetyczny przedstawia najistotniejsze wnioski. Aneksy, prócz ankiet dla uczniów i arkusza obserwacji lekcji, zawierają przykładowe konspekty lekcji z wykorzystaniem Internetu, karty pracy, testy wiedzy oraz kartę ewaluacyjną dla ucznia.

Zasadnicze zagadnienia niniejszego opracowania koncentrują się wokół badań nad związkiem między zastosowaniem nowego środka dydaktycznego, jakim jest Internet w nauczaniu matematyki, a jego oddziaływaniem na kształtowanie postaw twórczych młodzieży. To analiza zmiany roli nauczyciela w przyszłym modelu szkoły. Autorka wykazuje również, jak zmienia się w nowoczesnym systemie kształcenia funkcja i kształt podręcznika szkolnego traktowanego dotychczas wyłącznie jako „książka", w której znajduje się wypreparowana i sztucznie przygotowana wiedza. W nowej roli podręcznik stanie się także zbiorem informacji o tym, gdzie są dostępne poszukiwane treści. Dzięki temu aktualna informacja będzie łatwiej dostępna dla zdobywających wiedzę.

Bogata bibliografia (zajmująca 13 stron), w tym zestawione liczne pozycje własnych publikacji, niewątpliwie może stanowić właściwy materiał dla zainteresowanych omawianą problematyką. Dlatego też Autorka pisze, że monografia traktująca o zastosowaniu technik multimedialnych w edukacji matematycznej, kształtowaniu postaw twórczych, wartości dydaktycznych i wychowawczych na lekcjach matematyki adresowana jest do słuchaczy kierunków pedagogicznych szkół wyższych oraz nauczycieli praktyków. Dla tych wszystkich, których

interesują aspekty procesu projektowania i praktycznego stosowania multimediów w edukacji.

Problematykę opracowania uznać należy jako interesującą oraz znaczącą poznawczo i praktycznie. Wartości naukowe i dydaktyczne są niezaprzeczalne, zwłaszcza z punktu widzenia zastosowania Internetu, technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie nauczania matematyki (wspomagania procesu dydaktyczno-wychowawczego). Monografia zawiera bardzo ważne i trafne wnioski. Powinny one znaleźć implikacje w praktyce pedagogicznej uwzględniającej wykorzystanie edukacyjnych stron WWW w obliczu tak dynamicznie zmieniających się wymagań stawianych współczesnej szkole, nauczycielom, podręcznikom, materiałom dydaktycznym, a co za tym idzie, i uczniom.

Książka może stanowić próbę odpowiedzi na pytania: jak nowe technologie informacyjne wpływają na postawy twórcze młodzieży w dobie tak gwałtownych przemian cywilizacyjnych? Czy wyzwalają wielostronną aktywność poznawczą młodzieży? Jakie nowe wartości dydaktyczne można osiągnąć stosując tę nowatorską metodę w nauczaniu matematyki? Jest ona nie tylko źródłem wiedzy, ale i inspiracji do refleksji nad postulatami stawianymi edukacji przyszłości, potrzebami edukacyjnymi uczniów oraz wymaganiami stawianymi nauczycielom w zakresie kompetencji informacyjno-komunikacyjnych.

Poddana ocenie monografia – Joanny Kandzi, pt. „Kształtowanie wartości dydaktycznych i wychowawczych w procesie edukacji matematycznej z wykorzystaniem technik multimedialnych" – prezentuje się jako opracowanie na bardzo dobrym poziomie pod względem merytorycznym i formalnym. Wnosi ona istotne wartości poznawcze i edukacyjne nie tylko dla nauk społecznych, lecz również do edukacji medialnej, informatycznej i matematycznej. Jest to nowe podejście do wyzwań i szans mediów cyfrowych i technologii informacyjno-komunikacyjnych. Ich przydatność, jako narzędzia interaktywnego i wspomagającego nauczanie matematyki, nie może być kwestionowana.