

ELŻBIETA MITERKA

TEORIA WIELOSTRONNEGO KSZTAŁCENIA OSOBOWOŚCI
PODSTAWĄ SYTUACJI EDUKACYJNYCH Z INFORMATYKI
W GIMNAZJUM

Intensywny rozwój technologii komunikacyjno-informacyjnych oraz dynamika sposobów ich zastosowania stają się bodźcem do poszukiwania koncepcji nauczania i uczenia się przy wykorzystaniu nowoczesnych środków i narzędzi. Spośród różnorodnych teorii pedagogicznych, psychologicznych czy socjologicznych stanowiących podstawy procesu nauczania-uczenia się, w artykule zostanie zaprezentowana teoria wielostronnego kształcenia osobowości W. Okonia oraz model mobilnego kształcenia M.M. Sysły, które najlepiej organizują proces informatycznego kształcenia w gimnazjum.

Celem artykułu jest analiza sytuacji edukacyjnych występujących w procesie nauczania-uczenia się informatyki w gimnazjum oraz próba ich klasyfikacji. Opracowanie, ze względów formalnych, nie wyczerpuje w pełni podjętego tematu, jest jedynie próbą teoretycznego spojrzenia na sytuacje edukacyjne inspirowane rozwojem wykorzystywanych technologii.

Fundament modelu zaproponowanego przez M.M. Sysło stanowi mobilna technologia. Autor określa „model mobilnego kształcenia, opisujący takie warunki kształcenia, w których edukacyjny rozwój ucznia następuje nie tylko w warunkach systemu klasowo-lekcyjnego, ale może korzystać z wszelkich udogodnień, by kształcenie mogło przebiegać w dowolnym czasie i w dowolnym miejscu, jeśli tylko takie są potrzeby ucznia, jego zainteresowanie i wola. Model mobilnego kształcenia można scharakteryzować następującymi postulatami:

1. Następuje przeniesienie nacisku z nauczania (*teaching*) na uczenie się (*learning*).

2. Dokonuje się przejście od modelu *teacher centered* do *learner centered*, czyli uczeń staje się głównym podmiotem edukacji.

3. Umożliwia daleko idącą personalizację, przejawiającą się możliwością tworzenia indywidualnych środowisk i ścieżek kształcenia.

4. Uczący się gromadzi swoje indywidualne zasoby w osobistym archiwum i może tworzyć na ich podstawie e-portfolia, będące materiałem do refleksji nad własnym kształceniem i rozwojem oraz współczesną wersją wizytówki uczącego się, ilustrującą jego rozwój i możliwości, suplementem certyfikatów.

5. Przyczynia się do realizacji idei *learning anytime* i *anywhere*, czyli uczenia się w dowolnym czasie i w dowolnym miejscu, co wymaga jednak świadomego zaangażowania ucznia.

6. Proces kształcenia może mieć charakter asynchroniczny (nie wszyscy uczą się jednocześnie i tego samego) i rozproszony (przebiega w różnych miejscach i w różnym czasie).

7. System kształcenia jest oparty na ideach konstruktywistycznych, czyli budowania i rozwoju wiedzy przez uczniów w rzeczywistym środowisku ich przebywania i rozwoju¹.

Jak uszczegóławia autor, zaproponowany przez niego model wymaga korzystania z wirtualnego środowiska kształcenia, który w dzisiejszym modelu tradycyjnym nadal pełni szkoła.

Koncepcją, która dokonuje syntezy dorobku różnych systemów dydaktycznych i dostarcza wskazówek do budowania procesu kształcenia, jest teoria kształcenia wielostronnego osobowości W. Okonia². Charakterystyka czterech dróg nauczania – uczenia się w odniesieniu do procesu kształcenia informatyki w gimnazjum, kształtuje nowy styl pracy pedagogicznej nauczycieli, sprzyjający rozwojowi harmonijnie ukształtowanych młodych ludzi³ poprzez rozbudzanie aktywności intelektualnej, emocjonalnej i praktycznej uczniów, w procesie przyswajania, odkrywania, przeżywania i działania.

Jak zauważa F. Bereźnicki, „przedmiotem teorii kształcenia wielostronnego jest wszechstronny rozwój jednostek poddanych edukacji. W swych dążeniach

¹ M.M. SYSŁO, *Kierunki rozwoju edukacji wspieranej technologią. Nowe technologie w edukacji. Propozycja strategii i planu działania na lata 2014-2020*. Dokument przyjęty przez Radę ds. Informatyzacji Edukacji przy Ministrze Edukacji Narodowej, Warszawa 2014, s. 9, <http://mmsyslo.pl/Edukacja/Dokumenty> [dostęp: 10.08.2014].

² Por. S. JUSZCZYK, *Koncepcje nauczania informatyki i technologii informacyjnej*, w: S. JUSZCZYK, J. JANCZYK, D. MORAŃSKA, M. MUSIOŁ, *Dydaktyka informatyki i technologii informacyjnej*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek 2004, s. 127.

³ Por. W. OKOŃ, *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak” 2003, s. 197.

do zapewnienia uczniom harmonijnego rozwoju osobowości szkoła doznaje niepowodzeń, które wynikają przede wszystkim z zachwiania równowagi edukacji, ukierunkowanej głównie na rozwój intelektualny, przy wyraźnym niedocenianiu oddziaływania na ucznia i stronę operacyjną⁴. W przypadku procesu kształcenia informatyki w gimnazjum odnajdujemy również brak stabilności w zapewnieniu uczniom wszechstronnego rozwoju, jednak tutaj przewagą jest strona operacyjna, co wynika ze specyfiki zajęć informatycznych, przy mniejszym zaangażowaniu nauczyciela w kierunku aktywności intelektualnej i emocjonalnej.

Jak pisze W.P. Zaczyński, „mocną stroną teorii wielostronnego kształcenia jest właśnie to, że opisane przez nią nauczanie jest wychowujące nie przez zabiegi specjalne, lecz przez realizację sformułowanych w jej ramach postulatów metodycznych”⁵, co uzasadnia wybór tej teorii jako fundamentu do zbudowania koncepcji podstaw procesu nauczania-uczenia się informatyki.

Znaczenie teorii wielostronnego kształcenia w praktyce szkolnej dla nauczyciela jest nieocenione, gdyż realizacja procesu kształcenia na podstawie zaprezentowanej teorii umożliwi odpowiedni dobór treści kształcenia, zorientowany na osiągnięcie założonych celów, kształtuje pozytywny stosunek emocjonalny wyrażający się w motywacji do pokonywania trudności, uatrakcyjni strukturę prowadzonych zajęć i sprzyja wykorzystaniu różnorodnych metod nauczania⁶.

W. Okoń w koncepcji wielostronnego kształcenia osobowości wyodrębnił cztery drogi, sposoby nauczania-uczenia się, które powinien organizować nauczyciel i którymi winien podążać uczeń, by efektem procesu kształcenia był jego wielokierunkowy rozwój, stawiając tezy, iż każda z wymienionych dróg zastosowana jako dominująca, prowadzi do kształcenia jednostronnego, oraz że pełną aktywność uczniów może zapewnić uwzględnienie wszystkich czterech dróg w racjonalny sposób zintegrowanych⁷. Tymi drogami są poznanie rzeczywistości w sposób bezpośredni i pośredni, działalność badawcza, przeżywanie wartości oraz działanie i aktywność praktyczna.

W realizacji zajęć informatycznych ważne jest zatem nie tylko zaangażowanie nauczyciela, lecz rozbudzanie aktywności uczniów. Biorąc pod uwagę proces kształcenia informatyki, będą to:

– aktywność intelektualna – przejawiająca się przyswajaniem i odkrywaniem wiedzy z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnych ICT (ang.

⁴ F. BEREŹNICKI, *Dydaktyka kształcenia ogólnego*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls” 2004, s. 212.

⁵ W.P. ZACZYŃSKI, *Uczenie się przez przeżywanie*, Warszawa: WSiP 1990, s. 12.

⁶ Por. F. BEREŹNICKI, *Dydaktyka*, s. 221.

⁷ Por. W. OKOŃ, *Podstawy wykształcenia ogólnego*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 1987, s. 71.

information and communication technology) za pomocą dostępnych źródeł, w tym zasobów cyfrowych;

– aktywność emocjonalna – oparta na przeżywaniu wartości i ich wytwarzaniu, ze szczególnym uwzględnieniem szans i zagrożeń płynących z wykorzystania Internetu;

– aktywność praktyczna – która opiera się na poznawaniu rzeczywistości realnej i wirtualnej poprzez działanie, tym samym dając możliwość wychowankom na prezentację swoich efektów jako informatycznych osiągnięć.

Te trzy rodzaje aktywności wielorako ze sobą zintegrowane stanowią podstawę koncepcji wielostronnego kształcenia⁸ informatyki.

B. Niemierko wskazuje ponadto, że koncepcja kształcenia wielostronnego „opiera się na rozróżnieniu czterech rodzajów wiedzy, czyli systemu informacji opanowanej przez ucznia, stanowiącej umysłową reprezentację rzeczywistości jako jej indywidualnego odwzorowania. Są to: opis, wyjaśnienie, ocena i norma”⁹. Jak podaje W. Okoń, autor koncepcji, przywołane kategorie są rezultatem analizy wiedzy naukowej dokonanej pod kątem dydaktyki. „Pierwsze dwie z tych kategorii – o znaczeniu czysto poznawczym – są jednocześnie dla nauki i nauczania najbardziej reprezentatywne, ocena, obok pierwiastków poznawczych, zawiera pierwiastki wartościujące, norma zaś, wywodząc swój sens z poznania, zawiera treści organizujące postępowanie człowieka”¹⁰.

Te cztery rodzaje wiedzy są efektem uczestnictwa w czterech drogach uczenia się, stąd biorąc pod uwagę proces kształcenia informatycznego, są to:

– uczenie się przez przyswajanie gotowych wiadomości z zakresu ICT, przy wykorzystaniu różnych źródeł, w tym również mediów;

– uczenie się przez odkrywanie poprzez wyjaśnianie przyczyn zaobserwowanych zdarzeń i znajdowanie sposobu wpływu na ich przebieg;

– uczenie się przez przeżywanie, czyli emocjonalne zaangażowanie ucznia w czynności odbioru i przekazywania informacji;

– uczenie się przez działanie praktyczne, czyli posługiwanie się środkami i narzędziami ICT podczas wykonywania czynności prowadzących do zmiany w otoczeniu¹¹.

Uczenie się przez przyswajanie polega na przyswajaniu gotowych wiadomości z różnych źródeł, wśród których góruje przekaz słowny nauczyciela,

⁸ Por. W. OKOŃ, *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak” 2004, s. 206.

⁹ B. NIEMIERKO, *Diagnostyka edukacyjna*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2009, s. 16.

¹⁰ Por. W. OKOŃ, *Podstawy*, s. 43.

¹¹ Por. B. NIEMIERKO, *Diagnostyka*, s. 16-18.

teksty z podręczników szkolnych bądź teksty elektroniczne. Jak pisze S. Juszczyk, „tradycyjna dydaktyka, w której media dydaktyczne służyły przede wszystkim realizacji zasady pogłębłości, wskazała miejsce komputera jako uniwersalnego medium poznawczego działającego w sposób polisensoryczny, na słuch, wzrok i usprawniającego koordynację wzrokowo-ruchową”¹². W procesie kształcenia informatyki uczenie się przez przyswajanie może stanowić podstawę każdego zajęcia lekcyjnego, pełniąc rolę służącą zapoznaniu uczniów z zakresem wiedzy koniecznej do przyswojenia, a następnie nabycia określonych umiejętności. Jednak przy dzisiejszym rozwoju technologii dynamika rozwoju środków, różnorodność form przekazu wiedzy, oddziałujących na zmysły człowieka (interaktywne programy, filmy, audycje, zdjęcia, nagrania itp.), a przez to nadmierna intensyfikacja bodźców poznawczych, może powodować u uczniów dezorientację i niechęć do postrzegania nauczyciela informatyki jako autorytetu w procesie kształcenia. Podczas zajęć z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych – pisze B. Skibińska – „także uczeń może być ekspertem w danym obszarze tematycznym, jego wiedza i umiejętności nierzadko kształtują się na poziomie wyższym niż nauczyciela”¹³.

Przekaz wiedzy będący opisem rzeczywistości, na zajęciach z informatyki stanowić może poznanie, któremu brakuje refleksji, wartościowania i działania. Uczeń zmagający się z przyswojeniem nowych wiadomości tylko poprzez aktywność intelektualną, tak naprawdę zdobywa informacje, a nie wiedzę, którą powinien odkryć i uwewnętrznić. Uczenie się przez odkrywanie jest kolejną drogą, która angażuje aktywność intelektualną uczniów, wpływając na rozwój takich procesów poznawczych, jak myślenie, spostrzeganie, wyobraźnia, uwaga, pamięć i na kształtowanie się ogólnej kultury umysłowej. Polega ono na wyjaśnianiu przyczyn zaobserwowanych zdarzeń oraz możliwości wpływu na ich zmianę, poprzez wnioskowanie i ustalenie prawdziwości, które je determinują. Uczeń badający rzeczywistość metodą eksperymentalną, rozwija swoje zainteresowania i wdraża się do samokształcenia. Według J. Deweya, w procesie myślenia uczestniczy w pięciu logicznie różnych stopniach, takich jak:

- 1) odczucie trudności;
- 2) wykrycie jej i określenie;

¹² S. JUSZCZYK, *Koncepcje nauczania*, s. 132.

¹³ M. SKIBIŃSKA, *Umiejętności informacyjne gimnazjalistów*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek 2012, s. 122.

- 3) nasuwanie się możliwego rozwiązania;
- 4) wyprowadzenie przez rozumowanie wniosków z przypuszczalnego rozwiązania;
- 5) dalsze obserwacje i eksperymenty, prowadzące do przyjęcia lub odrzucenia przypuszczenia, czyli do wniosku zawierającego przeświadczenie pozytywne lub negatywne¹⁴.

Jak pisze S. Juszczak, „pedagodzy dostrzegają niepoślednią rolę komputera na wszystkich etapach twórczego rozwiązywania problemów. Czyli na etapie formułowania hipotezy, a następnie jej weryfikacji, gdy komputer występuje jako źródło informacji oraz może poszukiwać i weryfikować rozwiązania, w trakcie modelowania, symulacji i wielokrotnego sprawdzania pomysłów ucznia”¹⁵.

Nauczanie problemowe, które wyzwala uczenie się przez odkrywanie, warto wykorzystywać podczas lekcji informatyki. Nauczyciele, chcąc rozbudzić aktywność intelektualną uczniów, winni stawiać przed nimi problem do rozstrzygnięcia, zachęcając ich do poszukiwania rozwiązań i tym samym do czynnego uczestnictwa w toku realizowanych zajęć. Bardzo ważną rolę w uczeniu się poprzez odkrywanie stanowi motywacja. To ona jest czynnikiem warunkującym efektywność pracy badawczej uczniów.

Uczenie się przez przeżywanie polega na emocjonalnym zaangażowaniu ucznia w czynności odbioru i przekazywania informacji, w ocenę poznawanej rzeczywistości. Jak pisze W. Okoń, „przeżycie jest przejawem stosunku podmiotu do określonych wartości: moralnych, społecznych, politycznych, estetycznych, religijnych, a nawet naukowych. W tym stosunku przejawiają się zarówno pierwiastki intelektualno-poznawcze, na siłę przeżycia ma bowiem wpływ znajomość danych wartości, jak i emocjonalno-wolicjonalne, które niekiedy pełnią funkcję dominującą. Manifestuje się tu postawa zaangażowania, jedne bowiem wartości sprawiają nam pełną satysfakcję uczuciową, inne budzą uczucie przykrości i dezaprobaty. Stwarza to płaszczyznę do określenia własnego stosunku do oceny, a zarazem do działania”¹⁶. Autor teorii zwraca szczególną uwagę na efekty uzyskane drogą kształcenia, którego jednym z filarów są wartości, a mianowicie: podmiotowe poznanie, rozbudzenie uczuć, zwłaszcza uczuć wyższych przełamujących egoizm jednostki i otwierających ją na dobro ogółu, umiejętność wartościowania czy też kulturalne spędzanie czasu wolnego. S. Juszczak pisze: „rozbudzanie zaintereso-

¹⁴ J. DEWEY, *Jak myślimy*, Lwów–Warszawa: Książnica-Atlas [b.r.w.], s. 71.

¹⁵ S. JUSZCZYK, *Koncepcje nauczania*, s. 133.

¹⁶ W. OKOŃ, *Podstawy*, s. 80-81.

wania i zaangażowania w proces uczenia się związane jest ze stymulowaniem radości uczenia się i umacnianiem roli nauczyciela, podkreślaniem wartości pedagogicznych komputerowego wspomaganie procesu uczenia się, wprowadzaniem innowacji dydaktycznych oraz stymulowaniem twórczych zachowań i oddziaływaniem na sferę doskonalenia wnętrza jednostki¹⁷.

Wskazaniem dla nauczycieli-wychowawców w procesie kształcenia informatycznego są słowa K. Chałas, która akcentując wychowanie ku wartościom, jako wspomaganie wychowanków w urzeczywistnianiu wartości, pisze, że wychowanie ku wartościom obejmuje określone etapy, które zawarte są w tabeli.

Tabela 1. Ogniwa procesu wychowania ku wartościom¹⁸

Ogniwa procesu wychowania ku wartościom	
po stronie nauczyciela	po stronie ucznia
poznanie przez wychowawcę spektrum wartości preferowanych i urzeczywistnianych przez wychowanków	uświadomienie sobie spektrum wartości preferowanych i urzeczywistnianych w swoim życiu
wspomaganie wychowanków w wartościowaniu rzeczy i zjawisk, w poznawaniu wartości i kształtowaniu umiejętności wnikania w ich istotę, oraz w odkryciu ich znaczenia w życiu człowieka w aspekcie aksjologicznym	poznanie istoty wartości, ich kategorii oraz znaczenia w życiu człowieka, umiejętność wartościowania rzeczy i zjawisk w aspekcie aksjologicznym
wspomaganie wychowanków w zaakceptowaniu świata wartości	akceptacja świata wartości
motywowanie wychowanków do wolnego wyboru prawdziwych wartości	potrzeba wyboru prawdziwych wartości i umiejętności budowania właściwej hierarchii
wspomaganie wychowanków w urzeczywistnianiu wartości i budowaniu właściwych struktur hierarchicznych	urzeczywistnianie właściwych struktur hierarchicznych wartości
wspomaganie wychowanków w wartościowaniu siebie w aspekcie urzeczywistnianych wartości	wartościowanie siebie w aspekcie urzeczywistnianych wartości
inspirowanie wychowanków do działań animacyjnych w środowisku społecznym, celem budowania świata wartości w coraz szerszych kręgach	przekonanie o potrzebie działań animacyjnych w środowisku społecznym na rzecz urzeczywistniania wartości, przekonanie o słuszności tych działań, gotowość do ich podjęcia
wspomaganie wychowanków w działaniach animacyjnych i w ich wartościowaniu	zaangażowanie w podejmowanie działań animacyjnych oraz ocena ich efektów

¹⁷ S. JUSZCZYK, *Koncepcje nauczania*, s. 134.

¹⁸ K. CHAŁAS, *Wychowanie ku wartościom. Elementy teorii i praktyki*, t. I: *Godność, wolność, odpowiedzialność, tolerancja*, Lublin–Kielce: Wydawnictwo Jedność 2003, s. 50-51.

Uczenie się przez działanie praktyczne opiera się na doświadczeniu szkolnym i pozaszkolnym uczniów, prowadząc w rezultacie do zmian w ich otoczeniu. Jak pisze B. Niemierko, w postawie *learning by doing* „działanie praktyczne jest regulowane normami technicznymi i społeczno-moralnymi, których reprezentacja powstaje w umyśle ucznia”¹⁹, gdyż sam uczeń poprzez aktywną działalność przechodząc od wiadomości praktycznych do teorii i do umiejętności ich wykorzystania, buduje swoją osobistą wiedzę. S. Juszczyk zauważa natomiast, że: „wykorzystanie komputera do rozwiązywania zadań z życia codziennego zbliża uczącego się do poznawania obiektywnej rzeczywistości. Twórcza i praktyczna działalność uczącego się z wykorzystaniem komputera ma bezpośredni wpływ na jego sferę emocjonalno-motywacyjną”²⁰.

W. Okoń za podstawę modelu kształcenia wielostronnego przyjmuje „harmonijne łączenie czterech kategorii nauczania-uczenia się, które sprzyjają różnicowaniu układów wzajemnych interakcji pomiędzy nauczycielami i uczniami w procesie realizacji każdego toku lekcyjnego”²¹. Model strategii kształcenia zaproponowany przez W. Okonia przez aplikację w procesie kształcenia informatyki podaje tabela 2.

Tabela 2. Strategie w procesie kształcenia informatyki

Tok (strategia) kształcenia – cel ogólny	Czynności w procesie nauczania-uczenia się informatyki
Podający – przyswajanie wiedzy przez uczniów	prezentacja i opracowanie nowych treści z zakresu ICT; integrowanie nowych wiadomości z wcześniej nabytymi i ich systematyzacja; utrwalenie nowych treści poprzez próby ich zastosowania w nowych sytuacjach.
Problemowy – dochodzenie przez uczniów do nowej wiedzy przez rozwiązywanie zagadnień	stworzenie sytuacji problemowej i sformułowanie przez uczniów zagadnień problemowych z zakresu ICT bądź wymagających podjęcia decyzji z wykorzystaniem komputera; poszukiwanie rozwiązań poprzez realizację zaplanowanych działań; wyłonienie odpowiedzi i ich testowanie na drodze teoretycznej bądź praktycznej z wykorzystaniem narzędzi i środków ICT; usystematyzowanie zdobytej wiedzy i jej utrwalenie poprzez zastosowanie w nowych sytuacjach.

¹⁹ B. NIEMIERKO, *Diagnostyka*, s. 17.

²⁰ S. JUSZCZYK, *Koncepcje nauczania*, s. 133.

²¹ W. OKOŃ, *Wprowadzenie*, s. 317.

Operacyjny – nauczenie się oddziaływania na rzeczywistość, łączenie teorii z praktyką	poznanie celu działania, reguł oraz norm; ustalenie modelu działania; pokaz działania; kontrolowane przez nauczyciela próby uczniów; ćwiczenia w sprawnym wykonywaniu działań.
Ekspozycyjny – ukierunkowanie uczuć i postaw uczniów	prezentacja wartości i ich wizualizacja umożliwiająca uczniom przeżycie eksponowanych wartości; analiza ekspozycji prowadząca do oceny i wyrażenia własnego stosunku; wspólne budowanie właściwych struktur hierarchicznych wartości; inspiracja do aktywności twórczej uczniów w zakresie wykorzystania środków i narzędzi ICT.

Źródło: Opracowanie własne²²

Zaprezentowane powyżej cztery drogi nauczania-uczenia się informatyki wspierane poprzez strategie kształcenia, stanowiąc mogą podstawę procesu kształcenia informatyki w gimnazjum, ukierunkowanego na aktywizację uczniów w zakresie poznawczym, emocjonalnym i praktycznym. Jak pisze W. Okoń: „tak cenioną w wychowaniu dojrzałość i samodzielność najskuteczniej osiągną uczniowie poprzez bogate formy aktywności społecznej, łączenie uczenia się przez przyswajanie i pracę badawczą z uczeniem się przez przeżywanie i działanie, wiązanie nauki szkolnej z pracą wytwórczą, jak również stosowanie zróżnicowanych form organizacji pracy uczniów. Wprowadzenie wszystkich tych czynników do pracy szkolnej poważnie wpływa na wzbogacenie treści, metod i form tej pracy, a w związku z tym sprzyja rozluźnianiu tradycyjnych form systemu klasowo-lekcyjnego, bądź usuwaniu jego ograniczeń i zastępowaniu ich nowymi rozwiązaniami, które bardziej odpowiadają zainteresowaniom i aspiracjom współczesnej młodzieży”²³.

Jak pisze B. Makles, proces lekcyjny stanowi łańcuch następujących po sobie sytuacji dydaktycznych. „Podczas lekcji występuje tyle sytuacji dydaktycznych, ile podstawowych aktów komunikacji, niosących zadania, a nauczyciel jako podmiot sprawczy decyduje o ich zaistnieniu, czasie trwania i zakończeniu, prowokuje do wypowiedzi, zachowań, czynności niewerbalnych w zaplanowanym przez siebie i określonym kierunku”²⁴. Charakteryzując

²² Por. tamże, s. 318-324.

²³ Tamże, s. 315.

²⁴ B. MAKLES, *Komunikacja jako problem badawczy dydaktyki*, w: J. PÓŁTURZYCKI, E.A. WESOŁOWSKA (red.), *Współczesne kierunki modernizacji dydaktyki*, Toruń: Wydawnictwo UMK 1993, s. 63, cyt. za: M. SIKORSKI, *Kompetencje komunikacyjne nauczycieli*, „Colloquium

sytuację dydaktyczną, autorka wymienia kilka zasadniczych „cech tego istotnego ogniwa organizacyjno-komunikacyjnego lekcji poprzez występowanie:

- nauczyciela i ucznia jako dwóch podmiotów sprawczych;
- komunikacji językowej – warunku koniecznego zaistnienia sytuacji dydaktycznej;
- nauczyciela w roli inspiratora, organizatora, ucznia w roli przedmiotu oddziaływania;
- nauczyciela rozpoczynającego i kończącego wypowiedzią czas trwania sytuacji, uczestnictwo ucznia czynne lub bierne;
- w komunikacie nauczyciela, rozpoczynającym sytuację, znajduje się wypowiedzenie zawierające zadanie dla ucznia i kierunkujące dalsze zachowania i czynności odbiorców komunikatu;
- sytuacji dydaktycznej obejmującej wszystkie czynności werbalne i niewerbalne nauczyciela i uczniów, które zostały wywołane treścią przekazanego zadania, powstałe w sprzężeniach zwrotnych komunikacji nauczyciel–uczeń”²⁵.

M. Ledzińska, E. Czerniawska proponują definicję uczenia się, jako procesu prowadzącego „do zmian w najszerszej rozumianym zachowaniu, który zachodzi u osoby uczącej się dzięki jej własnej aktywności w zorganizowanych, bezpośrednio i pośrednio, przez nauczyciela sytuacjach”²⁶.

W. Okoń definiuje pojęcie sytuacji dydaktycznej w następujący sposób: „sytuacja dydaktyczna, część procesu dydaktycznego, którą można traktować jako swoistą całość, obejmującą: aktywność wewnętrzną i zewnętrzną uczniów ukierunkowaną przez cel stawiany sobie przez nich, działalność nauczyciela, obecność warunków zewnętrznych i zmiany w nich zachodzące; sytuację dydaktyczną organizuje się po to, aby w uczniach – pod wpływem ich aktywności – dokonywały się jakieś zmiany, stosownie do założonych celów kształcenia i wychowania”²⁷. Charakterystyka ta ujmuje konstytutywne elementy składowe sytuacji edukacyjnej opartej na teorii wielostronnego kształcenia. Przytoczona definicja jest najczęściej wykorzystywaną interpretacją terminu sytuacji dydaktycznej w literaturze.

Analiza literatury z zakresu dydaktyki wskazuje na wymienne wykorzystanie frazy „sytuacja dydaktyczna”, „sytuacja edukacyjna”, jednak celem unik-

Wydziału Nauk Humanistycznych i Społecznych Akademii Marynarki Wojennej” 2(2010), s. 160.

²⁵ Tamże, s. 161.

²⁶ M. LEDZIŃSKA, E. CZERNIAWSKA, *Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2011, s. 30.

²⁷ W. OKOŃ, *Nowy słownik*, s. 394.

nięcia wieloznaczności i braku zrozumienia ze strony odbiorcy, autorka artykułu przyjmuje definicję sytuacji dydaktycznej W. Okonia i na jej podstawie określa sytuację edukacyjną w informatyce²⁸.

Sytuacja edukacyjna w informatyce jest to zatem zespół czynników, do których należą: aktywność uczniów, organizacja zajęć i wyposażenie pracowni komputerowej ukierunkowanych na zdobycie przez uczniów określonych informatycznych celów edukacyjnych opartych na treściach kształcenia informatyki.

Sytuacja edukacyjna w informatyce jest budulcem procesu dydaktycznego informatyki. Treści nauczania są naczelnym i podstawowym składnikiem sytuacji edukacyjnej. Na podstawie treści nauczyciel, będący podmiotem sytuacji edukacyjnej, poprzez odpowiednią organizację zajęć wzbudza w uczniach, również komponentach sytuacji edukacyjnej, aktywność predestynującą nabyciu przez nich informatycznych osiągnięć edukacyjnych. Czynnikiem determinującym rozwój uczniów, a tym samym szanse nabycia przez nich informatycznych osiągnięć edukacyjnych są więc sami uczniowie ze względu na swój dotychczasowy poziom rozwoju, nauczyciele organizatorzy procesu kształcenia oraz wyposażenie ich warsztatu pracy, czyli zasoby szkolnej pracowni komputerowej. Odwołując się do charakterystyki cech badania relacji wychowawczej pod kątem jej struktury i funkcji M. Nowaka²⁹, poprzez analogię można dokonać zróżnicowania sytuacji edukacyjnych występujących na zajęciach informatycznych w podziale na:

- aspekt statyczny sytuacji edukacyjnych, oparty na analizie ich struktury i wskazujący na realizowaną treść nauczania, uczestników: uczniów i nauczycieli, wyposażenie oraz organizację zajęć;
- aspekt dynamiczny, związany z uwarunkowaniami miejsca, czasu i uczestnikami sytuacji edukacyjnej, które to determinują różnorodność sytuacji i ich wieloaspektowy charakter.

Ze względu na cel i zakres prowadzonych przez autorkę badań, artykuł prezentuje pierwszy z przedstawionych aspektów. Tym niemniej aspekt dynamiczny stanowić powinien element działalności dydaktycznej nauczycieli informatyki, co z pewnością pozwoliłoby na szczegółowe poznanie uwarunkowań i wewnętrzną dynamikę aranżowanych sytuacji edukacyjnych.

²⁸ Określenie „informatyka” odnosi się do lekcji informatyki w gimnazjum.

²⁹ Por. M. NOWAK, *Metodologia pedagogiki między „naukowością/teoretycznością”, a „praktycznością”*, w: D. KUBINOWSKI, M. NOWAK (red.), *Metodologia pedagogiki zorientowanej humanistycznie*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls” 2006, s. 157.

Rozpatrując sytuację edukacyjną w informatyce jako konkretny przykład realizacji procesu kształcenia informatyki w gimnazjum, mamy na uwadze dynamiczną przestrzeń, jaką tworzą nauczyciele organizując zajęcia informatyczne na podstawie treści kształcenia informatycznego i uczniowie rozwijający swoją aktywność poprzez realizację zadań dydaktycznych. Ta przestrzeń usytuowana jest w pracowni komputerowej, stanowiącej wyposażenie dydaktyczne sytuacji edukacyjnej w informatyce.

Proces dydaktyczny informatyki w gimnazjum to zbiór wszystkich sytuacji edukacyjnych, jakie współtworzą nauczyciele i uczniowie w procesie lekcyjnym i pozalekcyjnym. Poszczególne elementy składające się na sytuacje edukacyjne w informatyce to:

1. Treści nauczania informatyki stanowiące wyznacznik i podstawowy składnik sytuacji edukacyjnej w informatyce, wytyczające dynamiczne działania i inwencję twórczą nauczyciela informatyki przy zachowaniu zgodności z podstawą programową.

2. Uczniowie postrzegani jako podmioty procesu kształcenia informatycznego w gimnazjum, indywidualnie i jako członkowie grupy, zaangażowani w proces i otwarci na działania nauczyciela.

3. Nauczyciel informatyki wspierający aktywność uczniów w ich dążeniach do osiągnięcia założonych celów. Służąc im swoją wiedzą, doświadczeniem i zaangażowaniem, odpowiedzialnie pełni swoją misję społeczną.

4. Wyposażenie dydaktyczne, które odgrywa drugorzędną rolę i jest środkiem pomocniczym w procesie kształtowania kompetencji informatycznych uczniów.

5. Organizacja zajęć kierowana przez nauczyciela informatyki, ale współtworzona przez uczniów, zależna od ich zaangażowania i umiejętności współpracy³⁰.

Współdziałanie poszczególnych składników sytuacji edukacyjnej może być bardziej lub mniej intensywne, zależnie od ich stanu, poprzednich sytuacji edukacyjnych i przewidywanych przyszłych³¹.

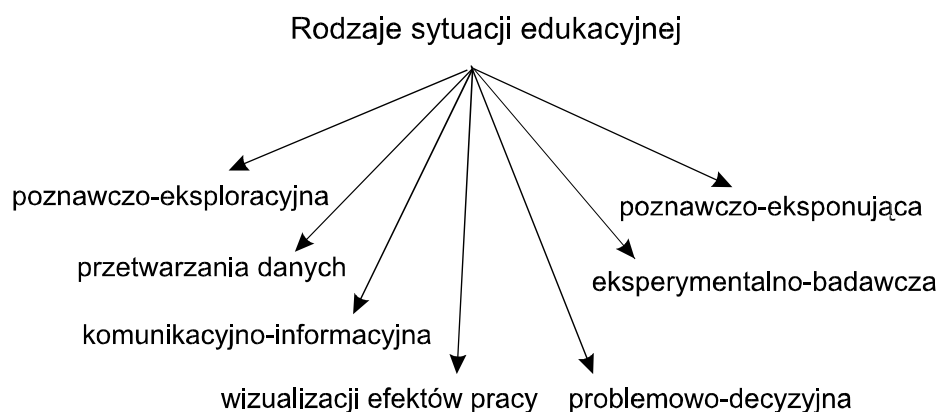
Treści kształcenia stanowią element jednorodny dla kształcenia informatycznego na etapie gimnazjum w zakresie materiału nauczania. Zbieżność celów edukacyjnych i wymagań programowych wynika z konieczności ich konstruowania na bazie podstawy programowej.

³⁰ Por. B. NIEMIERKO, *Kształcenie szkolne. Podręcznik skutecznej didaktyki*, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne 2007, s. 66.

³¹ Por. B. NIEMIERKO, *Pomiar wyników kształcenia*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 2000, s. 15.

Uwzględniając treści kształcenia można dokonać podziału sytuacji edukacyjnych występujących na lekcjach informatyki na:

- 1) sytuacje poznawczo-eksploracyjne – ukierunkowane na poznawanie i przyswajanie przez ucznia nowych treści;
- 2) sytuacje przetwarzania danych – organizowane w celu zdobycia niezbędnych informacji przez ucznia z dostępnych źródeł oraz dokonania ich obróbki, oceny i analizy;
- 3) sytuacje komunikacyjno-informacyjne – służące komunikowaniu się uczniów za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- 4) sytuacje wizualizacji efektów pracy – realizowane przez uczniów w celu przedstawiania wyników swojej pracy w postaci dokumentów, plików, programów, wystąpień itp., internalizacja wartości;
- 5) sytuacje problemowo-decyzyjne – dające możliwość uczniom rozwiązywania problemów typowych oraz podejmowania decyzji;
- 6) sytuacje eksperymentalno-badawcze – służące poszerzaniu oraz odkrywaniu wiedzy i umiejętności uczniów z różnych dziedzin;
- 7) sytuacje poznawczo-eksponujące – ukierunkowane na poznawanie przez uczniów wartości i ich interioryzowanie, będące wstępem do procesu samokształcenia i samowychowania.



Rysunek 1. Typologia sytuacji edukacyjnych w informatyce

Źródło: Opracowanie własne.

Charakterystykę poszczególnych rodzajów sytuacji dydaktycznych można przedstawić na podstawie treści kształcenia informatycznego na etapie gimnazjum³², jako:

1) sytuacje poznawczo-eksploatacyjne – organizowane w celu bezpiecznego posługiwania się komputerem i jego oprogramowaniem oraz korzystanie z sieci komputerowej;

2) sytuacje przetwarzania danych – organizowane w celu wyszukiwania i wykorzystywania (gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie) informacji z różnych źródeł, współtworzenia zasobów w sieci;

3) sytuacje komunikacyjno-informacyjne – organizowane w celu komunikowania się za pomocą komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych;

4) sytuacje wizualizacji efektów pracy – organizowane w celu opracowywania za pomocą komputera rysunków, tekstów, danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych;

5) sytuacje problemowo-decyzyjne – organizowane w celu rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego;

6) sytuacje eksperymentalno-badawcze – organizowane w celu wykorzystywania komputera oraz programów i gier edukacyjnych do poszerzania wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin;

7) sytuacje poznawczo-eksponujące – organizowane w celu wykorzystywania komputera i technologii informacyjno-komunikacyjnych do rozwijania zainteresowań oceny zagrożeń i ograniczeń, prezentacji aspektów społecznych rozwoju i zastosowań informatyki.

Uczniowie będący podmiotem procesu kształcenia stanowią grupę zróżnicowaną pod względem urzeczywistnianych wartości, a tym samym prezentowanych postaw, posiadają różne uzdolnienia i zainteresowania, prezentują różne poziomy aktywności. Efektywność procesu uczenia się uczniów jest uwarunkowana rozbudowaniem ich wszechstronnej aktywności: emocjonalnej (motywacja i przeżywanie), intelektualnej (myślenie i odkrywanie), sensorycznej (obserwacja i spostrzeżenie), motorycznej (manipulowanie, działanie), recepcyjnej (odbiór informacji) i werbalnej (ekspresja słowna, dyskusja)³³.

³² Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2012 r., poz. 977 z późn. zm.).

³³ Por. E. FLEMING, *Unowocześnienie systemu dydaktycznego*, Warszawa: WSiP 1974, s. 78.

Zaprezentowane w artykule elementy procesu dydaktycznego informatyki na podstawie sytuacji edukacyjnych aranżowanych przez nauczycieli, mogą stanowić punkt wyjścia do formułowania celów, doboru treści, metod i form oraz stosowania zasad przez nauczycieli informatyki, przyczyniając się tym samym do zdobycia przez uczniów informatycznych osiągnięć edukacyjnych.

BIBLIOGRAFIA

- BEREŻNICKI F.: Dydaktyka kształcenia ogólnego, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls” 2004.
- CHAŁAS K.: Wychowanie ku wartościom. Elementy teorii i praktyki, t. I: Godność, wolność, odpowiedzialność, tolerancja, Lublin–Kielce: Wydawnictwo Jedność 2003.
- DEWEY J.: Jak myślimy, Lwów–Warszawa: Książnica-Atlas [b.r.w.].
- FLEMING E.: Unowocześnienie systemu dydaktycznego, Warszawa: WSiP 1974.
- JUSZCZYK S.: Koncepcje nauczania informatyki i technologii informacyjnej, w: S. JUSZCZYK, J. JANCZYK, D. MORAŃSKA, M. MUSIOŁ, Dydaktyka informatyki i technologii informacyjnej, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek 2004.
- LEDZIŃSKA M., CZERNAWSKA E.: Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2011.
- MAKLES B.: Komunikacja jako problem badawczy dydaktyki, w: J. PÓLTURZYCKI, E.A. WESOŁOWSKA (red.), Współczesne kierunki modernizacji dydaktyki, Toruń 1993.
- NIEMIERKO B.: Pomiar wyników kształcenia, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 2000.
- NIEMIERKO B.: Kształcenie szkolne. Podręcznik skutecznej dydaktyki, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne 2007.
- NIEMIERKO B.: Diagnostyka edukacyjna, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2009.
- NOWAK M.: Metodologia pedagogiki między „naukowością/teoretycznością” a „praktycznością”, w: D. KUBINOWSKI, M. NOWAK (red.), Metodologia pedagogiki zorientowanej humanistycznie, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls” 2006.
- OKOŃ W.: Podstawy wykształcenia ogólnego, Warszawa: WSiP 1987.
- OKOŃ W.: Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak” 2003.
- OKOŃ W.: Nowy słownik pedagogiczny, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak” 2004.
- SIKORSKI M.: Kompetencje komunikacyjne nauczycieli, „Colloquium Wydziału Nauk Humanistycznych i Społecznych Akademii Marynarki Wojennej” 2(2010).
- SKIBIŃSKA M.: Umiejętności informacyjne gimnazjalistów, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek 2012.
- SYSŁO M.M.: Kierunki rozwoju edukacji wspieranej technologią. Nowe technologie w edukacji. Propozycja strategii i planu działania na lata 2014-2020. Dokument przyjęty przez Radę ds. Informatyzacji Edukacji przy Ministrze Edukacji Narodowej, Warszawa 2014.
- ZACZYŃSKI W.P.: Uczenie się przez przeżywanie, Warszawa: WSiP 1990.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2012 r., poz. 977 z późn. zm.).

TEORIA WIELOSTRONNEGO KSZTAŁCENIA OSOBOWOŚCI
PODSTAWĄ SYTUACJI EDUKACYJNYCH Z INFORMATYKI
W GIMNAZJUM

S t r e s z c z e n i e

Artykuł prezentuje podstawy procesu kształcenia informatycznego dla III etapu edukacyjnego w świetle teorii wielostronnego kształcenia osobowości i sytuacji edukacyjnych, które mogą stanowić fundament w procesie jego realizacji. Teoria ta, opierając się na złożonym procesie rozwoju człowieka, dokonującym się pod wpływem kształcenia, traktuje wychowanka i jego osobowość jako harmonijną całość, której kształcenie następuje poprzez rozbudzanie i rozwijanie zdolności poznawczych, motywacji i życia uczuciowego oraz zdolności do twórczej działalności praktycznej. Efektem takiego procesu nauczania-uczenia się jest spójnie ukształtowana osobowość ucznia, gotowa na wybór i przyswajanie dostępnych informacji, jak i rozwiązywanie zagadnień teoretycznych i praktycznych, a zarazem przeżywająca treści naukowe, społeczne, moralne i estetyczne oraz biorąca czynny udział w przekształcaniu otaczającej rzeczywistości.

Słowa kluczowe: sytuacja edukacyjna, teoria wielostronnego kształcenia, proces nauczania-uczenia się informatyki w gimnazjum, model mobilnego kształcenia.

THEORY MULTILATERAL EDUCATION OF PERSONALITY
BASED ON EDUCATIONALLY SITUATIONS OF COMPUTER SCIENCE LEARNING
IN JUNIOR HIGH SCHOOL

S u m m a r y

Article presents the theoretical foundations of computer education process for the third stage of education in the light of the theory multilateral education of personality and educationally situations that can be the foundation in the process of computer science learning. This theory is based on the complex process of human development, made under the influence of education with treats juvenile and his personality as a harmonious whole, which education takes through the awakening and development of cognitive skills, motivation and emotional life and the ability to creative practical activity. The result of such a process of teaching-learning is consistently shaped the personality of the student, ready for selection and assimilation of available information and solving theoretical and practical problems, surviving scientific content, social, moral, and aesthetic and taking an active part in the transformation of the surrounding reality.

Key words: educational situation, multilateral theory of education, the process of teaching-learning of computer science in junior high school, the model of mobile learning.