

Waldemar Furmanek

Wybrane problemy teleologii edukacji informacyjnej

Dydaktyka Informatyki 1, 143-154

2004

Artykuł został 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.

Waldemar Furmanek

WYBRANE PROBLEMY TELEOLOGII EDUKACJI INFORMACYJNEJ

Wprowadzenie

Teleologia pedagogiczna jest działem refleksji pedagogicznej, której szczególnym przedmiotem zainteresowania jest szeroko rozumiana problematyka celów wychowania¹. Ogół celów wychowania związanych z kierunkową sferą psychiki wychowanka stanowi przedmiot zainteresowań teleologii wychowania. Odpowiednio, ogół celów związanych z instrumentalną sferą psychiki wychowanka jest przedmiotem zainteresowań teleologii kształcenia (nauczania)².

Wynikami analiz teleologicznych są taksonomie celów (wychowania bądź kształcenia) poszczególnych dziedzin edukacji. Z uwagi na interesujący nas charakter opracowań zamieszczonych w tym zbiorze podejmujemy tylko wybrane problemy teleologii edukacji informacyjnej.

Miejsce edukacji informacyjnej w systemie edukacji ogólnej

1. Konieczne jest wyraźne określenie przedmiotu zainteresowań edukacji informacyjnej jako dziedziny edukacji, ale także określenie relacji zachodzących między nią i pozostałymi dziedzinami edukacji, jakie występują w systemie kształcenia ogólnego. Uznajemy jednocześnie pogląd, iż pojęcie *edukacja informacyjna* jest znacznie szersze niż pojęcie *edukacja informatyczna*.

2. W kontekście tym szczególnie istotne jest określenie relacji między edukacją ogólnotechniczną a informacyjną. Przeważa bowiem pogląd, iż informatyka i technologie informacyjne są dziedzinami techniki współczesnej. Te zaś zjawiska są odniesieniem do modelowania edukacji ogólnotechnicznej.

¹ W związku z tym w teleologii wychowania można wyróżnić: aksjologię wychowania, ontologię wychowania i epistemologię wychowania.

² Także w tym miejscu pojawiają się trudności wynikające z braku jednoznaczności treści podstawowych kategorii pedagogiki: wychowanie, kształcenie, nauczanie, uczenie się. Różne interpretacje pojęcia *wychowanie* sprawiają, że odmiennie widzieć należy także treść poszczególnych celów naczelnych wychowania.

3. Przyjmujemy ponadto, iż edukacja informacyjna jest komponentem edukacji ogólnej. Oznacza to potrzebę systemowej analizy interesujących nas zjawisk. W tym znaczeniu – i w taki sposób – ta dziedzina edukacji wpisuje się w treść kanonu wykształcenia ogólnego (ale także kanonu wykształcenia zawodowego).

4. Oznacza to, że cele kształcenia ogólnego powinny być przyjęte za odniesienie merytoryczne i metodologiczne dla analizy celów edukacji informacyjnej. Model celów naczelných kształcenia ogólnego wyznacza przez to model celów tej dziedziny edukacji³.

5. Procedury teleologiczne, które stosuje się w analizie teleologii wychowania, powinny być w pełni wykorzystywane w teleologii edukacji informacyjnej.

Charakterystyka problematyki teleologii edukacji informacyjnej

Przedmiotem głównym zainteresowań edukacji informacyjnej jest ogół zjawisk związanych z jednej strony ze wspomaganie wielostronnego rozwoju człowieczeństwa w człowieku (czyli *wychowanie informacyjne*), z drugiej zaś strony ogół zjawisk, pojawiających się wówczas, gdy wychowanek podejmuje odpowiedzialnie zróżnicowane działania, w których *wykorzystuje* technologie informacyjne (*kształcenie informacyjne*)⁴. W istocie nie ma większego znaczenia to, gdzie owe działania są podejmowane. Dydaktyka informatyki, rozszerzając swój przedmiot zainteresowań, obejmuje refleksją wszystkie sytuacje życia człowieka, w których wzbogacane są one o szeroko rozumiane zjawiska informatyki. Za takim ujęciem przedmiotu zainteresowań edukacji informacyjnej przemawia także zjawisko wszechobecności technologii informacyjnych (informatyki) we współczesnej cywilizacji.

Współczesna edukacja informacyjna za podstawę swoich zainteresowań powinna przyjmować ogół tych zjawisk, które pojawiają się w związku z realizacją programu stawania się *nowego człowieka*, który przez twórcze uczestnictwo w przekształcaniu rzeczywistości będzie rozwijał swoje człowieczeństwo. Wychowanie to sposoby i procesy, które istocie ludzkiej pozwalają odnaleźć się w swoim człowieczeństwie (por. W. Furmanek, 1995).

W tym kontekście uświadomić należy fakt, że środowisko, w którym żyje człowiek, zmienia się. Zmienia się treść zachowań i postępowań człowieka, zmienia się jakość jego życia, człowiek wybiera określony styl życia, do którego dostosowuje własny plan życiowy, własne aspiracje i dążenia. Istotnym w tym kontekście

³ To, iż problem ten ciągle jest problemem otwartym pedagogiki (a dydaktyki w szczególności) utrudnia przyjęcie jednoznacznego stanowiska w teleologii dydaktyki informatyki.

⁴ Wprowadzenie pojęć *wychowanie informacyjne*, *kształcenie informacyjne* jest związane z *orientacją teoretyczną w pedagogice*; pojęcie *edukacja informacyjna* wiąże się z przyjęciem *orientacji praktycznej*.

zadaniem wychowania jest współdziałanie w zakresie takiego rozwoju człowieka, aby był on w stanie dokonywać racjonalnych wyborów wartości stanowiących o treści i jakości jego życia, a także o kierunku przemian rzeczywistości. Chodzi w istocie rzeczy o to, aby człowiek był odpowiedzialnym sprawcą działań realizowanych z wykorzystaniem rozmaitych osiągnięć współczesnej techniki, prowadzących do doskonalenia świata, dodajmy: sprawcą działań racjonalnych, skutecznych, odpowiedzialnych oraz godnych człowieka i jego wielkości.

Wychowanie – w tym wychowanie informacyjne – powinno obejmować nie tylko wzbogacenie informacyjne człowieka, wyposażenie go w system wiadomości o otaczającej człowieka rzeczywistości. Nie może pomijać rozwijania przekonań o potrzebie i możliwościach sprawnego funkcjonowania w środowisku. Działania pedagogiczne powinny zmierzać do wyposażenia człowieka w system sprawności niezbędnych do twórczego przystosowywania środowiska do zmieniających się potrzeb ludzi. Powinno kształtować przekonania o wielkości człowieka, wymiarach jego godności, wolności i odpowiedzialności. Przez to zaś praktycznie powinno realizować wymagania nowoczesnie rozumianej zasady podmiotowości wychowanków w procesach wychowania. „Rzeczą najważniejszą w wychowaniu – pisał B. Suchodolski – jest kształtować ludzi tak, aby umieli oni żyć w warunkach współczesnej cywilizacji, aby potrafili podołać zadaniom, które im stawia, aby korzystali z możliwości kulturalnego rozwoju, którego im dostarcza, aby wiedzieli ku czemu i jak dążyć, z jakich źródeł czerpać radość życia” (B. Suchodolski, 1982: 36).

W nurcie tych rozważań dodać należy, że przedmiotem zainteresowań wychowania przez informatykę jest ogół zjawisk związanych z udziałem człowieka w doskonaleniu świata, co warunkuje zmianę jakości życia człowieka. Wiąże się to z przygotowaniem społeczeństwa polskiego do przemian technicznych, społecznych i gospodarczych związanych z tworzeniem się społeczeństwa informacyjnego.

I tu konieczne jest dopowiedzenie. Dotyczy ono takich kategorii jak „rozwój techniki”, „postęp techniczny”, które obecnie utożsamiane są z *informatyką* i *technologiami informacyjnymi*. Człowiek, chociaż daleki jest w swoich działaniach technicznych od tego, co czynił w początkach rozwoju techniki, bliski jest poglądom Oświecenia na wartościowanie techniki. Poważnym błędem jest to, że w wartościowaniu techniki człowiek dostrzega i przecenia, często wyłącznie, cel sam w sobie, pomija fakt, że technika jest i być powinna dla człowieka nie celem ale, środkiem do celu, którym jest i być powinno doskonalenie życia człowieka, zmiana jakości tegoż życia. Doskonalenie świata – jako cel sam w sobie – pomijające doskonalenie człowieka, gubi istotny sens ludzkiego działania i sens ludzkiego życia. Skutkiem takiego podejścia jest często dążenie do błędnych celów, często przeciwstawiających technikę człowiekowi. Wychowanie powinno przygotować człowieka do działań technicznych, uwzględniających w ich wartościowaniu humanistyczne wymiary.

Ludzkie działania są – jako świadome i dobrowolne – uwikłane w podwójną odpowiedzialność: „za” i „wobec”. „Człowiek – pisze M. Krąpiec – nie może, działając po ludzku, wywikłać się od odpowiedzialności, gdyż jest to absurdem... w swym wnętrzu jest zawsze podwójnie odpowiedzialny za swe działania i efekty takiego działania...” (M. Krąpiec, 1992). „...Człowiek staje się człowiekiem ... gdy rodzi się w nim poczucie odpowiedzialności, gdy odkrywa siebie jako istotę odpowiedzialną...” dodaje J. Galarowicz (2003). Dlatego problematyka wychowania do odpowiedzialności w procesach edukacji informacyjnej powinna być traktowana w sposób priorytetowy. W tym znaczeniu, istotą wychowania informacyjnego musi być przygotowywanie wychowanków do odpowiedzialnego działania.

To zaś wymaga racjonalnego usprawniania wszelkiego ludzkiego działania. „Usprawnienie to – pisze M. Krąpiec (1992) – przybrało nazwę cnoty (ARETE-virtus), na mocy której człowiek w odpowiedniej dziedzinie działa stale z mocą, natychmiast, z zadowoleniem...”. Usprawnienie, o którym pisze M. Krąpiec, powinno dotyczyć całego ludzkiego potencjału w stosunku do przedmiotu działania. „...Trzeba usprawnić rozum w porządku teoretycznego poznania; trzeba usprawnić wolę w porządku praktycznego wyboru dobra jako motywu ludzkiego działania; trzeba usprawnić rozum i wolę w porządku działania twórczego, przyporządkowanemu pięknu, którego prawda zachwyca. Wszędzie jednak kierownikiem działań ludzkich jest rozum pokierowany..” (M. Krąpiec, 1992).

„Uzdatnienie” do działań rozumnych, świadomych i doskonalących człowieka oraz jego środowisko, stanowić powinno główną ideę wychowania. „...Rozum – pisał K. Wojtyła – bierze nieustający udział w procesie stawania się człowieka człowiekiem, w procesie jego doskonalenia się...” (K. Wojtyła, 1982). Trzeba więc tak opracować koncepcję tegoż wychowania, aby przygotowało wychowanków do realizacji takich działań (oraz ich skutków), by były one jak najlepsze, *maksymalnie usprawnione*, bo w przeciwnym razie, w kontekście dobra jako wartości, przyznane im będzie miano *złych działań*. Ważne jest więc, by wychowanek był przygotowany do tego, aby działał dobrze, aby wiedział kiedy będzie działał dobrze, kiedy działanie może być dobre (złe), aby wiedział, jak faktycznie w działaniach własnych realizować dobro. Taki punkt widzenia ma aspekt moralny.

Problemów wielorakich zagrożeń, pojawiających się w środowisku życia człowieka ubogaconym zjawiskami informatyki, w tym upowszechnianego Internetu, nie da się rozwiązać bez wychowania człowieka.

Wychowanie informacyjne będzie mogło wspomagać rozwój społeczny w kierunkach możliwych do przyjęcia przez człowieka, będzie wspomagać doskonalenie świata, tylko wówczas, gdy wzmocnione zostanie intelektualnie i moralnie; gdy przyjmie takie rozwiązania pedagogiczne, dzięki którym możliwe będzie trwałe rozwijanie (w długim czasie przebiegające) cnót intelektualnych i moralnych wychowanków, gdy stanie się wychowaniem do wolności, odpowiedzialności za i wobec oraz godności człowieka. Bez ładu intelektualnego i moralnego w każdym człowieku nie będzie możliwe działanie godne człowieka, nie będzie możliwe wpro-

wadzenie ładu w środowisku życia człowieka. Każde działanie człowieka musi wypływać z maksymalnie oczyszczonego i usprawnionego źródła działania – cnottliwego człowieka.

Szczególnym celem wychowania, tak mało dotychczas podkreślanym i zauważanym w dydaktyce – w tym także w dydaktyce informatyki – jest wspomaganie procesów **poznawania siebie**, rozumienia siebie, jest doprowadzenie wychowanków do **poznania prawdy o samym sobie**, jak też wspomaganie rozwoju procesów wartościowania siebie uzewnętrznianych w różnych działaniach (zob. W. Furmanek, 2000).

Przedstawione analizy teleologiczne ukazują warunki konieczne do realizacji kolejnego bardzo ważnego zespołu celów wynikających ze wspomagania procesów wielostronnego rozwoju psychiki wychowanków i wprowadzania ich w system ogólnoludzkich wartości. Inaczej mówiąc, celem edukacji informacyjnej powinno stawać się **wielostronne usprawnienie potencjalnych możliwości człowieka**, a przez to jego doskonalenie, rozwijanie pełni człowieczeństwa, które jest mu nie tyle dane, co zadane (W. Furmanek, 1995).

W powiązaniu z analizowanym tutaj założeniem teleologii wychowania pozostaje bardzo ważny zespół celów wychowania łączących się z samopoznawaniem, samoodkrywaniem *prawdy o sobie samym, a co za tym idzie* samoakceptacji. Chodzi więc o to, aby doprowadzić wychowanków do usprawnienia ich na tyle, aby byli zdolni do dostrzegania prawdy o samym sobie, aby potrafili bez strachu i lęku przed samym sobą wypowiedzieć całą prawdę o samym sobie. Bo tylko prawda może wyzwolić człowieka – prawda odczytana w każdym racjonalnym i godnym człowieka działaniu, w tym także w działaniu, prowadzącym od poznawania prawdy o rzeczywistości do opracowania skutecznych dróg wdrażania tych prawd w przekształcaną i doskonaloną przez człowieka rzeczywistość.

„Samym sobą kieruje i samym sobą rządzi tylko ten, kto prawdą się rządzi. Kto prawdą pomiata, samym sobą pomiata. Prawda to jedyna moc, której wolność poddając się, nie tylko samej siebie nie niewoli, lecz przeciwnie potwierdza ją właśnie i wyzwala. Wolność z prawdy żyje...” pisze T. Styczeń (T. Styczeń, 1993A). Doświadczenie prawdy – jako wartości moralnej – jest „doświadczeniem aksjologicznego absolutu, doświadczeniem czegoś, czego mi przekroczyć nie wolno. Przekreślając ten absolut, przekreślam to, co stanowi o moim człowieczeństwie...” (Styczeń, 1993A).

Współczesna informatyka udostępnia człowiekowi wartości pozamoralne (hedonistyczne, utylitarne i inne). Człowiek musi być świadomy ich podporządkowania wartościom moralnym. Muszą być one włączone w system wartości dobra moralnego człowieka. „Trudno człowiekowi żyć bez prawdy, ale i niełatwo mu żyć w prawdzie. Człowiek nie umie nie szukać prawdy i nie umie nie drzeć z lęku przed samym sobą... o siebie, gdy ją odkrywa. Odkrycie prawdy o człowieku jest bowiem odkryciem ciężaru swej wielkości...” (T. Styczeń, 1993B). Jednocześnie jednak wielkość człowieka wiąże się z odpowiedzialnością za każdego innego czło-

wieka. Odkryć prawdę o człowieku w samym sobie, to odkryć autentyczne ludzkie wartości w każdym człowieku. Z tego wyrasta konieczność solidarności z każdym człowiekiem. Stąd rodzi się potrzeba współodczuwania: „...Urodziłam się by współkochać, a nie współnienawidzić... oświadcza Antyгона Sofoklesa. Racją wszelkiego prawa jest człowiek. *Hominum causa omne ius constitutum est*. Racją prawa jest człowiek...Każdy z osobna człowiek...Wszak ludzkość, to nie ludzki las, to poszczególni ludzie, wszyscy razem, i zarazem każdy z osobna człowiek” (T. Styczeń, 1993C). „To każdy odkrywający sam siebie z czasem jako człowieka wśród innych poszczególnych ludzi. I wezwany mocą prawdy tego samoodkrycia do jej przyjęcia, wezwany, by z wolnego wyboru stał się tym, kim jest: człowiekiem dla każdego człowieka. W imię potwierdzenia i ocalenia własnej tożsamości, w imię samospełnienia. Człowiek człowiekowi człowiekiem. *Homo homini homo!*” (T. Styczeń, 1993B). Ludzie, żeby mieć godne i pełne życie, potrzebują poczucia tożsamości. Obecne pokolenie odczuwa zagubienie i brak poczucia tożsamości. Nie wie też, gdzie jej ma szukać. Czy technologie informacyjne mogą mu w tym pomóc?

Podstawową drogą realizacji głównych celów wychowania informacyjnego jest udział wychowanków w zróżnicowanych, lecz kompleksowo ujmowanych – w racjonalne zespoły – formach działań, celowo dla wychowanków organizowanych na terenie szkoły ogólnokształcącej. Poznawanie i rozumienie, jak też usprawnianie praktyczne wychowanków do działań zróżnicowanych w swojej strukturze i treści, winno prowadzić nie tylko do wielostronnego i wielobodźcowego rozwijania psychiki wychowanków, ale także do poznawania głównych zjawisk współczesnej cywilizacji. Edukacja informacyjna powinna rozwijać w świadomości wychowanków prawdziwy obraz cywilizacji współczesnej, jej kulturotwórczej i dziejotwórczej roli, kierunków rozwoju w przyszłości. W tym wszystkim nie może zagubić się człowiek jako sprawca, twórca dotychczasowych osiągnięć, w jej pozytywnych i negatywnych wymiarach. Wprowadzenie wychowanków w treściowo zróżnicowane działania powinno prowadzić w konsekwencji do odkrywania siebie i swojego miejsca w świecie współczesnym; powinno pomagać w procesach rozwoju przekonań o własnych możliwościach twórczych działań technicznych, o możliwościach pełnego korzystania z owoców pracy innych ludzi. Takie postawy wiążą się z budowaniem ludzkiej wspólnoty na podstawie wymiany efektów własnych działań. Wyniki mojego działania nie muszą służyć wyłącznie mnie, może z nich skorzystać inny człowiek. To staje się swoistym ogniwem współuczestnictwa w programie budowania cywilizacji humanistycznej.

Ukazanie znaczenia aksjologicznego powyższych stwierdzeń wymaga dalszego uszczegółowienia ich dyrektyw metodycznych.

Globalne społeczeństwo informacyjne niesie rozmaite wyzwania. Nie jest obojętny dla nauk pedagogicznych charakter, zakres i kierunek owych przemian. Stąd bowiem wynikają kierunkowe wskazania dla działalności pedagogicznej. Jakie dyspozycje psychiczne należy szczególnie pielęgnować i rozwijać, aby wychowa-

nek mógł samodzielnie – i w sposób godny człowieka, ale i w pełni odpowiedzialny – wykorzystywać dorobek cywilizacji informacyjnej do zmiany jakości swojego życia? (W. Furmanek, 2001)

Zwracamy uwagę na etyczne wymiary podejmowanych analiz. Zadaniem edukacji jest nie tylko dostosowywanie się do przemian cywilizacyjnych (W. Furmanek, 2002). Ma ona w nich partycypować i je wyprzedzać (K. Denek, 1998). W tym celu trzeba nieustannie rozpoznawać świat, umieć przewidywać jego trendy rozwojowe. Podstawowym wyzwaniem dla edukacji, wynikającym z przemian cywilizacyjnych jest konieczna i pilna zmiana w systemie wartości przyjmowanych za fundament filozofii, aksjologii i teleologii wychowania.

Cywilizacja informacyjna będzie rewidować schematy myślowe i poglądy ludzi dotyczące wielu dziedzin. Potrzebny będzie ogromny wysiłek intelektualny, żeby ten nowy świat zrozumieć. To znacznie trudniejsze od prostej ucieczki w jego werbalne odrzucanie, sprowadzające się do postawy: *nie wierzę, żeby tak mogło być, świat będzie wtedy nieludzki, ...ja już się do tego nie nadaję.*

Jak modelować więc procesy edukacyjne, by zachować prymat człowieka nad modelem organizacji społeczeństwa informacyjnego? Generalnie ulec musi zmianie doktryna edukacji adaptacyjnej na doktrynę edukacji kreatywnej. Doktryna edukacji kreatywnej powinna pobudzać do innowacji, twórczości, radzenia sobie ze zmianami i zmiennością sytuacji.

Uczeń powinien umieć samodzielnie myśleć, rozumnie wartościować, postępować odpowiedzialnie i otwarcie wyrażać własne myśli i uczucia (K. Denek, 1998).

Edukacja to proces świadomego i zorganizowanego wykorzystywania informacji w celu przygotowania człowieka do posługiwania się informacją. Informacje w cywilizacji informacyjnej są czynnikiem regulującym procesy, środkiem i celem działań człowieka.

Człowiek nieposiadający odpowiedniej wiedzy, nieposiadający informacji lub nieumiejący ich wykorzystywać nie znajdzie w społeczeństwie informacyjnym godnego miejsca (problem wykluczania społecznego). Szkoła powinna służyć wielostronnemu rozwojowi uczniów, powinna ich przygotowywać do samodzielnego uczenia się przez całe życie. Są to zadania, które mogą ograniczyć zakres wykluczania społecznego.

Wyzwaniem dla edukacji jest konieczność częstszego odnawiania i poszerzania wiedzy. Przyjrzyjmy się tym dwóm wyzwaniom.

Systemy edukacji muszą przygotować ludzi nie do korzystania z wiedzy raz na całe życie opanowanej w szkole w wykonywaniu stałych powtarzalnych czynności (te się dadzą algorytmizować, tzn. mogą być zastąpione technologiami informacyjnymi), ale do tworzenia wiedzy, którą w społeczeństwie informacyjnym muszą posiadać szerokie warstwy społeczeństwa.

Kolejnym ważnym wyzwaniem dla edukacji jest stawienie czoła zmienności i przyrostowi wiedzy. Charakterystycznymi cechami współczesności są między innymi:

• ciągly przyrost wiedzy, wiemy na pewno, że ilość wiedzy narastać będzie wykładniczo, nie znamy tylko dynamiki tych zmian (tempa w jakim ono będzie następować);

- krótki czas życia pewnego rodzaju wiedzy;
- pojawianie się ciągle nowej wiedzy;
- krótki czas w procesie wykorzystywania wiedzy w praktyce, skracanie czasu od pomysłu do przemysłu;
- szybkie zmiany zapotrzebowania na nową wiedzę.

Konieczne w tej sytuacji jest wprowadzanie do organizacji procesów edukacji informacyjnej elastycznych form edukacji, w konsekwencji prowadzących do wykształcenia zdecydowanej większości społeczeństwa na poziomie nazywanym dzisiaj *wyższym*. Już obecnie wiele raportów dotyczących globalnych problemów edukacyjnych stwierdza, że *wiek XXI będzie wiekiem uniwersytetów (szkolnictwa wyższego)*.

O ile w społeczeństwie industrialnym wiedza dostępna jest w książkach, bibliotekach i ich systemie, o tyle w społeczeństwie informacyjnym zasoby wiedzy zawarte będą w oprogramowaniu. Wiedza, która nie jest oprogramowaniem jest tylko półproduktem. Oprogramowanie już dziś jest narzędziem, metodą i wynikiem aktywności ludzi.

Reasumując, główne funkcje teleologii wychowania informacyjnego można sformułować następująco:

- współdziałanie z tymi wszystkimi działaniami pedagogicznymi, które prowadzą do rozwoju pełni człowieczeństwa w każdym człowieku;
- wspomaganie rozwoju człowieczeństwa, w tych wszystkich formach, które wiążą się z włączaniem się człowieka w tworzenie i wykorzystywanie wyników informatyki w celu doskonalenia siebie i świata;
- współdziałanie w tych wszystkich działaniach pedagogicznych, które zmierzają do pełnego usprawnienia intelektualnego, praktycznego i moralnego człowieka;
- wspomaganie wychowanków w samodzielnym dążeniu do odnajdywania własnej drogi życiowej, odkrywania własnego powołania, planowania i realizacji indywidualnych planów życiowych zgodnych z ogólnoludzkim systemem wartości.

Realizacja tak rozumianych funkcji teleologicznych wychowania informacyjnego wymaga podjęcia przez tę dziedzinę systemu celów naczelných. Wśród nich wyróżnić trzeba wspomaganie wychowanków w dochodzeniu do:

- poznania, rozumienia i wartościowania siebie jako człowieka o niepowtarzalnych wymiarach cech osobowych, aktywnego twórcy i użytkownika wyników cywilizacji;
- poznawania, rozumienia i wartościowania środowiska życia człowieka, w tym zmieniającego się środowiska życia i jego wielorakich powiązań ze środowiskiem przyrodniczym i społecznym;

- poznawania, zrozumienia i oceny miejsca i roli człowieka pracującego, *skazane-go na przymus nowoczesności*, w tym także rozumienie znaczenia utechnicznie-nej pracy w doskonaleniu człowieka i jego środowiska;
- poznawania i zrozumienia systemu wartości ogólnoludzkich i ich znaczenia w ży-ciu każdego człowieka i funkcjonowania w różnych formach jego życiowej ak-tywności;
- usprawnienia intelektualnego, praktycznego i moralnego wychowanków w za-kresie ich potencjalnych możliwości do zróżnicowanych działań godnych czło-wieka.

Wynikające stąd naczelną cele wychowania informacyjnego wymagają dal-szego uszczegółowienia i przystosowywania do wybranej formy realizacji wycho-wania.

Precyzyjniej cele te można opisać między innymi w następujący sposób:

1. Poznanie, zrozumienie i zaakceptowanie przez uczniów własnej osoby, niepowtarzalności jej cech psychicznych, określenie „mocnych cech” własnej psy-chiki, na podstawie których jednostka może budować indywidualny plan życiowy, pozwalający jej na realizację własnych aspiracji, dążeń i kariery życiowej. Inaczej mówiąc, dzięki różnym formom działań, jakie udostępniamy wychowankom w ramach tej dziedziny wychowania, powinniśmy uczynić wszystko, co możliwe, aby wychowanek poznał, odkrył i zrozumiał – a po tym zaakceptował – samego siebie. Przez to samo, aby uwierzył, że jego potencjalne możliwości psychiczne pozwalają mu na osiąganie sukcesów w określonych dziedzinach działań, że w tych działaniach może zrealizować swoje powołanie, być pełnym człowiekiem.

Z tego wynika, że powinniśmy między innymi wspomagać wychowanków w dążeniu do umiejętności:

- rozpoznawania, opisywania i oceny własnych stanów psychicznych;
- podejmowania decyzji samorozwojowych i ich realizowania;
- planowania własnego życia, w tym życia zawodowego;
- przygotowania do działania w trudnych życiowo sytuacjach zawodowych, np. w sytuacjach bezrobocia.

2. Poznanie i zrozumienie oraz umiejętność wartościowania podstawo-wych zjawisk współczesnego życia człowieka w świecie ciągle rozwijającej się cywilizacji jako składnik kultury cywilizacji naukowo-technicznej; zrozumienie głównych kierunków rozwoju cywilizacji, jej struktury i znaczenia dla życia czło-wieka, w tym także wielorakich powiązań ze środowiskiem przyrodniczym i spo-łecznym; powiązań z nauką, a w tym wpływu techniki i informatyki na kształtowa-nie środowiska życia człowieka teraz i w przyszłości.

3. Wspomaganie wychowanków w ich dążeniu do usprawnienia intelek-tualnego, moralnego i praktycznego. W tym wielostronny rozwój zdolności po-znawczych, takich jak wyobraźnia techniczna (przestrzenna, kinetyczna, konstruk-cyjna i operacyjna), myślenie techniczne (praktyczne, graficzne, wyobrażeniowe i abstrakcyjno-logiczne), wzbogacenie słownictwa technicznego itd.

4. Z wyżej wymienionym celem wiąże się **wzbogacenie wychowanka o system umiejętności** (usprawnienie praktyczne) związanych z realizacją różnych form działań informacyjnych, a szczególnie:

a) umiejętności rozpoznawania różnych zjawisk, ich oceny i opisu;

b) umiejętność projekcji sytuacji końcowych, stanowiących wynik pożądanych zmian możliwych do uzyskania we własnych działaniach – wymienić tu należy umiejętności antycypowania przekształceń, wykorzystywania wiadomości (praw i zasad techniki) w konkretnych sytuacjach, umiejętności objaśniania, ale także umiejętności utrwalania (w różnych formach) własnych pomysłów, wszechstronne rozwijanie pomysłowości wychowanków; wspomaganie rozwoju myślenia innowacyjnego, heurystycznego, a także alternatywnego, rozwijanie umiejętności komunikowania innym własnych pomysłów i propozycji przekształceń. Inaczej mówiąc, pobudzanie możliwości kreatywnego, innowacyjnego działania w różnych sytuacjach;

c) umiejętności przygotowania złożonych działań, wyrażających się w zdolnościach konkretyzowania pomysłów – wymaga to wspomaganie rozwoju umiejętności krytycznego opisu i oceny pomysłów ze względu na możliwości ich realizacji; konkretyzowanie pomysłu z rozwiązaniami znanymi z doświadczeń; przenoszenie rozwiązań zastosowanych w innych sytuacjach na sytuacje problemowe (zadania do rozwiązania); konieczna umiejętność doboru szczegółowych rozwiązań odnoszonych do prezentowanych projektów; świadome wykorzystywanie znormalizowanych i zunifikowanych elementów konstrukcyjnych w konstruowanych strukturach; umiejętność wyrażania uzyskanych w działaniach konstrukcyjnych wyników w postaci dokumentacji niezbędnej do potrzeb sytuacji;

d) umiejętność programowania działań związanych z realizacją projektów oraz zapisem konstrukcji – obejmują one: umiejętność analizy całości działań, wyodrębnienia tych jego składowych części, które są konieczne i możliwe do realizacji na danym etapie usprawnienia wychowanków, przygotowanie planów pracy i koniecznych w tym zakresie procesów technologicznych; zapisanie tych planów w wybranej formie (werbalnej, graficznej, sieci zależności, harmonogramu); opracowanie zestawień elementów znormalizowanych itd.;

e) umiejętność stosowania zasad organizacji pracy (zasady podziału, harmonizacji i koncentracji), a także reguł prakseologicznych w działaniach indywidualnych i zespołowych, odnoszonych do różnych treściowo działań wykorzystujących technologie informacyjne;

f) umiejętność wytwarzania prostych, ale użytecznych struktur technicznych, szczególnie zaś umiejętności interpretacji zjawisk technologicznych;

g) umiejętność objaśniania prawidłowości i reguł działania; interpretacja zasad technologicznych, ale także racjonalizacja działań technologicznych w konkretnych sytuacjach; umiejętność kojarzenia elementów w większe funkcjonalne całości (zespoły konstrukcyjne); umiejętność doboru metod działania w złożonych sytuacjach technologicznych itp.;

h) umiejętność eksploatacji systemów informatycznych spotykanych w środowisku życia.

5. Umiejętność oceny moralnych skutków wykorzystywania danych środków; umiejętność obsługi z zachowaniem warunków bezpieczeństwa; umiejętności oceny parametrów użytkowych z punktu widzenia potrzeb własnych, umiejętność regulacji, a także zabezpieczenia długotrwałości użytkowania tych struktur; umiejętności diagnozowania; itd. W zakresie interesujących nas umiejętności wyróżnić należy także umiejętności komunikowania się; a w nich wykorzystywania na różnym poziomie i w różnym zakresie wykorzystywanych technicznych i użytkowych instrukcji, struktur technicznych; umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstów technicznych, dotyczących ich opisu oraz zjawisk łączących się z włączaniem danych struktur do „świata człowieka” itd.

6. Umiejętności ograniczania ujemnych skutków działań związanych z wykorzystywaniem technologii informacyjnych, wartościowania zagrożeń, sposobów ich likwidacji, podejmowania działań proekologicznych itd.

7. Poznawanie, zrozumienie i stosowanie systemu wartości ogólnoludzkich występujących i funkcjonujących w życiu współczesnego człowieka; stanowiących podstawę do wyboru celów i metod działania; umiejętność odczytywania prawdy, dobra i piękna w każdym działaniu; traktowania informatyki jako terenu doskonalenia życia człowieka, realizacji własnego powołania i doskonalenia świata.

8. Poznawanie i zrozumienie roli pracy wykorzystującej informatykę w doskonaleniu jakości życia człowieka, doskonaleniu człowieka i świata; przekonanie o potrzebie intelektualnego i moralnego usprawnienia efektywności pracy, *rozwijanie systemu postaw wobec wszelkiej pracy człowieka*, zrozumienie wartości odpowiedzialności „za” wyniki uzyskane w pracy, oraz „wobec” innych ludzi i przyjętego systemu wartości; kształtowanie innych postaw etyczno-moralnych treściowo powiązanych z różnymi działaniami podejmowanymi przez człowieka.

Literatura

- Denek K., 1998, *O nowy kształt edukacji*, Toruń.
- Furmanek W., 2000, *Dydaktyka informatyki komponentem dydaktyki techniki* [w:] *Pedagogika & Informatyka*. Pod red. A.W. Mitasa, Cieszyn.
- Furmanek W., 2002, *Edukacja techniczna i informatyczna wobec wyzwań cywilizacyjnych*. IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa *Edukacja techniczna i informatyczna: ogólnoswiatowe tendencje, wyzwania i możliwości*, Ciechocinek.
- Furmanek W., 2000, *Humanistyczne aspekty współczesnej edukacji technicznej* [w:] *O nowy humanizm z edukacji*. Red. J. Gajda, Kraków, s. 76–90.
- Furmanek W., 2002, *Modelowanie systemu polskiej edukacji technicznej i informatycznej*. Referat na Sympozjum Naukowym *Edukacja techniczno-informatyczna w reformowanej szkole. Stan obecny i perspektywy*, Politechnika Radomska.
- Furmanek W., 2002, *Rozwijanie kluczowych umiejętności technologii informacyjnych naczelnym zadaniem edukacji informacyjnej*, [w:] *Pedagogika i informatyka*. Pod red. A. Mitasa, Cieszyn.

- Furmanek W., 2001, *W poszukiwaniu wytycznych dla teleologii kształcenia ogólnotechnicznego*. Międzynarodowa konferencja naukowa „Trendy technického vzdelavani” Uniwersytet w Ołomuńcu (Czechy).
- Galarowicz J., 2003, *Powołani do odpowiedzialności*, Kraków.
- Krapiec M., *Idea postępu w krzywym zwierciadle ekologii*, „Człowiek w kulturze”, nr 2.
- Krapiec M., 1992, *Ja – człowiek*. Lublin.
- Niemiec J., 1998, *Wiek XXI wiekiem uniwersytetów*, „Toruńskie Studia Dydaktyczne”.
- Palka S., 1998, *Pedagogika w stanie tworzenia*, Kraków.
- Styczeń T., 1993A, *Solidarność wyzwala*, Lublin.
- Styczeń T., 1993B, *Urodziłeś się, by kochać*, Lublin.
- Styczeń T., 1993C, *Wprowadzenie do etyki*, Lublin.
- Suchodolski B., 1982, *Zagadnienia podstawowe*, [w:] *Pedagogika. Podręcznik dla kandydatów na nauczycieli*. Red. B. Suchodolski. Warszawa.
- Wojtyła K., 1982, *Elementarz etyczny*. Wrocław.