

Wojciech Błażejowski

Współczesna technika a życie społeczne i edukacja

Edukacja - Technika - Informatyka 5/1, 95-102

2014

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.

Wojciech BŁAŻEJEWSKI

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu, Polska

Współczesna technika a życie społeczne i edukacja

Współczesny człowiek żyje w środowisku, które odbiega dalece od tego pierwotnego – naturalnego, do którego przystosował się w procesie ewolucji jego organizm. Bez techniki nie byłibyśmy zdolni przetrwać dłuższego czasu w warunkach, gdzie brak jest sztucznych źródeł światła, ciepła, przetworzonego pożywienia, leków, a także możliwości wszechstronnej komunikacji, szybkiego przemieszczania się w przestrzeni.

Zapanowanie nad przyrodą było możliwe dzięki temu, że homo sapiens posiada wyjątkowo rozwinięty centralny układ nerwowy i jest istotą społeczną – potrafiącą działać wspólnie dążąc do wybranego celu. Idea współpracy przetrwała do naszych czasów, ale z biegiem lat jej charakter ewoluował w kierunku coraz większej specjalizacji zawodowej i naukowej pojedynczych osób.

Dzisiaj w wielu sytuacjach do rozwiązania technicznego problemu nie wystarczy „złota rączka”, ale niezbędny jest specjalista w bardzo wąskiej dziedzinie – osoba o bardzo obszernej, szczegółowej wiedzy dotyczącej niewielkiego wycinka rzeczywistości. Specjalizacje stały się obecnie koniecznością we wszystkich zawodach. Cechą specjalisty jest m.in. to, że na temat swojej pracy rozmawia używając specyficznego języka, w pełni zrozumiałego jedynie w gronie osób o podobnych kwalifikacjach. Barierą komunikacyjną staje się hermetyczny, specjalistyczny język. Rozmowy o własnej pracy, niegdyś tak chętnie, powszechnie prowadzone, zbliżające do siebie ludzi, zaspokajające naturalną ciekawość, umożliwiające wzajemne poznanie się są przez to istotnie ograniczane.

W realizowanym aktualnie modelu kształcenia ogólnego materiał nauczania podzielono na kilkanaście oddzielnych przedmiotów, które prowadzą nauczyciele specjalizujący się najczęściej w jednej dyscyplinie naukowej – np. fizyce czy historii. Oprócz niewątpliwych zalet takiego rozwiązania, gwarantujących wysoki poziom merytoryczny przekazywanej uczniom wiedzy, ujawniają się w praktyce szkolnej także jego wady. Uczniowie z niższych klas często mają duże trudności z opanowaniem ścisłego naukowego języka, jakim posługują się ich nauczyciele i którego znajomości wymagają także od nich. Z kolei nauczyciele mają niejednokrotnie kłopot z wyborem takiego materiału nauczania, który nie zawierałby zbyt wielu, zbytecznych na tym etapie kształcenia, szczegółowych, specjalistycznych informacji.

Nietrafny dobór materiału może utrudniać zrozumienie i zapamiętanie go, obniżać motywację ucznia do nauki, rozluźniać więzi emocjonalne z nauczycie-

lem. Więzi międzyludzkie budujące wspólnotę rozwijają się w trakcie rozmaitych, wzajemnych kontaktów, wspólnej pracy i rozmów – gdy wymieniane są poglądy, opinie, doświadczenia czy przekazywane emocje. Rozwój technicznych środków przekazywania wiadomości sprawił, że poznawanie człowieka przez człowieka nie wymaga już bezpośredniego wzajemnego kontaktu „face to face” – dźwięk, obraz, tekst można przekazywać na ogromne odległości bardzo dokładnie i szybko. Jak uważa wiele osób, obecność obok nas drugiego człowieka staje się w tych warunkach zbyteczna.

Czynnikiem motywującym kolejne pokolenia do rozwijania techniki była powszechna chęć do uczynienia swego życia lżejszym, przyjemniejszym. Informatyzacja i automatyzacja w wielu dziedzinach ludzkiej aktywności sprawia, że coraz łatwiej możemy wyobrazić sobie życie, w którym nasza codzienna działalność będzie sprowadzać się do bieglej obsługi komputera bez konieczności przemieszczania się, wysiłku fizycznego, kontaktu z innymi osobami. Inteligentne mieszkania same się posprzątają, same się ogrzeją i oświetlą, zabezpieczą przed złą pogodą i intruzami z zewnątrz. Maszyny posiadające sztuczną inteligencję będą projektować i wytwarzać kolejne urządzenia, dbać o ich prawidłowe funkcjonowanie, konserwacje i naprawy.

Obserwując tempo rozwoju technologii, trudno uważać taką wizję za zbyt odległą i nierealną. W tym aspekcie można rozważyć, czy tak rozumiane łatwiejsze i przyjemniejsze życie, jakie jest możliwe dzięki wysoko rozwiniętej obecnie technice, będzie mogło być życiem szczęśliwym dla każdego człowieka? Tak bowiem twierdzą autorzy i propagatorzy wielu reklam proponujących ułatwienia, uproszczenia, upiększenia życia – „maksimum osiągnięć przy zerowym wysiłku” – tworząc tym samym w niedoświadczonych, naiwnych umysłach sielankowe obrazy przyszłości.

Ogromne ułatwienia, z jakich można korzystać w komunikacji z innymi ludźmi, prowadzą bezpośrednio do zauważalnych w ostatnich kilkunastu latach zmian, m.in. w kulturze bycia przede wszystkim młodych osób. Przykładem mogą tu służyć zachowania pasażerów w trakcie podróży samolotem, pociągiem czy autokarem. Najczęściej nie zwracają oni uwagi na siebie – ignorują się wzajemnie. Rzadko nawiązują rozmowę, wymieniają pozdrowienia, grzeczności. Najczęściej „odcinają się” od swego otoczenia, zakładając słuchawki podłączone do smartfonów i komputerów – słuchają muzyki, zagłuszając wszelkie zewnętrzne odgłosy. Ludzie z ich otoczenia nie są im potrzebni, nie interesują ich i sami też nie życzą sobie, by ktoś absorbował ich uwagę.

To, że coraz więcej młodych osób ogranicza swoją aktywność społeczną do korzystania z portali społecznościowych i telefonów komórkowych, nie jest oczywiście winą doskonalszej techniki, lecz jakości wychowania do korzystania z jej dobrodziejstw. Ograniczanie bezpośrednich spotkań międzyludzkich, „ześrodkowanie się na sobie”, zubaża nasze życie emocjonalne i duchowe, zamyka

człowieka na wartości, które można dostrzec w drugim człowieku, uniemożliwia pełne ich przeżywanie. Michał Heller tłumaczy: „co to znaczy: nie ześrodkować się na sobie? – To znaczy: otwierać się na innych. Czasem rezygnować z czegoś własnego, żeby drugiemu było lepiej. Zwykle szczęście łączymy z Miłością, a nie ma Miłości bez dawania, otwierania się na drugiego, czasem nawet bez zapominania o sobie” [Heller 2012: 139].

Analizując wpływ postępu technicznego na jakość życia społecznego, konstatujemy, że oprócz licznych korzyści przybywa także zagrożeń. Wiele osób i grup społecznych nie jest bowiem odpowiednio przygotowanych do tego, by bezpiecznie dla siebie i innych korzystać z jego dobrodziejstw. Powszechnie znane i szeroko komentowane w mediach skutki pośrednie i bezpośrednie tego postępu to m.in. terroryzm, handel ludźmi i ludzkimi organami, uzależnienie od antybiotyków, brutalizacja kontaktów, znieczulica społeczna, dewastacja naturalnego środowiska. Często zwraca się również uwagę na to, że medycyna ratująca życie osobom rodzącym się z ciężkimi uszkodzeniami i wadami organizmu paradoksalnie przyczynia się do osłabienia odporności przyszłych pokoleń, naruszając zasadę naturalnej selekcji.

Poziom współczesnej techniki wywołuje liczne dylematy moralne, przez co sprawą istotnej wagi staje się wyposażenie człowieka w taki zbiór zasad etycznych, które pozwoliłyby mu podejmować odpowiedzialne decyzje. Jest to wyzwanie dla edukacji. Aktualne możliwości człowieka w dziedzinie wykorzystywania praw przyrody do osiągania własnych celów nakazują, by była ona skoncentrowana na rozwijaniu postaw odpowiedzialności za siebie i innych, solidarności międzyludzkiej, szacunku dla wielokulturowości i godności każdej ludzkiej istoty, a także potrzeby aktywnego uczestnictwa w kulturze, a nie tylko biernej konsumpcji jej dóbr.

Być człowiekiem odpowiedzialnym – oznacza posiadać umiejętność przewidywania wszelkich konsekwencji podejmowanych przez siebie decyzji – materialnych, społecznych, moralnych, osobistych i zbiorowych – i dokonywania takich wyborów, które nie wyrządzałyby nikomu żadnej krzywdy. By stać się człowiekiem odpowiedzialnym, trzeba dysponować możliwie obszerną i rzetelną wiedzą, umiejętnościami logicznego myślenia, analizowania zachodzących zjawisk, wnioskowania i prognozowania ich rozwoju. Niezbędną cechą człowieka odpowiedzialnego jest oprócz tego także wrażliwość na wszelkie zło – krzywdę, wyzysk, cierpienie, niesprawiedliwość. Jego system wartości powinien opierać się na zrozumieniu istoty człowieczeństwa, ludzkiej godności, wyjątkowości w świecie przyrody oraz akceptacji podstawowych praw każdego człowieka.

M. Heller pisze: „problem odpowiedzialności [...] jest to problem na wskroś moralny, łączy się on istotnie z kosmologią. Struktura Wszechświata, fakt, że świat jest »uczasowiony« i że czas posiada kierunek z przeszłości w przyszłość, warunkuje możliwość odpowiedzialności. Czyny przez nas dokonane nie znikają, nie zapadają się w nicłość, lecz stają się częścią przeszłości, istnieją w naszej

historii [...]. Dotyczy to nie tylko samych czynów, ale również ich moralnej wartości” [Heller 2012: 41].

Podziwiając potęgę rozumu rozwijającego naukę i technikę, stwierdzamy jednocześnie, że współczesnemu człowiekowi brak jest zasad, których przestrzeganie chroniłoby go skutecznie przed wykorzystaniem intelektu przeciwko samemu sobie. W wielu przypadkach można twierdzić, że człowiek w rozwoju moralnym nie nadąża za zmianami wywoływanymi przez postęp naukowo-techniczny.

Szkoła wychowująca do przyszłości nie może już dalej funkcjonować w dotychczasowym kształcie. W programach nauczania zdecydowanie większy nacisk należy położyć na wychowanie – poznawanie samego siebie, swoich możliwości, ograniczeń, wybór celów życiowych, umiejętność nawiązywania wzajemnych kontaktów, otwartość na innych, wrażliwość na wszelkie zło. W sytuacji gdy ilość wiedzy naukowej wzrasta wykładniczo, nie warto dłużej podejmować uporczywych prób pomieszczenia jej w kilkunastu szkolnych przedmiotach. Uczniowie powinni rozwijać głównie umiejętności logicznego myślenia, posługiwania się językiem matematyki, oceniania wartości źródeł wiedzy, samodzielnego uczenia się treści specjalistycznych.

Zadaniem szkoły na miarę potrzeb nie jest przekazywanie gotowej, wyselekcjonowanej wiedzy, lecz wyposażanie młodego pokolenia w narzędzia do samokształcenia i samowychowania. Większość nauczycieli nie jest do tego gotowa. Przeważają wśród nich postawy konformistyczne, brak zrozumienia zachodzących na ich oczach zmian kulturowych wśród młodzieży, co można tłumaczyć presją systemu kształcenia, trwającym od lat marazmem reformatorskim w oświacie.

Z perspektywy aktualnych i dających się przewidzieć potrzeb społecznych dotychczasowy model organizacyjno-treściowy kształcenia ogólnego – system klasowo-lekcyjny oraz podział treści na przedmioty nauczania według kryterium przynależności do określonej dyscypliny naukowej jest niewystarczający, nie gwarantuje osiągnięcia oczekiwanych efektów. Dowodów na to nie brakuje. Są to m.in. coraz niższa efektywność kształcenia, mimo zaniżania poziomu egzaminów państwowych oraz ustawiczny wzrost demoralizacji młodych pokoleń; nieskuteczny rozwój postaw patriotycznych, prozdrowotnych, społecznych. We współczesnej szkole brak jest zajęć o charakterze interdyscyplinarnym, nastawionych na osiągnięcie głównie celów wychowawczych – poznawanie i przeżywanie wartości związanych z pracą, współpracą ludzi, zrozumieniem szczególnej roli i miejsca człowieka w świecie przyrody, jako twórcy cywilizacji oraz kultury.

Szkoła nie może zawęzić swojej misji do przekazywania wiedzy i rozwijania wybranych cech instrumentalnych, ograniczając działania na rzecz rozwijania wrażliwości, refleksyjności, poczucia własnej godności, wyjątkowości, od-

powiedzialności za to, jak wykorzysta się własne życie. Musi przygotować do dokonywania życiowych wyborów, podejmowania decyzji dotyczących spraw osobistych i społecznych. Potrzebne są zatem takie zajęcia, które umożliwiłyby uczniom od najmłodszych lat nawiązywać ze sobą współpracę – planować ją, oceniać, przeżywać emocje związane z wykonywanymi zadaniami – rozwijać kompetencje społeczne.

Doskonałą okazję ku temu dają uczniowskie projekty. Zbyt rzadko wykorzystywana metoda nauczania, aczkolwiek znana z licznych opracowań teoretycznych i zagranicznych przykładów. Praca tą metodą wymaga stworzenia odpowiednich warunków. Jak podkreślają nauczyciele, grupa uczniów realizujących swój projekt nie powinna być zbyt liczna, nie np. 32-osobowa. Klasę należy podzielić na kilka mniejszych, osobno pracujących zespołów, bo jak zauważają psychologowie, im liczniejsza jest grupa, tym większe są problemy z komunikowaniem się. Wypowiedział się na ten temat m.in. też C.N. Parkinson, twierdząc, „że nieefektywność rośnie wraz z wielkością grupy do momentu osiągnięcia całkowitej nieefektywności, co następuje w grupach złożonych z 21 członków. Inni badacze sugerowali, że optymalna wielkość grupy powinna wynosić od ośmiu do dwunastu członków. Matematycy szybko [...] wyliczyli, że jeśli prawo Parkinsona jest prawdziwe i każda dodatkowa osoba podwyższa »czynnik zakłócający«, to na optymalną wielkość grupy składa się dwunastu członków” [Makin, Cooper, Cox 2000: 208].

Wyzwaniem dla edukacji jest przekonanie uczniów do konieczności życia według trwałych wartości, rozwinięcie umiejętności ich rozpoznawania, uwrażliwienie na wszelkie próby umniejszania ich roli w codziennym życiu. Wybierając materiał nauczania, trzeba kierować się potrzebą ukazania całej prawdy o człowieku, zwracając szczególną uwagę na to, że oprócz tego, iż jest on częścią przyrody, twórcą techniki, posiada zdolność wykraczania poza doznania zmysłowe, abstrakcyjnego myślenia, doznawania emocji.

Przygotowanie do życia w środowisku zdominowanym przez wysoko rozwiniętą technikę, w którym nie zagubimy duchowego rozwoju człowieka, wymaga pilnych zmian w dziedzinie organizacji, metod i treści kształcenia – przesunięcia środka ciężkości edukacji na działania wychowawcze. Rozwijanie postaw, przekazywanie wartości, prezentowanie wzorów osobowych, ukazywanie istoty człowieczeństwa, godności ludzkiej, odpowiedzialności. Przekazywanie wiedzy ogólnej i specjalistycznej nie może zdominować refleksji nad problemami społecznymi, etycznymi, odpowiadaniem na nurtujące uczniów pytania różnej natury, wyrażające wątpliwości filozoficzne, religijne, moralne.

Od wychowania rozpoczyna się „praca od podstaw” nad rozwojem motywacji do nauki trudnego materiału. Bez motywacji nie ma trwałych efektów nie tylko w postaci stopni szkolnych, ale rozwoju poziomu intelektualnego i duchowego. Wbrew rozmaitym populistycznym hasłom nauka nie jest zajęciem ła-

twym, niewymagającym wysiłku, nakładu czasu, niepowodującym zmęczenia. Podejmowanie systematycznego wysiłku – poznania, zrozumienia i zapamiętania skomplikowanych teorii, opanowania złożonych umiejętności wymaga wcześniejszego psychicznego i duchowego przygotowania – ukazania potrzeby i zasadności podjęcia wysiłku, wielorakich korzyści, jakie on przyniesie, przekonania do obowiązku rozwijania swoich możliwości – zdolności, talentów – dla własnego i wspólnego dobra.

W świecie, gdzie dzięki technice wiele dóbr można szybko i bez większego nakładu pracy osiągnąć, przekonanie młodego człowieka do podjęcia systematycznego trudu uczenia się sprawia nauczycielom coraz częściej kłopot. Stawiają oni sobie wówczas pytanie: w jaki sposób uświadomić uczniom to, że nauka – praca nad sobą, dla siebie i dla innych jest obowiązkiem, celem aktywności, która nadaje sens jego całemu życiu? Jak nakłonić ich do tego, by systematyczna nauka stała się dobrowolnym, świadomym wyborem, bez stosowania przymusu, kar i nagród?

Uczeń dobrze przygotowany – świadomy, przekonany, chętny do pracy, ambitny, zainteresowany poszerzaniem swoich horyzontów, posiadający aspiracje, marzenia życiowe – nie zmarnuje ogromnej szansy życiowej, jaką stwarza mu możliwość kształcenia się. Bez stosownego wychowawczego przygotowania dzieci i młodzieży do podjęcia systematycznego wysiłku zdobywania wiedzy nie warto rozpoczynać realizacji przedmiotowych programów (specjalistycznych) nauczania. Nie przynosi to, jak widać, zakładanych efektów, a przeciwnie, oddziałuje na wielu uczniów zniechęcająco. Intensywna praca wychowawcza wymaga częstego, bezpośredniego kontaktu nauczyciela-wychowawcy z uczniem – poświęcania mu czasu, życzliwej uwagi, wczuwania się w jego stany emocjonalne, nie jest to, mimo że tak twierdzą zwolennicy utrwalonego porządku, w pełni możliwe w dużych, kilkudziesięcioosobowych zespołach klasowych.

Poznanie potrzeb i możliwości ucznia wymaga czasu na jego obserwację, częste rozmowy z nim, wymianę poglądów na interesujące i nurtujące go zagadnienia. Krótka lekcja, sporadyczny kontakt (raz lub dwa razy w tygodniu), anonimowość w grupie nie ułatwiają nauczycielom tego zadania. W postulowanym, nowym modelu organizacyjnym warto uwzględnić ograniczenie liczby nauczycieli pracujących z jednym zespołem na rzecz zwiększenia czasu na spotkania uczniów ze swoim wychowawcą – osobą o wysokich kompetencjach pedagogicznych i szerokiej ogólnej wiedzy o interdyscyplinarnym charakterze. Wiąże się to m.in. z jednoczesnym ograniczeniem liczby przedmiotów nauczania, w ramach których realizowane są treści o zróżnicowanej strukturze, stopniu szczegółowości, a także znaczeniu dla budowania w niedoświadczonych umysłach spójnego obrazu otaczającego ich świata. Żaden nauczyciel na poziomie edukacji podstawowej i gimnazjalnej nie powinien być specjalistą w jednej wąskiej dziedzinie wiedzy, ale osobą o wszechstronnych zainteresowaniach, wyso-

kiej kulturze i wrażliwości pedagogicznej. To właśnie te cechy świadczą i przesądają o jego przydatności zawodowej.

Obecny kształt edukacji nie gwarantuje rozwoju powszechnej refleksyjności nad wartościami, skutkami dokonywanych życiowych wyborów, zacieśniania międzyludzkich więzi i solidarności, odpowiedzialności za los własny, innych ludzi, w teraźniejszości i przyszłości. Coraz potężniejszy, dzięki rozwiniętej technice, człowiek bez odpowiedniego wychowania, bez zrozumienia swojego miejsca i roli w strukturze rzeczywistości oraz natury swojej istoty jest bytem coraz groźniejszym dla samego siebie i świata przyrody.

Postulując konieczne zmiany w jego edukacji, warto sformułować – nie negując walorów dotąd respektowanych zasad – kolejne normy, których przestrzeganie winno uczynić ją efektywniejszą, skuteczniejszą, korzystnie wpływającą na jakość życia osobistego i społecznego. Zasady te dotyczą: odkrywania i przeżywania wartości, uspołeczniania i rozwoju solidarności międzyludzkiej (poczucia wspólnoty), rozwijania aktywności twórczej i uczestnictwa w kulturze, interdyscyplinarnego ujmowania wiedzy, wdrażania do przejmowania odpowiedzialności za postępowanie, rozwijania logicznego myślenia i umiejętności wartościowania zjawisk.

Literatura

- Błażejowski W. (2011), *Skuteczność strukturalnego kształcenia przyrodniczo-technicznego*, Jarosław.
- Błażejowski W. (2013), *Kanon, skuteczność i efektywność kształcenia ogólnego w Polsce*, Rzeszów.
- Heller M. (2012), *Wszelchświat jest tylko drogą. Kosmiczne rekolekcje*, Kraków.
- Makin M., Cooper C., Cox Ch. (2000), *Organizacje a kontakt psychologiczny. Zarządzanie ludźmi w pracy*, przekład G. Karnas, Warszawa.

Streszczenie

Rozwój intelektualny współczesnego człowieka nie idzie w parze z jego rozwojem moralnym. Postęp techniczny zmieniający środowisko naturalne, ludzką osobowość i życie społeczne oprócz wielu korzyści wywołuje liczne zagrożenia – dla zdrowia, życia, praworządności, porządku publicznego, wartości etycznych. Wychowanie człowieka odpowiedzialnego za los własny i innych ludzi, świadomego swoich korzeni, godności, roli i miejsca w strukturze rzeczywistości wymaga pilnie reform oświatowych – zmiany organizacji, metod i treści kształcenia, a także kompetencji nauczycieli.

Słowa kluczowe: edukacja, postęp techniczny, życie społeczne.

Modern technology and social life and education

Abstract

The intellectual growth of modern man does not proceed in parallel of the moral. Technological advances changing environment, the human personality and social life, in addition to the many benefits, produce numerous threats for health, life, rule of law, public policy, ethical values. Raising the man responsible for the fate of their own and other people, conscious of their roots, dignity, role and place in the structure of reality requires urgent educational reforms – changes in organization, methods and content of education, as well as the competence of teachers.

Key words: education, technological progress, social life.