

Bronisław Siemieniecki

POTRZEBY PRZEMIAN W EDUKACJI NA RZECZ ROZWOJU MYŚLENIA

Cechą charakterystyczną współczesnej cywilizacji jest produkowanie i gromadzenie ogromnej liczby informacji. Przyrost wiedzy jest tak duży, że śledzenie wielu dziedzin jest niemożliwe a koncentrowanie się na jednej z nich wymaga permanentnego uczenia się. Na skutek zalewu informacyjnego człowiek nie mogąc zapamiętać wszystkich docierających do niego wiadomości, gromadzi je w bazach wiedzy, wykorzystując do tego celu narzędzia informatyki. Fakt ten powoduje, że wzrasta znaczenie umiejętności wyszukiwania informacji, oceniania jej wartości oraz użyteczności dla zdefiniowania zadań. Dokonująca się na naszych oczach rewolucja informatyczna powoduje, że wzmacnia się nacisk na zreorganizowanie edukacji. Główny kierunek zmian obejmuje odchodzenie od ilościowego przekazu wiadomości na rzecz jakości kształcenia. W związku z tym uwaga koncentrowana jest na procesie gromadzenia, przetwarzania i prezentowania informacji. Takie podejście wymaga rezygnacji z modelu pamięciowego nauczania na rzecz modelu, w którym dominuje myślenie.

Nowy model kształcenia wymaga jednak daleko idących zmian w funkcjonowaniu szkoły. O efektach kształcenia nie decyduje już liczba opanowanych informacji lecz ich dobór i układ. Obserwujemy także zmiany celów kształcenia. Jednym z podstawowych staje się przygotowanie do kształcenia permanentnego (J. Półturzycki, 1996). Wymaga to nabycia przez uczniów kompetencji w poruszaniu się po wiedzy, osiągnięcia umiejętności interdyscyplinarnego i systemowego widzenia rzeczywistości. W rezultacie tradycyjny sposób edukacji opartej na dostarczeniu uczniom maksymalnie wielu informacji stopniowo ewoluuje w kierunku kształcenia kładącego nacisk na myślenie.

Analizując występujący w Polsce proces edukacji wyraźnie dominuje lasswellowski model kształcenia. Polega on na przekazie wiedzy od

nauczyciela do ucznia a następnie sprawdzenia na ile ten ostatni zapamiętał wiadomości. Na bazie subiektywnej oceny wystawia się stopnie szkolne. Model ten zakłada bierność ucznia oraz motywację zewnętrzną, której źródłem jest przede wszystkim ocena (Z. Kwieciński, 1995). Występująca w edukacji podstawowej rywalizacja nastawiona jest na zapamiętywanie i odtwarzanie z pamięci, jak największej liczby informacji. W efekcie dzieci o mniejszych zdolnościach zapamiętywania ale posiadających rozwinięte umiejętności myślenia klasyfikowane są na dalszych pozycjach. Ten układ utrwała przekonanie, że aby uzyskać dobre wyniki nie trzeba umieć myśleć.

Także podręczniki nie są wolne od preferowania pamięciowego kształcenia, z tym tylko, że mechanizm dydaktyczny jest w nich bardziej lub mniej ukryty. Czasami nawet określoną partię materiału kończą pytania dla ucznia, które mają wskazywać na nowoczesność podręcznika. Tymczasem nijak się one mają do struktury dydaktycznej. O sferze wychowawczej takiego podręcznika niewiele można powiedzieć, ponieważ z reguły jest ona pomijana.

Przedstawiony w wielkim zarysie model kształcenia występujący w Polsce opiera się na „dydaktyce pamięci”. W tej sytuacji od początku swojej kariery uczeń wepchnięty zostaje w mechanizm pamięciowego opanowania dużej liczby informacji. W doborze i układzie wiadomości trudno doszukać się odniesień do podstawowych celów szkoły, chyba, że celem głównym będzie ćwiczenie pamięci. Podejście to sprawia, że zarówno dzieci, jak i całe społeczeństwo płacą za to bardzo wysoką cenę (por. Cz. Nosal, 1992).

Tak więc w przytłaczającej większości informacje podawane w szkole podstawowej należy uznać za swego rodzaju szum informacyjny służący wypełnieniu czasu kształcenia. Równocześnie pomijane są podstawowe cele szkoły takie, jak rozwijanie myślenia czy przedsięwzięcia natury wychowawczej. W znacznej mierze mamy zatem do czynienia z pozorowaniem kształcenia realizowanego z pominięciem aspektów wychowawczych.

We współczesnym świecie myślenie staje się niezbędne przy wszelkim projektowaniu, w działalności ekonomicznej oraz wszędzie tam, gdzie wkraczamy w nowe nieznane nam dotychczas obszary. W tworzącym się społeczeństwie informacyjnym wzrasta zapotrzebowanie na ludzi posiadających umiejętność działania w zmiennych warunkach. Brak zwrócenia większej uwagi przez szkołę na kształtowanie tej umiejętności stanowi istotny czynnik decydujący o zapóźnieniu oświaty, co utrwała jej

przestarzały system. Kształtowanie myślenia w działaniu stanowi istotny wskaźnik oceny nowoczesności szkoły. Niestety w polskiej szkole powszechnie funkcjonuje pogląd, że podstawowym zadaniem szkoły jest wymuszenie na uczniu przyswojenia sobie ogromnej liczby informacji. Panuje tu zasada, że im większą liczbą wiadomości legitymuje się uczeń, tym wyższą otrzymuje ocenę. Przyjęcie takiego modelu kształcenia jest wygodne dla nauczycieli. Nie wymaga bowiem od nich wysiłku doskonalenia swojego warsztatu pracy. Raz opracowane schematy nauczania są powielane w nieskończoność. Równocześnie dokonanie oceny przez nauczyciela jest stosunkowo proste i daje władzę nad uczniem. Model ten jest wygodny dla dyrektorów i nadzoru oświatowego, ponieważ nie sprawia kłopotów i dodatkowej pracy. W efekcie proces kształcenia koncentruje się na myśleniu reaktywnym. Tymczasem działanie wymaga od ucznia przede wszystkim myślenia generatywnego tak potrzebnego w jego przyszłej dorosłej egzystencji. Człowiek w swoim życiu podejmuje tysiące decyzji o różnych skutkach dla siebie i tym samym różnych skutkach społecznych. Dlatego szkoła nie może pominąć kształcenia myślenia generatywnego. Myślenie to wiąże się zawsze z aktywnością intelektualną ucznia a stąd już krok do powstawania nowych pomysłów i działań innowacyjnych.

Krytyczna ocena zjawisk i procesów dokonywana przez uczniów jest jednym z przejawów aktywności rozwijającej myślenie. Dlatego w wielu opracowaniach naukowych zwraca się uwagę na potrzebę wytworzenia u uczniów myślenia krytycznego, jako jednego z fundamentów pozytywnych zmian w edukacji. Jako przykład podaje się tradycje kultury Zachodu. Wydaje się, że takie stanowisko jest zbyt ogólne i może prowadzić do wypaczenia idei pełnego kształtowania myślenia. Samo myślenie krytyczne nie wystarczy, potrzeba aby równocześnie z nim wystąpiło myślenie twórcze. Tylko wówczas uniknie się sytuacji nacechowanej chaosem, antagonizmami i kłótniami wyzwalamymi agresję. Prowadzi to do konfliktów oraz podważania autorytetów i w efekcie nie jest oczekiwane przez władzę dostrzegającą w tym zagrożenie dla siebie. Taka sytuacja miała miejsce w Polsce w okresie powojennym, skutkiem tego było spychanie myślenia na plan dalszy we wszelkich inicjatywach reform edukacyjnych. Tymczasem myślenie krytyczne może być konstruktywne. Wymaga to jednak kształcenia, w którym obok podważania dogmatów uczy się dostrzegania wszystkich wad i zalet danego zjawiska. Postępowanie takie pozwala dochodzić do nowych pomysłów i porównywania ich z dotychczasowymi. W procesie kształcenia myślenia główny nacisk

położony zostaje nie tyle na ukazanie słabości pomysłów, co skoncentrowanie się na nowych rozwiązaniach, przewyższających dotychczasowe. Zaprezentowany tok myślenia wymaga podjęcia szeregu przedsięwzięć dydaktyczno-wychowawczych zmierzających do nauczania, w którym następuje oddzielenie własnego „ja” od naszego myślenia. Nie jest to łatwe, ponieważ z natury lubimy mieć rację. Tymczasem myślenie generatywne występuje tylko wówczas, gdy ta racja jest ograniczona lub jej nie mamy. Zmusza to nas do uruchomienia procesu myślenia, staje się dobrym stymulatorem działań intelektualnych.

Kształcenie konstruktywnego myślenia krytycznego ma i szerszy, wychowawczy wymiar. Człowiek zdolny do takiego myślenia wykazuje znaczną tolerancję, szanuje innych ludzi, potrafi rozwiązywać konflikty, w sposób naturalny ogranicza własną agresywność. Cechy te są we współczesnych społeczeństwach ze wszech miar potrzebne i bardzo poszukiwane.

Obserwując program kształcenia oraz praktykę edukacyjną w szkole podstawowej wyraźnie uwidacznia się tendencja do rozwijania umiejętności analitycznych. Właściwie mamy do czynienia z sytuacją, w której nieliczne próby nauczania problemowego podejmowane przez nauczycieli opierają się na doskonaleniu umiejętności analizy problemów. Taka preferencja sięga swoimi korzeniami myślenia kartezjańskiego, gdzie zakłada się, że każdy problem należy rozczłonkować na tyle części składowych, na ile jest to tylko możliwe. Nauka a w konsekwencji i edukacja nauczycielska przyjęła tę zasadę jako obowiązującą, ponieważ była ona niezwykle skuteczna. Jednak nauka myślenia analitycznego ma swoje ograniczenia, wynikające z faktu, że przygotowuje do radzenia sobie tylko z pewną grupą problemów. Tymczasem w codziennym życiu człowiek spotyka się z coraz większą grupą problemów wymagających podejścia systemowego. Rozwiązanie ich jest możliwe tylko w przypadku ujęcia całościowego, przy uwzględnieniu pełnej złożoności zagadnienia. Natomiast podzielenie problemu na elementy składowe powoduje zanik wizji całości zjawisk i procesów. Przykładem problemu wymagającego myślenia kategoriami systemowymi jest ochrona środowiska.

W ostatnim okresie czasu jesteśmy świadkami sytuacji, w której tworząca się cywilizacja informacyjna wymaga obok analizy także planowania swoich przedsięwzięć, jednym słowem posiadania umiejętności projektowania. Spowodowane jest to potrzebą skuteczności naszych działań. Dziś wymaga się od człowieka nie tylko usunięcia przyczyn powstałych trudności ale wypracowania konstruktywnego rozwiązania. Tymcza-

sem w procesie edukacji w szkole podstawowej a także w kształceniu nauczycieli niewiele można by znaleźć przykładów uczenia nastawionego na projektowanie. A przecież obejmuje ono ten etap myślenia, który pozwala nam złożyć z elementów łamigłówkę dającą rozwiązanie. Dlatego należy uznać, że projektowanie jest nie mniej ważne od analizy i powinno znaleźć się w programie kształcenia w szkole podstawowej.

Programy i sam proces edukacyjny w szkole podstawowej nastawiony jest na kształcenie logiki. Wynika to z przekonania, że przynosi to duże korzyści uczącemu się. Niewątpliwie pogląd ten jest słuszny ale pod pewnym warunkiem. Otóż, logika jest ważnym narzędziem w rozwoju myślenia, wymaga jednak istotnego uzupełnienia, którym jest myślenie twórcze. Tylko wówczas człowiek jest w stanie podejmować trafne decyzje. Pogląd jakoby poprzez kształcenie logiczne można było osiągnąć pełnię myślenia jest błędne. Spowodowane jest to tym, że u podstawy myślenia logicznego jest algorytm, natomiast w myśleniu twórczym mamy do czynienia z heurystyką. Proces twórczy ma charakter nieciągły, co spowodowane jest właściwością samoorganizujących się sieci neuronów w naszym mózgu.

Warto też zwrócić uwagę na inny powszechnie przyjmowany pogląd zakładający, że myślenie twórcze jest cechą charakterystyczną przynależną człowiekowi. W związku z tym, wystarczy usunąć blokady, jakie w procesie społecznym zostały nałożone na człowieka, aby stał się on twórczy. To przekonanie funkcjonujące wśród nauczycieli zaowocowało szeregiem propozycji zmierzających do odblokowania zahamowań występujących u uczniów. Niestety działania te należy uznać tylko za jedną z wielu form metodycznych zmierzających do rozwijania myślenia twórczego. Osiągnięcie tu istotnego postępu wymaga stałego, systematycznego stymulowania do działań twórczych, co wymaga powszechnego stosowania różnego typu technik twórczego myślenia. Niestety są one w polskiej szkole marginalnie wykorzystywane.

Kształtowanie logiczności myślenia wymaga wytworzenia umiejętności postrzegania, ponieważ o wyniku końcowym decydują informacje wstępne. Dlatego ogromne znaczenie ma uczenie umiejętności obserwacji. Tymczasem w szkole podstawowej rozwijanie tej umiejętności należy do rzadkości. Najczęstszym scenariuszem spotykanym w edukacji jest ćwiczenie rozwiązywania problemów na gotowym materiale. Przebieg scenariusza jest następujący: uczeń otrzymuje zadanie w postaci gotowych danych, które musi przetworzyć aby uzyskać rozwiązanie.

Analizując mechanizm percepcji i logicznego myślenia wyraźnie uwiadamia się nam pewna prawidłowość. A mianowicie: logiczne argumentowanie nie jest w stanie wpłynąć na nasz stosunek emocjonalny do konkretnej sprawy, natomiast percepcja — tak (E. Bono, 1994, s. 24).

WNIOSKI

1. Rozwój myślenia powinien być jednym z podstawowych celów edukacji w szkole podstawowej. Nieuchronność realizacji tego celu wynika ze znaczenia, jakie ma ono dla współczesnych społeczeństw. Żadne społeczeństwo nie ma szans we współzawodnictwie międzynarodowym bez uruchomienia mechanizmów kształtowania myślenia w procesie edukacji. Dlatego należy dążyć do ograniczenia liczby przyswajanych wiadomości na rzecz rozwoju myślenia.

2. Prawidłowy rozwój myślenia jest możliwy tylko pod warunkiem dokonania znaczących zmian w procesie edukacji podstawowej. Każda próba kosmetycznego poprawienia systemu powodować będzie gwałtowny wzrost kosztów ponoszonych przez edukację przy malejących systematycznie efektach kształcenia.

3. Rozwój myślenia nie jest możliwy we współczesnej szkole bez powszechnego wprowadzenia komputerów.

4. W procesie kształtowania myślenia w edukacji podstawowej zwraca się uwagę co najwyżej na myślenie krytyczne, umiejętność dyskusji, analizę oraz logikę. Stanowi to tylko część rzeczywistego procesu myślenia i dlatego powinien on być uzupełniony o: myślenie innowacyjne i twórcze, aktywne rozpoznawanie i zgłębianie problemów, rozwijanie umiejętności planowania i projektowania oraz nabywanie umiejętności obserwacji.

5. Tradycyjny system kształcenia opiera się na myśleniu reaktywnym, tymczasem rozwój myślenia wymaga od nas aktywnego działania, sprawności i operatywności intelektualnej. Szkoła musi wyposażać ucznia w umiejętności myślenia konstruktywnego.

LITERATURA

- Bono E., *Naucz swoje dziecko myśleć*, Wyd. Prima, Warszawa 1994.
Cramera E., *Czy naprawdę musimy kształcić nauczycieli*, Kształcenie Nauczycieli 1993, nr 2, dodatek do Kwartalnika Pedagogicznego

- Hirst P. H., Peters R. S., *The logic of education*, Routledge and Kegan Paul, London 1970.
- Kwieciński Z., *Socjopatologia edukacji*, Mazurska Wszechnica Nauczycielska w Olecku, Olecko 1995.
- Nosal Cz., red., *Twórcze przetwarzanie informacji*, Wrocław 1992.
- Nosal Cz., *Kształcenie umysłu — na progu edukacyjnej rewolucji*, [w:] red. J. Brzeziński, L. Witkowski, *Edukacja wobec zmiany społecznej*. Wyd. Edytor, Poznań–Toruń 1994.
- Półturzycki J., *Dydaktyka dla nauczycieli*, Wyd. A. Marszałek, Toruń 1996.
- Siemieniecki B., *Doświadczenia i wnioski reform szkolnych w Hiszpanii i w Anglii*, [w:] Toruńskie Studia Dydaktyczne 1996, nr 10.
- Wall W. D., *Twórcze wychowanie w okresie dzieciństwa*, PWN, Warszawa 1986.