

Maciej M. Sysło  
[syslo@ii.uni.wroc.pl](mailto:syslo@ii.uni.wroc.pl)  
<http://mmsyslo.pl/>

## Technologia w edukacji

Tytuł artykułu dr Justyny Jasiewicz [*Googlowanie wymaga wiedzy*, **GW**, 25.08.2011] w oryginale brzmi **Znajduję to, co znam** i przypisuje się je Wolfgangowi Goethemu. Mają one szerszy kontekst – odnoszą się nie tylko do narzędzi informatycznych i nie tylko do zasobów elektronicznych, są aktualne bez względu na technologię. Dzisiaj, coraz częściej chciałoby się sparafrazować inne powiedzenie: Wiedza, Głupcze! I skierować je do wszystkich użytkowników e-sfery.

Nie kwestionuję liczbowych wyników badań, do których odwołuje się autorka, ale na samych liczbach i wybranych badaniach nie można budować obrazu polskiej szkoły, sylwetki współczesnego ucznia i całego systemu edukacji. W przypadku technologii jest to tym bardziej trudne, że wyniki badań sprzed 2-3 lat odnoszą się do innej rzeczywistości niż obecnie mamy w szkołach, a zwłaszcza poza szkołami. Rzeczywistość szkolna i pozaszkolna jest znacznie bardziej złożona i przede wszystkim trzeba ją widzieć w rozwoju, bo technologia jest w ciągłym rozwoju i to widać zarówno w wyposażeniu szkół jak i zwłaszcza uczniów, jak również w pomysłach na jej wykorzystanie w edukacji.

Z cytowanych badań wynika, że jesteśmy między Urugwajem a Serbią. Osobiście nie mam nic przeciwko tym krajom, ale gdy spojrzymy na inne liczby – wyniki międzynarodowych konkursów, to nasza młodzież daleko w tyle pozostawia nie tylko oba te kraje, jest bowiem czołową potęgą informatyczną świata. Z każdej międzynarodowej olimpiady informatycznej wszyscy uczniowie wracają z medalami, w ostatnich latach dwa razy zwyciężali, a po wstąpieniu na uczelnie przywożą medale ze światowych konkursów programistycznych i z konkursów innowacji informatycznych.

Wnioski w tym artykule bazują na przeróżnych statystykach. Niektóre z nich można jednak wyprowadzić bez specjalnych badań. Bo jeśli na przykład obecnie w Polsce przypada średnio 10 uczniów na komputer, a więc średnio tygodniowo uczeń spędza przy komputerze w szkole około 4 godzin, a na podstawie *Diagnozy społecznej*, blisko 100% uczniów ma w domu komputery, to jest oczywiste, że: „miejscem najczęstszych kontaktów młodych ludzi z nowymi technologiami jest dom”. Dzięki temu też „młodzież doskonale czuje się w sieci ... i wysoko ocenia swoje umiejętności w tym zakresie”. Tym ostatnim nie należy się tak bardzo zachwycać, bo na ogół jest to subiektywny pogląd uczniów, nie podparty żadnym dowodem w postaci celowo wykonanej pracy. Co więcej, temu samozadowoleniu młodzieży własnymi umiejętnościami jest przypisywana częściowa wina za malejące zainteresowanie studiowaniem na kierunkach informatycznych, które w 2009 roku spadło o około 50% w USA i Wielkiej Brytanii w porównaniu z rokiem 2003, chociaż rośnie zapotrzebowanie rynku pracy na informatyków. Załamuje się nad tym ręce w tych krajach i powołuje narodowe programy, które mają uratować sytuację. Warto przypomnieć, że przedmiot informatyka nie zniknął z naszych polskich gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych od 1985 roku i przedstawiciele wielu państw zazdroszczą nam tej decyzji, którą było trudno podtrzymać przy kolejnych zmianach podstawy programowej.

Powierzchny jest pogląd, że „Połowa badanych [uczniów] odrabia pracę domową na komputerze”. Na ogół jest to ich inicjatywa najczęściej motywowana chęcią szybszego wykonania zadań. To nie jest praca metodycznie podbudowana celowym wykorzystaniem komputera i Internetu. W *Diagnozie społecznej* (informacja uzyskana od Pana dr. Dominika Batorskiego, autora działu dotyczącego społeczeństwa informacyjnego w *Diagnozie*), dane dotyczące korzystania przez uczniów w domu z komputera nie wyróżniają, jaki jest cel posłużenia się komputerem. Z badań, jakie przeprowadziliśmy w Kujawsko-Pomorskim przy okazji jednego ze studiów podyplomowych wynika, że znikomy procent nauczycieli (w jednym przypadku to był jeden nauczyciel na 75 uczestników studium) zatrudnia uczniów do wykorzystania komputerów w domu do celów szkolnych. Obecnie jest to jeden z najsłabszych punktów wykorzystania komputerów w celach edukacyjnych w połączeniu działań uczniów w szkole i poza szkołą. Do tego jest potrzebna platforma edukacyjna.

W artykule wraca jak bumerang zarzut, że „W szkole młodzi rzadziej korzystają z nowych technologii” a źródłem tego jest „podejście, zgodnie z którym sprzęt ICT stoi zamknięty w laboratoriach, a podczas lekcji nauczyciele poruszają kwestie, które dla uczniów są chlebem powszednim”. Żadne z tych stwierdzeń nie jest prawdziwe, a przynajmniej nie może być uogólniane. Po pierwsze warto zastanowić się, po co jest szkoła. Technologia nie może zdominować szkoły, jako miejsca wzajemnych spo-

tkań uczniów i nauczycieli. Z przerażeniem patrzę na reklamy, na których każdy uczeń w klasie ma przed sobą na ławce osobny laptop. To tak, jakby na WF-ie rzucić każdemu uczniowi osobną piłkę. Nikt nie zamyka komputerów przed uczniami w laboratoriach – odwiedzam dziesiątki szkół i wszędzie pracownie komputerowe są wykorzystywane przez cały czas. Inną kwestią jest, że na ogół są to wydzielone zajęcia informatyczne, ale nie ma w tym nic zdrożnego. Po pierwsze, zgodnie z modelem rozwoju kompetencji w zakresie technologii (opracowanym przez UNESCO), pierwszy etap w tym modelu dotyczy zapoznania się z technologią, następny – wykonywania dotychczasowych czynności z pomocą technologii, i dopiero trzeci etap to integracja technologii z różnymi dziedzinami. Poza tym, przy opieszałości nauczycieli innych przedmiotów, przez lata w wielu szkołach wydzielone zajęcia informatyczne były jedyną okazją dla uczniów, by dowiedzieć się, jak korzystać z możliwości technologii w celach edukacyjnych, również na innych przedmiotach.

Nie obarczajmy też winą nauczycieli za opisywany stan rzeczy. Dotychczasowy system szkolenia nauczycieli w zakresie nowych technologii musi ulec zmianie – zmiany w edukacji powinny być widoczne „pod tablicą” i tak też powinno przebiegać przygotowanie nauczycieli, a ich weryfikacja powinna odbywać się w klasie z uczniami. Z edukacją jest podobnie jak z medycyną – nauczyciel powinien zdobywać uprawnienia w bezpośrednim kontakcie ze swoim „pacjentem” – uczniem. W PTI trwają prace nad pedagogicznym certyfikatem umiejętności komputerowych, którego celem jest zmiana systemu doskonalenia nauczycieli w zakresie korzystania z technologii.

Na zakończenie, wizja technologii w edukacji na najbliższe 2-3 lata. Zmiany idą w kierunku większej mobilności posługiwania się technologią w kształcenia, co wpływa dodatnio na osłabienie sztywnego systemu klasowo-lekcyjnego i umożliwi korzystanie z technologii w każdej chwili i w każdym miejscu, jeśli tylko taka będzie potrzeba uczniów i nauczycieli. W szkole oznacza to dostęp do sprzętu i do Internetu w każdym miejscu, potrzebny jest więc bezprzewodowy dostęp do sieci i mobilne pracownie (np. laptopów, tabletów). We wszystkich domach uczniów powinny znaleźć się komputery z dostępem do Internetu, najlepiej szerokopasmowego. Tutaj jest rola Państwa, by m.in. wspomóc tych wykluczonych ze względów ekonomicznych. Najważniejsze w tym wszystkim są elektroniczne środowiska, w których pracować mają uczniowie i nauczyciele, tworząc własne środowiska kształcenia, kreatywności i rozwoju. Zapewnić je mogą platformy edukacyjne z dostępem do różnych platform zasobowych, stanowiąc pierwszy krok ku edukacyjnej chmurze. To nie jest fikcja – taka wizja edukacji jest realizowane w projekcie eSzkoła, adresowanym docelowo do całego regionu Dolnego Śląska. To rozwiązanie uwzględnia także, że wkrótce tablety, takie jak iPady, zastąpią komputery i laptopy, a wśród zasobów na platformie znajdą się elektroniczne podręczniki, które, zgodnie z zamierzeniami MEN, mają najpierw obowiązkowo towarzyszyć papierowym podręcznikom, a z czasem zapewne je wyprą.