

analiza...opinie...raport...analiza...opinie...

Jak będzie zmieniać się edukacja?

Wyzwania dla
polskiej szkoły i ucznia

Witold Kołodziejczyk
Marcin Polak

Jak będzie zmieniać się edukacja

Wyzwania dla
polskiej szkoły i ucznia

Witold Kołodziejczyk
Marcin Polak



©Instytut Obywatelski Warszawa 2011

Publikacja dostępna na stronie:
www.institutobywatelski.pl

ISBN 978-83-933794-2-2

Projekt okładki i stron tytułowych:
Marcin Tas

Skład:
Grzegorz Szatan

Korekta:
Kamila Zimnicka

Druk:
Drukarnia EFEKT, Warszawa

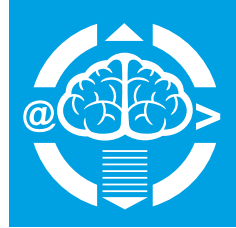
Witold Kołodziejczyk – redaktor naczelny miesięcznika „Edukacja i Dialog”, dyrektor i twórca Collegium Futurum – szkoły przyszłości powstającej w Słupsku. Autor licznych publikacji promujących innowacje w zarządzaniu oświatą, trener kadry kierowniczej oświaty, promotor wykorzystania nowoczesnych technologii w edukacji. Autor książki *Gra o szkołę. W poszukiwaniu zasad zarządzania w nowych czasach*. Współpracownik w zespole doradcy Prezesa Rady Ministrów w rządzie Jerzego Buzka, były wicedyrektor CODN.

Marcin Połak – twórca i redaktor naczelny portalu o nowoczesnej edukacji Edunews.pl, prawnik i ekonomista, edukator z zamiłowania. Od kilkunastu lat profesjonalnie zajmuje się edukacją i komunikacją społeczną, realizując autorskie projekty, społeczne i komercyjne, o zasięgu ogólnopolskim i międzynarodowym. W latach 2002–2007 kierował działalnością edukacyjną Narodowego Banku Polskiego, prowadząc kilkadziesiąt programów edukacji ekonomicznej i finansowej. Tworzy i realizuje autorskie programy edukacyjne z wykorzystaniem metody edutainment oraz e-learningu. Członek Rady Polski Przedsiębiorczej oraz Grupy Ekspertów Komisji Europejskiej ds. Edukacji Finansowej (2008–2011).

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
Czynniki wpływające na procesy edukacyjne	9
Demografia	9
Finanse.....	10
Technologie.....	11
Rynek pracy	13
Osobiste preferencje i potrzeby edukacyjne	14
Edukacja w epoce globalizacji – scenariusze i trendy	17
Przyszłość edukacji – perspektywa globalna.....	17
<i>Status quo</i>	18
Przebudowa	19
Demontaż.....	20
Przyszłość edukacji – perspektywa polska	21
Fabryka Komponentów	22
Edukacja Instant	24
Mozaika Możliwości	25
Wspólnota Ideałów	26
Technologia i edukacja – trendy i wyzwania.....	27
Edukacja 2050 według konektywistów	32
Cyfrowy uczeń, cyfrowy nauczyciel, cyfrowy obywatel, cyfrowa mądrość?	35
Pokolenie dzisiejszych nastolatków.....	35
Pokolenie sieci zmieni szkołę.....	37
Potencjał pokolenia sieci	39
Kastomizacja czy indywidualizacja w edukacji?.....	40
Cyfrowa mądrość.....	42

Jak powinna zmieniać się edukacja	45
Społeczeństwo bez szkoły	46
O potrzebie edukacji medialnej	48
Nauczycielu – czas na zmiany	51
Po co się uczyć w XXI wieku? Edukacja w wymiarze osobistym	55
Edukacja w społeczeństwie informacyjnym.....	55
Kluczowa kompetencja: uczenie się.....	57
Katalog umiejętności społecznych XXI wieku.....	59
Trzy wymiary edukacji	60
Podsumowanie – wyzwania edukacji dla przyszłości	63
Indywidualizacja i personalizacja nauczania	64
Edukacja przez całe życie	64
Kształcenie praktycznych umiejętności (edukacja pod kątem rynku pracy).....	65
Edukacja obok i poza szkołą.....	67
Edukacja informacyjna – alfabetyzm medialny.....	68
Zmiana roli nauczyciela i społeczności osób uczących się	69
Tworzenie zasobów edukacyjnych w internecie.....	70
Rozwój edukacji na odległość	71
Przygotowanie nauczycieli do zawodu jako ekspertów do spraw uczenia się	72
Rozwój szkolnictwa niepublicznego	73
Bibliografia	75



WPROWADZENIE

Na przełomie maja i czerwca 2011 roku Instytut Badań Edukacyjnych zaprezentował *Raport o stanie edukacji 2010*, który jest najbardziej obszernym zbiorem danych na temat systemu edukacji zebranych do tej pory w Polsce¹. Niniejsze opracowanie w wielu miejscach nawiązuje do problematyki *Raportu*, ale obejmuje również nowe obszary, związane m.in. z technologią i cyfryzacją jako procesami rzutującymi na cały rozwój społeczny, a zatem i na edukację.

Celem niniejszej analizy jest zwrócenie uwagi na powszechne zjawiska i procesy, które (już) mają istotny wpływ na to, jak i po co się kształcimy. Chcemy pokazać, jak edukacja może się zmieniać w następnych 2–3 dekadach i jakie wiążą się z tym wyzwania dla ucznia, nauczyciela, dyrektora szkoły, wreszcie dla całego systemu edukacji. Podejmiemy próbę spojrzenia w przyszłość w oparciu o istniejące zasoby danych i analizy, mając na uwadze globalne trendy w edukacji.

Albert Camus powiedział kiedyś, że szkoła przygotowuje dzieci do życia w świecie, który nie istnieje. To pełne ujęcie problemu, z którym mamy do czynienia. Z jednej strony można słowa te odczytać jako zarzut – szkoła źle przygotowuje uczniów do życia w świecie, w który wchodzi po jej opuszczeniu (świat, do którego przygotowuje, JUŻ nie istnieje). Jednak można te słowa zrozumieć

¹ Zob. *Spółeczeństwo w drodze do wiedzy. Raport o stanie edukacji 2010*, Warszawa, Instytut Badań Edukacyjnych, 2011.

również jako pewną misję, wyzwanie: szkoła ma przygotowywać do życia w świecie, który JESZCZE nie istnieje, ale który nastanie wkrótce po tym, gdy uczniowie opuszczą jej mury. W tym drugim ujęciu jest to swego rodzaju metawyzwanie, które powinno nam towarzyszyć zawsze, gdy myślimy o edukacji i rozwoju szkolnictwa.

Na świat edukacji powinniśmy patrzeć, mając na uwadze procesy globalne. Rozwój systemu edukacji nie może być rozpatrywany w oderwaniu od trendów światowych. Wraz z większym dostępem do globalnego rynku pracy polscy absolwenci coraz częściej zmuszeni są konkurować o pracę z rówieśnikami nie tylko z Polski, ale i innych krajów. Dynamicznie rozwija się rynek e-usług, powstaje zatem nowy obszar aktywności społeczno-gospodarczej, w którym polscy uczniowie również będą mogli (powinni) odnosić sukcesy. Oczywiście, jeśli będą w stanie wykazać się kompetencjami niezbędnymi w wirtualnym świecie kontaktów i wielowymiarowej współpracy. Polska nie jest już gospodarką zamkniętą – staje się gospodarką coraz bardziej otwartą, a to oznacza, że również polscy uczniowie muszą być przygotowani do aktywności osobistej i zawodowej w przestrzeni międzynarodowej – realnej i wirtualnej. Ten rozwój kompetencji jest kluczowy, jeśli Polska ma dalej niwelować różnice w rozwoju cywilizacyjnym i konkurować na rynkach międzynarodowych. Bo przecież to uczniowie, którzy dziś uczęszczają do szkół, za dekadę lub dwie będą świadczyć o sile i jakości kapitału społecznego naszego kraju.

Co zrobić, aby szkoła faktycznie wyposażała uczniów w wiedzę, umiejętności (np. uczenia się, komunikowania się, zarządzania procesami itp.), które będą im potrzebne w świecie, który dziś jeszcze nie istnieje? Aby przygotowywała uczniów do wykonywania zawodów, których jeszcze nie ma? Jak sprawić, aby system edukacji kształcił uczniów sprawnie i kreatywnie poruszających się w przestrzeni międzynarodowej? Jakich umiejętności będą potrzebować uczniowie, aby móc odnosić sukcesy w złożonej, globalnej rzeczywistości? Odpowiedzi na te pytania są kluczowe dla uczniów XXI wieku i dlatego warto zastanawiać się, jak może, albo jak powinna, zmieniać się edukacja i jakie stoją przed nami wyzwania.

Czynniki wpływające na procesy edukacyjne

Z całą pewnością we współczesnym świecie jedyną rzeczą stałą jest zmiana². Dotyczy to również systemów edukacji, na które oddziałują złożone czynniki, stąd można mieć wrażenie, że podejmowane reformy – również edukacji – nigdy się nie kończą. Musimy przyzwyczaić się do tego, że (głębokie) zmiany będą towarzyszyć nam przez całe życie. Te same zmiany będą w istotny sposób oddziaływać na obszar edukacji na wszystkich poziomach kształcenia oraz przez całe życie. Zastanówmy się, jakie czynniki mogą mieć wpływ na kształt procesów edukacyjnych w najbliższych dekadach.

Demografia

W kolejnych dwóch dekadach zmiany demograficzne będą poważnym wyzwaniem dla wszystkich systemów edukacyjnych w Unii Europejskiej. Mają wpływ nie tylko na populację uczniów w szkołach, ale również na grupę nauczycieli, których populacja będzie się starzała. W perspektywie kolejnych lat w Polsce spadnie liczba osób w najmłodszych grupach wiekowych, a wzrośnie liczba osób starszych. W 2035 roku liczba dzieci w wieku 0–2 lat spadnie o jedną trzecią, w wieku 3–5 lat o jedną czwartą, a w grupie 6–14 lat o około 15–16%, liczba studentów będzie o jedną trzecią niższa niż obecnie³.

Zmniejszenie się populacji uczniów w szkołach i na uczelniach wyższych wpłynie oczywiście na sytuację szkół. Już dziś obserwujemy, że samorządy (gminne i powiatowe), których zadaniem jest finansowanie oświaty, chętnie decydują się na zamykanie szkół lub ich łączenie, w sytuacji gdy do danej placówki uczęszcza zbyt mało uczniów. Podobnie, podejmują one decyzje o zmniejszeniu liczby etatów nauczycieli w swoich szkołach. Ten trend ulegnie w przy-

² „Jedyną stałą rzeczą jest zmiana” – powiedzenie przypisywane Heraklitowi z Efezu.

³ *Spółeczeństwo w drodze...*, dz. cyt., s. 10, 105 i nast.

szości pogłębieniu, zwłaszcza że w systemie oświaty stworzono możliwość formalnego łączenia szkół, aby dać większą elastyczność podejmowania decyzji jednostkom samorządu terytorialnego. Warto przy okazji wspomnieć, że decyzje samorządów o zamykaniu szkół w większości przypadków oparte są wyłącznie na rachunku ekonomicznym. Rzadko bierze się pod uwagę inne argumenty. A przecież mniejsze klasy dają szansę na wyższą jakość edukacji, a także na indywidualizację nauczania, bogatszą pracę z talentami.

Finanse

Finanse publiczne przeznaczane na oświatę to kolejny czynnik, który może mieć znaczenie dla zmian w edukacji. Finansowanie oświaty jest zadaniem własnym jednostek samorządowych, które są odpowiedzialne za szkoły podstawowe, gimnazja, przedszkola i oddziały przedszkolne (samorządy gminne), szkoły ponadgimnazjalne oraz policealne (samorządy powiatowe). Wydatki gmin na oświatę i wychowanie w 2006 roku wyniosły 31 303 milionów złotych, a w 2009 roku 40 048 milionów złotych; w tych samych latach wydatki powiatów wyniosły odpowiednio 5134 miliony złotych i 6299 milionów złotych⁴. Z danych GUS wynika, że coraz więcej samorządów gminnych musi dokładać do oświaty środki własne, ponieważ subwencja oświatowa nie wystarcza na pokrycie wszystkich wydatków. Stosunek wydatków gmin na oświatę i wychowanie do oświatowej części subwencji ogólnej przekazywanej gminom wyniósł 152% w 2006 roku i 156% w 2009 roku (dla powiatów wyniósł odpowiednio 90,7% i 89,3%).

Uważamy, że należy raczej przyzwyczaić się do tego, że wydatki publiczne na oświatę będą maleć. Będzie to przede wszystkim związane z poszukiwaniem oszczędności w budżetach samorządów i centralnym, z racji pojawiających się coraz większych wyzwań dla systemu finansów publicznych. Być może spowoduje to redefinicję pojęcia szkoły publicznej, gdyż coraz większe znaczenie będą

⁴ Zob. tamże, s. 60 i nast.

miały prywatne nakłady na edukację. Kłopoty budżetowe, z jakimi prawdopodobnie często będziemy mieć do czynienia w przyszłości, mogą przyczynić się również do wzrostu znaczenia edukacji na odległość – z wykorzystaniem komputera, internetu i jego zasobów (e-learning i inne formy e-kształcenia). Warto zatem zastanowić się nad znaczeniem technologii w edukacji.

Technologie

Pokolenie, które wchodzi obecnie na rynek pracy, czasem nazywane generacją Y, nie zna świata bez internetu, komputerów, telefonów komórkowych. Każde następne w jeszcze większym stopniu będzie związane z technologiami, które otaczają człowieka od kołyski aż po jego koniec. Przemawiają za tym liczby. Według różnych danych na świecie mamy już:

- ⊕ ponad 1 miliard komputerów osobistych (2007/2008), a liczba ta w ciągu najbliższych 4–5 lat może się podwoić (dane firmy analitycznej Gartner);
- ⊕ ponad 1 miliard użytkowników internetu (2008) i liczba ta szybko rośnie (dane firmy analitycznej comScore);
- ⊕ ponad 4,6 miliarda abonentów telefonii komórkowej (2010), czyli użytkowników mniej lub bardziej zaawansowanych technologicznie (raczej coraz bardziej) telefonów komórkowych (szacunki Organizacji Narodów Zjednoczonych);
- ⊕ ponad 302 miliony posiadaczy smartfonów, telefonów najwyższej generacji o parametrach mikrokomputera (dane firmy analitycznej IDC), w tym ponad 85 milionów posiadaczy telefonów iPhone i odtwarzaczy multimedialnych iTouch (2010) (dane firmy Apple);
- ⊕ stale rosnącą liczbę uczących się poprzez kursy e-learning – tylko w Stanach Zjednoczonych w 2008 roku blisko 4 miliony studentów korzystało z kursów e-learning w ramach swoich studiów (dane Sloan Consortium), zaś według ostatnich doniesień chińskie władze oświatowe planują objąć edukacją online aż 100 milionów studentów.

Dane te pokazują, że wpływ technologii na nasze życie będzie coraz silniejszy, co z kolei stwarza znakomitą okazję do wykorzystania jej do celów edukacyjnych. Sprzyja temu również spadek cen. Na rynku pojawiają się coraz lepsze urządzenia komputerowe (zwłaszcza mobilne: laptopy, netbooki, tablety czy smartfony) i coraz rzadziej ich cena stanowi barierę zakupu (proszę porównać cenę tego samego urządzenia w momencie wprowadzenia do sprzedaży i kilka miesięcy później). Wysoka konkurencja na rynku wymusza zarówno nieustanny rozwój produktu (stąd co roku pojawia się nowa generacja danego typu, np. iPhone 3, iPhone 4, iPhone 5 itd.), jak i obniżanie ceny. Już dziś bardzo dobry komputer można kupić w Polsce za równowartość płacy minimalnej brutto!

Co to oznacza?

- ☉ Coraz więcej osób ma możliwość, w każdej chwili i miejscu, korzystać z internetu, poszukując potrzebnych informacji, wiedzy lub kontaktów.
- ☉ Coraz więcej osób faktycznie korzysta z zasobów internetu dla realizacji swoich celów osobistych i zawodowych, gdyż tu najszybciej znajdują poszukiwane informacje.
- ☉ Coraz większe znaczenie dla osobistego rozwoju mają stale powiększające się, często ogólnodostępne (jak na przykład wszystkie inicjatywy pod szyldem otwartej edukacji – Open Education), zasoby edukacyjne w internecie.

Powyższe trendy na rynku technologii wskazują, że w niedalekiej przyszłości większe znaczenie będzie miała edukacja z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi i zasobów cyfrowych. Zdaniem analityków z World Future Society⁵, e-learning stanie się jednym z największych przełomów w rozwoju społecznym świata, w najbliższych 20–30 latach znacząco przyczyni się on do podniesienia jakości życia (m.in. poprzez zwiększenie dostępności do wysokiej jakości zasobów i usług edukacyjnych). Doszkalanie się z wykorzystaniem zasobów internetu będzie również powiązane z aktywnością zawodową.

⁵ Zob. World Future Society, <http://www.wfs.org>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

Rynek pracy

W 2004 roku Richard Riley, amerykański minister edukacji, zauważył, że absolwenci szkół wchodzący na rynek pracy w 2010 roku będą mogli wybierać wiele zawodów, które jeszcze nie istnieją i których jeszcze nie wymyślono. Czy się pomylił? Raczej nie. Jesteśmy świadkami dynamicznych zmian na rynku pracy, które skutkują zmieniającymi się potrzebami pracodawców wobec systemu kształcenia. Narzekanie na niedopasowanie struktury wykształcenia do struktury zatrudnienia jest powszechne na całym świecie – wszędzie okazuje się, że systemy edukacji nie nadążają za potrzebami pracodawców. Rynek pracy zawsze oddziaływał na edukację, ale przez wiele dziesięcioleci tempo zmian było na tyle spokojne, że szkoły potrafiły się do nich dopasować. W XXI wieku dynamika zmian jest już tak duża, że system edukacji w obecnym kształcie nie jest w stanie w krótkim czasie odpowiedzieć na potrzeby gospodarki. Rezultat jest widoczny gołym okiem – w Polsce to ponad 400 tysięcy bezrobotnych osób w wieku od 15 do 24 lat i ponad pół miliona bezrobotnych w wieku 25–34 lata, w tym olbrzymia rzesza osób mających problem ze znalezieniem pracy po ukończeniu studiów⁶.

W kolejnych dekadach XXI wieku można spodziewać się jeszcze bardziej dynamicznych zmian w strukturze zatrudnienia, a ponadto stopniowego otwierania się rynków pracy na pracowników z zagranicy. Kluczowe zatem staje się pytanie: jak kształcić, aby wyposażać w umiejętności i wiedzę pozwalające ludziom odnosić sukcesy osobiste i zawodowe w szybko zmieniających się warunkach na rynku (rynkach) pracy?

Odpowiedź na to pytanie przynosi m.in. *Manifest Edukacyjny – którą drogą do dobrej edukacji?*⁷, przygotowany przez Polską Konfederację Pracodawców Prywatnych Lewiatan. W dokumencie

⁶ Zob. GUS, *Aktywność ekonomiczna ludności Polski*, II kwartał 2010, s. 170, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_3044_PLK_HTML.htm. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

⁷ PKPP Lewiatan, *Manifest Edukacyjny*, http://pkpplewiatan.pl/opinie/aktualnosci/2011/1/_files/2011_03/manifest201103_v04_1.pdf. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

tym pracodawcy proponują promowanie kształcenia na kierunkach zgodnych z potrzebami pracodawców, ze szczególnym uwzględnieniem promocji szkolnictwa zawodowego, i opowiadają się za umożliwieniem rozwoju kariery zawodowej zgodnie z zapotrzebowaniem pracodawców.

Wieloletnie zaniedbania polityki edukacyjnej, wynikające z nieuwzględniania czynnika rynku pracy, są bardzo widoczne. Jeśli celem edukacji jest dobro tych, którzy właśnie uczą się w systemie edukacji, oraz dobro kraju (bo przecież to przyszłe kadry), czynnik rynku pracy musi być brany pod uwagę na każdym etapie kształcenia ponadpodstawowego.

Osobiste preferencje i potrzeby edukacyjne

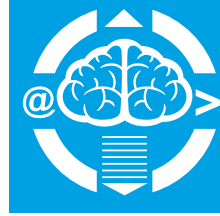
Jest pewnym paradoksem, że najmniejszy wpływ na kształt edukacji szkolnej mają ci, którzy są najbardziej zainteresowani, czyli uczniowie (studenci na uczelniach wyższych mają nieco lepiej). Do tej pory byli traktowani wyłącznie jako trybiki w wielkiej edukacyjnej fabryce. Wygląda jednak na to, że już niebawem się to zmieni.

Internet w pewnym sensie uwolnił edukację. Stworzył nową, dynamiczną i nieskończoną przestrzeń dla wielowymiarowych działań edukacyjnych. Przestrzeń, która może być wypełniana coraz to nowymi zasobami edukacyjnymi przez użytkowników internetu, a z drugiej strony, staje się coraz atrakcyjniejszą alternatywą dla dotychczasowych kanałów, poprzez które się uczymy. Co równie istotne, internet stwarza możliwość wyboru – możesz się uczyć, czego chcesz i jak chcesz. Dzięki niemu uczeń zaczyna mieć wybór, nie tylko w płaszczyźnie merytorycznej i formalnej, ale nawet osobistej – może dopasować styl uczenia się do własnych preferencji. Dlatego można zakładać, że w najbliższych dekadach również czynnik indywidualnych preferencji będzie w sposób istotny wpływał na kształt edukacji, także publicznej. Jeśli nadal będzie rozwijał się rynek usług edukacyjnych – powstawać będą alternatywy dla szablonych i schematycznych form edukacji, jakie są typowe dla

zestandaryzowanego systemu edukacji publicznej. Uczeń będzie mógł wybierać i wcale nie jest przesądzone, że będzie to dla niego wybór bardziej kosztowny niż korzystanie z tzw. bezpłatnej oświaty. Oczywiście, ten czynnik będzie silniejszy w grupie wiekowej posiadającej wyższą świadomość edukacyjną, czyli prawdopodobnie wśród uczniów szkół ponadpodstawowych.

Do zmiany podejścia do edukacji przyczyniają się również technologie. Jak zauważa Lechosław Hojnacki: „wszystko wskazuje na to, iż dzisiejsi uczniowie są pierwszym pokoleniem, które za kilka... naście... dziesiąt lat nie będzie takie, jak my. Tzw. cyfrowi tubylcy, urodzeni i ukształtowani od noworodka w zupełnie innym niż my środowisku informacyjnym, są w pewnych istotnych wychowawczo i edukacyjnie aspektach zasadniczo odmienni od swoich rodziców. Różnice sięgają głęboko: obszarów mózgu kształtowanych przed wiekiem szkolnym. Oni są inni, będą inni, podobnie jak zupełnie odmienny od naszego i nieprzewidywalny dla nas będzie ich świat, w którym będą funkcjonować w swoim dorosłym życiu”⁸.

⁸ Zob. *Mobilna edukacja. M-learning, czyli (r)ewolucja w nauczaniu*, „Think Global” 2011, www.edustyle.pl/mobilna-edukacja. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.



EDUKACJA W EPOCE GLOBALIZACJI – SCENARIUSZE I TRENDY

Edukacja jako obszar kluczowy dla rozwoju społecznego wymaga analiz wybiegających daleko w przyszłość. Możemy i powinniśmy próbować przewidzieć, w którą stronę może rozwijać się szkolnictwo oraz jakie będą implikacje tych zmian. Co więcej, zmiany nie dokonują się tylko pod wpływem czynników wewnętrznych, ale również, w coraz większym stopniu, pod wpływem czynników globalnych. Globalizacja pozwala czerpać z doświadczeń innych krajów i sprzyja, poprzez badania porównawcze, wprowadzaniu zmian i modernizacji edukacji na poziomie krajowym. Przykładem takich działań są m.in. międzynarodowe badania PISA prowadzone przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) czy raporty horyzontalne *The Horizon Report* wydawane co roku przez międzynarodowe konsorcjum *The New Media Consortium*.

Przyszłość edukacji – perspektywa globalna

Jednym z obszarów działalności OECD jest edukacja i badania nad przyszłością szkolnictwa. Na początku XXI wieku opracowano **sześć scenariuszy rozwoju systemu edukacji**⁹, z których każdy może się spełnić, w zależności od siły oddziaływania różnych czynników: demograficznych, polityki edukacyjnej, rozwoju zas-

⁹ Zob. OECD, Centre for Educational Research and Innovation (CERI), *The OECD Schooling Scenarios in Brief*, http://www.oecd.org/document/10/0,3343,en_2649_39263231_2078922_1_1_1_37455,00.html. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

bów edukacyjnych internetu czy technologii. Scenariusze podzielono na **trzy grupy**, które opisano: **status quo** (czyli instytucja szkoły i kształcenia formalnego mniej więcej taka, jaką znamy z końca XX wieku), **re-schooling** (przebudowa szkoły w celu dopasowania do zmieniających się warunków życia społecznego), **de-schooling** (odejście od jednego, tradycyjnego, modelu instytucji szkoły i kształcenia na rzecz wielu równorzędnych form edukacji, w tym edukacji online, a może nawet – w najbardziej radykalnej prognozie – koniec szkoły, jaką znamy). Scenariusze te mogą być punktem wyjścia do rozważań, jak zmieniać się będzie kształcenie.

Status quo

A. Kontynuacja biurokratycznego systemu. Scenariusz oparto na założeniu, że potężne biurokratyczne systemy, silna presja na uniformizację oraz opór przed prawdziwymi zmianami nie osłabną. Według tego scenariusza program nauczania i kwalifikacje stawiane są na pierwszym planie, a dotychczasowy system oceniania stanowi klucz do sprawdzenia możliwości ucznia. Kładzie się silny nacisk na efektywność, przez którą rozumie się wysoką średnią ocen. Indywidualne klasy prowadzone przez nauczyciela pozostają modelem dominującym. Nie przewiduje się znaczącego wzrostu całkowitych wydatków na edukację, co przy ciągłym procesie rozbudowywania szkół będzie zapewne prowadziło do dalszego rozděcia budżetów. Udział technologii informatyczno-komunikacyjnych (TIK) będzie się ciągle zwiększał, ale bez wywoływania zmian w strukturach organizacyjnych szkół.

B. Ucieczka nauczycieli, czyli scenariusz Czarnobyl. Scenariusz przewiduje poważny kryzys wywołany brakiem nauczycieli, wynikającym z procesu starzenia się kadry. Liczebność grupy nauczycieli sprawia, że wszystkie próby podniesienia względnej atrakcyjności zawodu będą kosztowne, a na namacalne rezultaty takich działań trzeba będzie długo czekać. Głębokość kryzysu będzie zróżnicowana, m.in. w zależności od warunków socjogeograficznych.

Tam, gdzie braki kadrowe będą dotkliwie, odbije się to negatywnie na uczniach. Reakcje na ten stan rzeczy będą się różnić. Niektóre będą tradycyjne, inne wysoce innowacyjne. Zakłada się, że zwiększy się wykorzystanie TIK w szkole. Przeważać będzie zarządzanie kryzysowe i mentalność „obłączonej forticy”. Szybko rozwinie się konkurencyjny rynek kształcenia międzynarodowego. W miarę nasilania się kryzysu płace zostaną podniesione, kosztem inwestycji w TIK oraz w infrastrukturę.

Przebudowa

A. Szkoły jako ośrodki edukacji społecznej. Szkoły będą powszechnie postrzegane jako falochron, chroniący przed rozpadem społecznym i rodzinnym. Ta rola szkół jest ściśle określona poprzez prace społeczne i prace w grupach. Prowadzić to będzie do dzielenia odpowiedzialności pomiędzy szkoły i inne organizacje społeczne, ekspertów, instytucje zajmujące się dalszą edukacją. To z kolei będzie korespondowało z wysokim profesjonalizmem nauczycieli. Aby zapewnić odpowiednią jakość otoczenia, w jakim miałyby przebiegać edukacja, szkoły takie będą wymagać dofinansowań na wysokim poziomie. Te zaś będą miały pozytywny wpływ na szacunek żywiony do szkół i nauczycieli. Pojawią się rozmaite formy organizacyjne szkół – nacisk zostanie położony na kształcenie nieformalne, wpajanie wartości i budowę społeczeństwa obywatelskiego. Zmianom ulegnie także sposób zarządzania szkolnictwem – władza będzie decentralizowana, wzrośnie rola decyzji podejmowanych kolektywnie na poziomie lokalnym, przy wsparciu struktur rządowych i międzynarodowych. Również ten scenariusz przewiduje silny rozwój TIK, ze szczególnym naciskiem na komunikację. Nauczyciele będą dobrze wynagradzanymi profesjonalistami. Wokół rdzenia, jaki będą stanowić, zgromadzą się inni profesjonaliści, działacze społeczni, rodzice.

B. Szkoły jako organizacje skupione na uczeniu. Szkolnictwo odżyje jako organizacja oparta raczej na wiedzy niż na wieżach spo-

łecznych. Będzie skupiać się na zapewnieniu wysokiej jakości kształcenia, eksperymentach, zróżnicowaniu i innowacyjności. Zostaną opracowane nowe formy oceniania, rozkwitnie ocena umiejętności. Scenariusz przewiduje silne wykorzystanie TIK obok innych mediów, zarówno tradycyjnych, jak i nowych. Zarządzanie wiedzą wysunie się na pierwszy plan. Pedagogika będzie się rozwijać w błyskawicznym tempie. Struktury zarządzania staną się płaskie – wykorzystywane będą zespoły badawcze, sieci i różne źródła ekspertyz. Normy jakości wyprą obecne podejście, polegające na systemie kar i nadzoru. W procesy decyzyjne zaangażowani zostaną rodzice, organizacje i szkolnictwo wyższe, przy wykorzystaniu dobrze rozwiniętych systemów wsparcia. Szkoły będą wymagały pokaźnych inwestycji we wszystkie aspekty działalności. Partnerska współpraca z organizacjami pozarządowymi i szkolnictwem wyższym wzmocni zróżnicowanie ośrodków edukacyjnych i warunków do nauki. Nauczyciele będą silnie zmotywowani dzięki licznym udogodnieniom. Pojawi się duży nacisk na badania i rozwój, doskonalenie zawodowe oraz współpracę sieciową (także międzynarodową).

Demontaż

A. Uczące sieci i społeczeństwo sieciowe. Niezadowolenie ze zinstytucjonalizowanego systemu i zróżnicowany popyt na wiedzę doprowadzi do opuszczenia szkół na korzyść licznych uczących sieci, wzmocnianych możliwościami potężnych i tanich TIK. Demontaż systemu szkolnictwa będzie częścią pojawiającego się „społeczeństwa sieciowego”. Dzieci będą socjalizowane i uczone przez głosy zróżnicowane kulturowo, religijnie i społecznie. Niektóre z nich będą działały lokalnie, inne – ponadnarodowo. Wystąpi silna redukcja istniejących wzorów zarządzania i oceniania. Istnieje prawdopodobieństwo, że rząd zechce wyznaczyć ramy, w jakich taka edukacja będzie się odbywać, a także, że będzie nadzorować te spośród szkół, które przetrwają. Nastąpi silna redukcja kosztów, z wyjątkiem znacznych inwestycji w TIK. Profesja nauczyciela jako taka nie przetrwa. Linie demarkacyjne pomiędzy nauczycie-

lem a uczniem, nauczycielem a rodzicem, edukacją i społecznością rozmyją się. Wyłonią się nowi profesjonalni edukatorzy zatrudniani, by uczyć, lub występujący jako konsultanci.

B. Rozszerzenie modelu rynkowego. Na rynku edukacji pojawi się wiele nowych dostawców wiedzy, zachęcanych reformami struktur finansujących szkolnictwo i zmianami prawnymi. Regulacje programu nauczania i nadzór publiczny nad procesem kształcenia będą wypierane poprzez mierniki, akredytacje i wskaźniki rynkowe. Wykształci się szeroka gama schematów organizacyjnych. Zredukowana zostanie rola autorytetów edukacji publicznej – nadzór będzie sprawowany przez regulacje rynku. Dominować będą przedsiębiorcze modele zarządzania. Presja rynku wymusi wprowadzenie wielu zmian do struktur własnościowych oraz do sposobu działania infrastruktury edukacyjnej – niektóre z nich będą wysoce innowacyjne, wykorzystujące w dużym stopniu TIK. Problem może stanowić nieekonomiczność skali i niesprawiedliwość, powodowana tzw. zawodnością rynku. Zarówno publiczni, jak i prywatni nauczyciele będą profesjonalistami, zatrudnianymi elastycznie, według potrzeb. Prawdopodobne jest, że wyłonią się nowe możliwości szkoleń i akredytacji, z których będą mogli oni korzystać.

OECD nie wskazuje (i słusznie zresztą), który scenariusz może lub powinien być realizowany. To od krajowych systemów edukacji zależy, w jaki sposób będą się one rozwijały. Scenariusze OECD stanowią ciekawy katalog możliwych rozwiązań, które mogą stanowić cenną pomoc dla osób podejmujących najważniejsze decyzje w obszarze edukacji.

Przyszłość edukacji – perspektywa polska

Również w Polsce dopracowaliśmy się ciekawych scenariuszy rozwoju edukacji. Powstały one w 2010 roku w ramach projektu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową (IBnGR) „Pomorze 2030”¹⁰

¹⁰ Zob. <http://www.pomorze2030.pl/>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

i stanowią próbę stworzenia pogłębionej analizy uwarunkowań i sytuacji polskich szkół, nauczycieli i uczniów na obszarze regionu pomorskiego¹¹. Propozycja zespołu eksperckiego, który opracował cztery scenariusze, może być także odnoszona do poziomu krajowego, z racji wielu podobieństw w sytuacji szkół, nauczycieli i uczniów we wszystkich regionach kraju. Na wszystkie szkoły niemal w równym stopniu będą oddziaływać czynniki, które opisaliśmy wyżej.

Autorzy pomorskich scenariuszy zidentyfikowali dwa kluczowe czynniki ramowe, które będą wpływały na edukację w przyszłości. Pierwszy to kształt sfery instytucjonalno-finansowej, czyli finansowanie prywatne *versus* finansowanie publiczne. Drugi czynnik – to odpowiedź na pytanie, jaka ma być wizja rezultatu edukacyjnego i jego „związek ze sferą wartości i celów leżących u podstaw systemu edukacji”, czyli formowanie *versus* formatowanie.

Na ramy te można nałożyć cztery, znacząco się od siebie różniące, scenariusze rozwoju edukacji, a następnie zastanawiać się, gdzie i jak będziemy edukować w przyszłości.

Fabryka Komponentów

W pierwszym scenariuszu, który jego twórcy nazwali Fabryka Komponentów, mamy do czynienia z systemem edukacji „zorganizowanym na wzór nowoczesnej fabryki, w której następuje proces «formatowania» jednostek, tak aby zdolne były do przyswojenia pewnych określonych kompetencji oraz wykonywania pewnych, zaplanowanych odgórnie przez ekspertów, zadań”¹². Zdaniem ekspertów dziś jesteśmy najbliżej właśnie tej wizji edukacji przyszłości. W niej instytucje edukacyjne mają nadal charakter tradycyjny i są szczelnie zamknięte. Jak zauważa Anna Hildebrandt, tu „przestrzeń

¹¹ Zob. A. Hildebrandt, *Cztery scenariusze rozwoju (pomorskiej) edukacji*, „Pomorski Przegląd Gospodarczy” 2010, nr 4, przedruk w: Edunews.pl, <http://edunews.pl/system-edukacji/1405-cztery-scenariusze-rozwoju-pomorskiej-edukacji>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

¹² Tamże.

edukacyjna jest zamknięta instytucjonalnie, ale i «zamknięta» pod względem treściowym, ideowym, mentalnym, przez co nie pozwala na rozwój edukacji nieformalnej. Nauka odbywa się w sposób dość bierny, nadal wykładowy, bezrefleksyjny¹³.

Rezultat tej edukacji jest niestety nie najlepszy i mało dopasowany do rzeczywistości. „Uczniowie uczą się, tak naprawdę nie wiedząc, po co ani dlaczego. Uczą się, bo tak trzeba, bo eksperci, którzy tworzą podstawy programowe, wiedzą lepiej. Cechą charakterystyczną scenariusza jest stosowana retoryka pozorów, zarówno w treściach, jak i w praktykach metodycznych, co sprzyja ukrytemu celowi edukacji, jakim jest utrzymanie społeczeństwa w ryzach. Państwo bardzo aktywnie modeluje treści i metody. Jest to scenariusz nowoczesnej fabryki, która nowoczesnością usypia rodziców. W ten sposób pozornie realizowane są cele utylitarne (skoro wszyscy jesteśmy równi, uczyliśmy się tego samego, daje to poczucie bezpieczeństwa)”¹⁴.

W rezultacie otrzymujemy „fabrycznie nowy” produkt końcowy – absolwenta sformatowanego, spełniającego parametry określone przez ekspertów systemu edukacji, ale nieprzygotowanego do funkcjonowania we współczesnym świecie. Pomimo wielu lat spędzonych w szkole, nie wynosi on z niej praktycznie żadnej wiedzy, która przyda mu się w życiu. Nauka w szkole nie uwzględnia osobistych preferencji i predyspozycji, ponieważ uczeń jest traktowany jako jednostka niedojrzała, niesamodzielna, niemająca „fachowej” wiedzy na temat rzeczywistości pozaszkolnej, którą oczywiście mają eksperci decydujący o kształcie systemu edukacji. Taka szkoła uczy wszystkich tego samego programu, ponieważ wszyscy muszą posiadać szczegółowo określony zasób wiedzy i umiejętności. Ze względu na ilość wiedzy, którą obowiązkowo należy przyswoić, nie ma czasu na indywidualizację nauczania, metody projektowe, szersze zastosowanie technologii edukacyjnych czy pobudzanie kreatywności. Nad wszystkim czuwa nieautonomiczny nauczyciel, kontroler i dozorca, który jest zobowiązany do przekazania peł-

¹³ Tamże.

¹⁴ Tamże.

nego zasobu wiedzy teoretycznej oraz przygotowania do testów. Testy są w tym modelu kluczem do wszystkiego – są celem codziennej pracy dydaktycznej i oczywiście celem wieloletniej pracy uczniów. Skutkiem jest to, że uczniowie świetnie rozwiązują testy, ale po opuszczeniu szkoły potrafią tylko wykonywać prace rutynowe, niewymagające kreatywnego podejścia, współpracy w zespole i rozwiązywania złożonych problemów.

Edukacja Instant

Druga propozycja ekspertów IBnGR to edukacja w postaci „instant”, czyli „łatwej, kompleksowej i szybkiej w obsłudze (jak produkty «3 w 1»)". W tym scenariuszu celem edukacji jest przede wszystkim dostarczenie wiedzy i informacji pozwalających szybko i skutecznie wykształcić określone kompetencje przydatne na rynku pracy.

Jest to wizja edukacji, w której większe znaczenie zaczyna mieć finansowanie prywatne, ale nadal produktem systemu edukacji pozostaje jednostka sformatowana w sferze treści i metod. Jest ona świadoma wyzwań czekających na nią na rynku pracy, a zatem oczekuje kształcenia, które pozwoli nabyć kompetencje i kwalifikacje niezbędne na szybko zmieniającym się, dynamicznym rynku pracy oraz ułatwi utrzymanie się na nim. Stąd istotnym elementem „krajobrazu” edukacyjnego są liczne instytucje odpowiadające szybko na potrzeby jednostki i oferujące w różnej formie kursy, szkolenia, programy.

Rola nauczyciela w tej wizji jest ograniczona do odpowiadania na potrzeby zgłaszane przez ucznia (dostawca pakietu wiedzy). Nie ma tu miejsca na głębszą interakcję z nauczycielem i innymi uczestnikami procesu edukacyjnego, ponieważ celem jest szybkie i sprawne przekazywanie materiału, na jaki zgłoszono zapotrzebowanie. Rządzi tu rachunek ekonomiczny, któremu podporządkowują się wszyscy uczniowie i nauczyciele: „króluje dyktat liczb i temu dyktatowi podporządkowane są treści oraz metody nauczania, jak również metody ewaluacji (jednostek i placówek)”¹⁵. Mamy do czy-

¹⁵ Tamże.

nienia z szybkim efektem – płacę, więc natychmiast otrzymuję odpowiednie „pakiety wiedzy”. Nie jest to już edukacja pełna, jak w poprzednim scenariuszu, lecz selektywna, wycinkowa, mająca najczęściej praktyczne przełożenie na sytuację rynkową. Jak zauważają autorzy scenariuszy, „taka edukacja wspiera rywalizację, nie uczy pracy w grupie i nie uwrażliwia na potrzeby słabszych”¹⁶.

Uczniowie dysponują w tym przypadku zróżnicowanymi zasobami wiedzy i umiejętności, dobranymi pod kątem własnych preferencji, ale i oczekiwań rodziców, którym zależy na tym, aby ich dzieci zdobyły „właściwy” pakiet kompetencji.

Mozaika Możliwości

W wizji trzeciej mamy do czynienia z Mozaiką Możliwości. Scenariusz ten odzwierciedla pluralizm wartości propagowanych w systemie edukacji, który to system przestaje być tworem sztywnym i sformalizowanym, lecz pozwala jednostkom odnajdywać indywidualną metodę kształcenia. W ten sposób współistnieją publiczne i prywatne instytucje edukacyjne, które konkurują ze sobą bogatą i zróżnicowaną ofertą i zakresem świadczonych usług. Jest to „otwarta edukacja”, zawierająca w sobie edukację formalną, nieformalną i pozaformalną, najczęściej w perspektywie uczenia się przez całe życie (*lifelong learning*).

Uczeń w tym scenariuszu ma szerokie możliwości wyboru kształcenia, zgodnie ze swoimi preferencjami i oczekiwaniami. Na pierwszy plan wysuwa się tu „indywidualny potencjał każdego ucznia (dziecka, studenta, dorosłego). Nauczanie jest tak zorganizowane, by wyłapywać, wspierać i rozwijać wszelkie naturalne talenty każdego człowieka. W scenariuszu odchodzi się od reprodukcji wiedzy i postrzega człowieka jako autonomiczny i kreatywny podmiot nauczania. Uczniowie traktowani są jak badacze i odkrywcy samodzielnie, choć z pomocą nauczyciela, poznający świat. Nauczyciel staje się trenerem osobistym, osobą wspierającą”¹⁷.

¹⁶ Tamże.

¹⁷ Tamże.

W tej wizji podstawa programowa ma charakter ogólny, zaś kształcenie kładzie nacisk raczej na rozwijanie określonych kompetencji. Nauczyciel ma dużą autonomię i bierze współodpowiedzialność za zakres kształcenia i dobór metod. Ponieważ egzaminy w tym scenariuszu nie są celem samym w sobie i testują umiejętności stosowania posiadanej wiedzy, nauczyciel ma większy wpływ na nauczanie w klasie i może pozwolić sobie na większą interakcję z uczniami. Jest też miejsce na indywidualne podejście do ucznia. Uczeń rozumie, po co się uczy. W wizji tej istotne jest również finansowanie prywatne – rodzice czynnie uczestniczą w edukacji dzieci, często ją współfinansując.

Wspólnota Ideałów

W ostatnim scenariuszu – nazwanym Wspólnota Ideałów – najważniejsze jest „kształcenie człowieka do bycia odpowiedzialnym i świadomym członkiem wspólnoty obywateli. Jest to scenariusz rozwoju edukacji w społeczeństwie solidarnym, integrującym się (w świetle wyzwań globalnych), w którym dba się o równość szans edukacyjnych¹⁸. To scenariusz, który prezentuje raczej utopijną wizję edukacji – świat, w którym jest ona dobrem wspólnym, za które odpowiedzialni są wszyscy, o które się dba i rozwija wspólnymi siłami.

W scenariuszu tym szkoła, finansowana głównie publicznie, „zapewnia wszystkie usługi edukacyjne (kształcenie języków obcych, zajęcia sportowe, opiekę medyczną, opiekę psychologiczną) na każdym poziomie. Przestrzeń edukacyjna jest przestrzenią socjalizacji, kształtowania postaw społecznych¹⁹.”

Szkoły działają w oderwaniu od rynku, nie decyduje tu rachunek ekonomiczny, nie można rozwiązać placówki szkolnej czy oświatowej. W sytuacji trudności lub słabych wyników szkoła korzysta z doradztwa wspierającego placówki oświatowe i/lub wdrażany jest program naprawczy.

¹⁸ Tamże.

¹⁹ Tamże.

W scenariuszu tym szkoła staje się wspólnotą społeczną, prawdziwym centrum życia lokalnego, ściśle współpracującym z mieszkańcami i instytucjami kultury w pobliżu szkoły. Tworzy się rzeźwista społeczność szkolna, w której nie ma miejsca na konflikty, ale jest miejsce na krytykę i zadawanie „trudnych” pytań. „Uczeń, rodzic i przedstawiciel szkoły są partnerami w dialogu”²⁰.

Nauczyciel jest tu mentorem, przewodnikiem młodzieży, następuje odrodzenie jego autorytetu. Profesja nauczyciela traktowana jest jak zawód prestiżowy.

Jak zauważają autorzy scenariusza, charakterystyczne jest tu przekazywanie i wspieranie określonych wartości, ważnych ze społecznego punktu widzenia: „postawa obywatelska, wspólnotowa, odpowiedzialność, empatia itd. Jednocześnie edukacja kształtuje człowieka do bycia odrębną, świadomą jednostką, dla której wspólnota jest ważna. Dlatego cechą charakterystyczną jest edukacja poprzez socjalizację od najmłodszych lat: zajęcia w grupach i podgrupach projektowych, zadaniowych, wyznaczanie ról w celu budowania struktur na wzór struktur społecznych”²¹.

Technologia i edukacja – trendy i wyzwania

O ile wyżej prezentowaliśmy wizję rozwoju całego systemu edukacji, z różnymi jego wariantami, o tyle w tej części warto przedstawić prowadzone od kilku lat badania poświęcone obserwacjom aktualnych trendów w rozwoju technologicznym świata i wnioskowaniu na tej podstawie o wpływie technologii na cały system kształcenia. W tym miejscu warto wspomnieć o międzynarodowym konsorcjum organizacji badawczych New Media Consortium (NMC), które od 2004 roku wydaje rokrocznie tzw. *Raporty horyzontalne*²²,

²⁰ Tamże.

²¹ Tamże.

²² Zob. *Horizon Project*, The New Media Consortium, <http://www.nmc.org/horizon-project>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku. Konsorcjum tworzy ponad sto podmiotów z całego świata (z przewagą edukacyjnych instytucji amerykańskich). W Europie członkami konsorcjum są uczelnie z Barcelony, Helsinek, Lund i Galway (2011).

dotyczące teraźniejszości i przyszłości edukacji (zarówno na poziomie systemu szkolnego, jak i uczelni wyższych). Celem tych działań jest identyfikacja i opisanie nowych technologii, które mogą mieć istotny wpływ na nauczanie, uczenie się, badania czy kreatywność i twórczość w systemach edukacji na całym świecie.

W 2010 roku zaprezentowano drugą edycję *Raportu* dotyczącego systemu szkolnego (podstawowego i ponadpodstawowego, tzw. K-12)²³. Zdaniem jego autorów możemy mówić o **pięciu kluczowych trendach**, które już w tej chwili silnie oddziałują na praktykę nauczania, uczenia się i kreatywność w szkole. Mają one istotny wpływ na procesy edukacyjne w latach 2010–2015 (perspektywa pięcioletnia) i sprzyjają pojawieniu się nowych zjawisk i czynników decydujących o kształcie edukacji przyszłości.

🌀 **Technologie są w coraz większym stopniu środkiem wspierania rozwoju uczniów, narzędziem komunikowania się i socjalizacji, a przede wszystkim częścią życia wszystkich młodych ludzi.** Wpływają na ich życie w coraz to nowy sposób. Do niedawna były postrzegane jako prowadzące do głębokiej izolacji i wyobcowania młodzieży, ale najnowsze badania przeczą tej hipotezie. Jest wręcz przeciwnie – są one podstawowym narzędziem podtrzymywania kontaktu, a zarazem spersonalizowanym narzędziem edukacji.

🌀 **Technologie będą w dalszym ciągu głęboko wpływać na metody pracy, współpracy, komunikację i również na osobisty sukces. Technologie informacyjne mają olbrzymi wpływ na to, jak ludzie pracują, uczą się, socjalizują i współpracują.** Kompetencje technologiczne są również krytycznym czynnikiem sukcesu niemal w każdej dziedzinie; ci, którzy bieglej się nimi posługują, mogą się szybciej rozwijać; ci, których kompetencje technologiczne są niedostateczne, będą tracić. Tzw. luka cyfrowa, do niedawna postrzegana jako czynnik ekonomiczny stanowiący o bogactwie, dziś jest uznawana za głębsze zjawisko – jest faktycznie luką edukacyjną.

²³ Zob. L. Johnson i in., *2010 Horizon Report: K-12 Edition*, Austin, Texas, The New Media Consortium, 2010, <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2010-k-12-edition>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

- ⊕ **Coraz większą wartość ma innowacyjność i kreatywność. Innowacyjność jest oceniana jako jedna z najbardziej pożądanых cech w biznesie i na nią powinien być kładziony nacisk już w szkołach. Oczywiście, jeśli zakładamy, że uczniowie mają odnieść sukces także w życiu zawodowym, a nie tylko zdobyć dobre oceny.** Sposoby wspierania innowacyjności i kreatywności wśród uczniów powinny uwzględniać praktyki, z którymi uczniowie będą mieć do czynienia w życiu zawodowym, i muszą dotyczyć obszaru badań na wszystkich przedmiotach, a także przedsiębiorczości.
- ⊕ **Rośnie zainteresowanie edukacją nieformalną, alternatywną, w każdym czasie i miejscu – tym należy tłumaczyć popularność e-learningu, mentoringu czy zapisywania się na zajęcia pozaszkolne.** Coraz częściej szkoła przestaje być postrzegana jako jedyne miejsce, w którym się uczymy, gdyż uczniowie otrzymują atrakcyjne propozycje edukacyjne spoza szkoły. Szkole stwarza to okazję do podejmowania działalności edukacyjnej korespondującej z edukacją pozaszkolną, a także do zastanowienia się nad tradycyjną praktyką edukacyjną, przeanalizowania treści, które przekazuje uczniom, i doświadczeń, które może im zaproponować.
- ⊕ **Zmienia się również nasze myślenie o środowisku edukacyjnym.** Tradycyjnie miejsce, w którym zachodził proces edukacyjny, było fizycznie namacalne. Dziś mówimy raczej o przestrzeni lub przestrzeniach edukacyjnych. Stają się one bardziej społecznościowe, interdyscyplinarne i wspierane są przez technologie, które prowadzą do wirtualnej komunikacji i współpracy. Będzie to również miało istotne znaczenie dla szkół – miejsce edukacji może być w każdym „tu i teraz”, a nie w czterech ścianach klasy.

W kolejnej edycji *Raportu* w roku 2011²⁴ wskazano kolejne istotne trendy, które będą wpływały na zmianę modelu nauczania w szkołach (w perspektywie 2011–2016). Są to m.in.:

²⁴ Zob. L. Johnson, S. Adams, K. Haywood, *The NMC Horizon Report: 2011 K-12 Edition*,

- ④ **Bogactwo zasobów w sieci oraz relacje nawiązywane z łatwością przez internet będą silnie wpływać na zmianę roli nauczyciela w klasie.** Ten trend obserwowany jest od kilku lat. Instytucje edukacyjne muszą brać pod uwagę fakt, że zasoby edukacyjne są dostępne wszędzie, a nie tylko w szkole. W świecie, w którym uczeń korzysta codziennie z różnych źródeł informacji, kluczowa staje się rola nauczyciela jako mentora, przewodnika, który uczy oceniać wartość informacji i przygotowuje uczniów do funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym, w którym będą żyć, pracować, uczyć się.
- ④ **Technologie informacyjne stają się coraz bardziej zdecentralizowane. Te, z których korzystają szkoły, coraz częściej nie będą znajdowały się na szkolnych serwerach, lecz gdzieś indziej: w chmurze.** Chmura jest modelem przechowywania i przetwarzania danych opartym na użytkowaniu usług dostarczanych poprzez internet, zwykle za pośrednictwem standardowej przeglądarki. W każdym momencie podłączenia do internetu – gdziekolwiek jesteśmy – mamy dostęp do naszych plików. Rozwiązanie to oznacza dużo większą elastyczność procesu uczenia się, ale również znaczące obniżenie kosztów infrastruktury IT przez szkoły.
- ④ **Ludzie chcą mieć możliwość pracy, nauki, korzystania z usług edukacyjnych w każdym miejscu i czasie.** Ten trend wskazuje na poważne przemiany w naszym codziennym życiu – mając do dyspozycji mobilne narzędzia komunikacyjne, chcemy móc korzystać z wszystkich dobrodziejstw sieci bez ograniczeń. Sprzyja to przede wszystkim rozwojowi edukacji nieformalnej, uczeniu się „tu i teraz”, wpływa na podniesienie efektywności procesów edukacyjnych.

Wszystkie opisane trendy już w tej chwili silnie oddziałują na szkoły, na metody nauczania, style uczenia się i kreatywne formy edukacji. Czy szkoły mogą pozostać wobec nich obojętne? Na pewno nie. W najnowszej edycji 2011 autorzy *The Horizon*

Austin, Texas, The New Media Consortium, 2011, <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2011-k-12-edition>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

Report K-12 wskazują wyzwania, przed którymi stoi szkolnictwo powszechne.

- ④ **Umiejętność rozumienia cyfrowych mediów (alfabetyzacja informacyjna) ma coraz większe znaczenie jako umiejętność kluczowa w każdej dziedzinie życia i w każdej profesji.** To jest najpoważniejsze wyzwanie dla nauczycieli, którzy coraz częściej będą odkrywać, że swoimi metodami pracy hamują rozwój uczniów. Z drugiej strony, to również wielkie wyzwanie dla systemu szkolenia zawodowego, który jest odpowiedzialny za przygotowanie nauczycieli do pracy z nowymi technologiami. Ale największy problem stanowi to, że tak naprawdę alfabetyzacja informacyjna nie dotyczy samych narzędzi TIK, lecz myślenia – zastosowania tej wiedzy i umiejętności w różnych sytuacjach życiowych.
- ④ **Presja ekonomiczna i nowe modele nauczania wpływają na konkurencyjność szkół, w szczególności tych nauczających w tradycyjny sposób.** Na całym świecie finansowanie szkół jest poważnym wyzwaniem dla władz oświatowych. Technologie pozwalają oszczędzić na kosztach utrzymania i rozwoju szkół, ale samo wprowadzenie technologii nie wystarcza. Muszą one dobrze używać nowych narzędzi i usług, aby głębiej angażować uczniów w naukę.
- ④ **Zapotrzebowanie na personalizowane uczenie się nie jest właściwie wspierane przez obecne technologie i praktyki edukacyjne.** Niestety, szkoła zorganizowana według modelu „dla wszystkich to samo” w żaden sposób nie jest w stanie wspierać personalizacji w kształceniu, co nie spotyka się oczywiście z akceptacją uczących się. Sytuację mogą zmienić nowe technologie, wspierające uczących się w dostępie do różnych ekspertów, narzędzi, zasobów, a nawet metod nauczania.
- ④ **Kluczowym wyzwaniem samym w sobie jest fundamentalna struktura szkolnictwa – systemu oświaty.** Rzeczywiste zmiany w systemie szkolnym będą hamowane dopóty, dopóki celem działań reformatorskich będzie jedynie utrzymanie lub korekty istniejących rozwiązań. Tymczasem osoby uczące się mają do dyspozycji coraz szerszą gamę środków pozwalających pogłębiać wiedzę w formie edukacji nieformalnej, e-learningu czy

nawet edukacji domowej. Jeśli zatem system szkolny ma dalej pełnić swoje funkcje, to musi się adaptować do nowych warunków, co oczywiście przychodzi z trudem.

- ❁ **Coraz więcej inicjatyw edukacyjnych ma miejsce poza murami szkoły i nie zawsze są one uwzględniane jako część osiągnięć uczniów.** Oferta edukacyjna pozaszkolna skierowana do uczniów jest coraz bogatsza i nie zawsze odnosi się wprost do punktów w programie nauczania. Przekłada się to na wzrost wiedzy i umiejętności, ale działania te nie są objęte szkolnymi systemami mierzenia rezultatów edukacyjnych.

Trendy i wyzwania opisane w *Raportach horyzontalnych* będą mieć istotne znaczenie w najbliższych latach dla rozwoju każdej szkoły, chociaż prawdopodobnie większość władz szkolnych nie dostrzega wielu opisanych tu zjawisk. Nie widzi też zagrożenia dla funkcjonowania szkoły, traktując ją nadal, w sposób nieco już anachroniczny, jako podstawową instytucję „dostarczającą” wiedzę.

Technologia, którą dzisiejsi uczniowie otoczeni są od urodzenia, będzie miała istotny wpływ na zmianę modelu szkoły w przyszłości. Analizując trendy w rozwoju technologii edukacyjnych, można przypuszczać, że szkoła przyszłości będzie szkołą typu TIK²⁵, czyli taką, która idzie z duchem czasu, stawiając nie tylko na wiedzę, ale i na kształcenie praktycznych umiejętności oraz mądrze włączając technologie informacyjno-komunikacyjne w funkcje szkoły, tak w nauczaniu, jak i w życiu całej społeczności szkolnej oraz administracji szkołą.

Edukacja 2050 według konektywistów

W opracowaniu tym nie może zabraknąć odległej, ale intrygującej wizji edukacji przyszłości autorstwa Stephena Downesa,

²⁵ Autorem rozróżnienia na szkoły typu ABC i szkoły typu TIK jest Alicja Pacewicz, dyrektor programowy Centrum Edukacji Obywatelskiej. Zob. *Projekty z klasą 2.0* na stronie: Edunews.pl, <http://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/1539-projekty-z-klasa-20>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

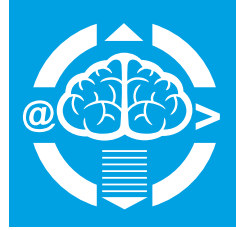
kanadyjskiego naukowca, wizjonera, przedstawiciela nurtu konetywizmu w edukacji²⁶.

Downes przewiduje, że za cztery dekady wszystkie obiekty będą potrafiły komunikować się z ludźmi i wyjaśnić, czym są, a także będą potrafiły wytłumaczyć (a może nawet nauczyć), w jaki sposób należy z nimi postępować. Sieć (bardziej zaawansowana niż współczesny internet) nie będzie już siecią pasywną, stanie się siecią dynamiczną, której poszczególne elementy mogą się ze sobą komunikować – będzie to sieć, która będzie wiedzieć (czyli będzie jednocześnie zasobem wiedzy, który może dzielić się informacją z człowiekiem).

Nauczanie, zdaniem Downesa, będzie ustawicznym procesem opartym przede wszystkim na dzieleniu się wiedzą przez ludzi bez względu na wiek i etap kształcenia. Uczenie się będzie „strumieniem” (wiedza praktyczna, często aktualizowana i odnawiana), nie zaś tworzeniem zamkniętego zasobu (tzw. zbiornika retencyjnego), z którego korzystamy przez całe życie. Istotą procesu edukacji będzie akceptacja zmiany i umiejętność szybkiego przyswajania sobie nowej wiedzy potrzebnej do funkcjonowania w życiu.

Ponieważ otoczenie będzie się stale i szybko zmieniać, zmieniać będą się również obiekty (narzędzia), z których będziemy korzystać (w procesie nauczania będziemy dokonywać stałej analizy przydatności poszczególnych narzędzi). Każdy z nas będzie tworzył własny schemat sieci osób i narzędzi pomocnych w procesie edukacji, z którego będzie na bieżąco korzystał.

²⁶ Stephen Downes jest pracownikiem naukowym w National Research Council of Canada. Prezentacja *Learning 2050* dostępna jest w serwisie Slideshare, <http://www.slideshare.net/Downes/learning-2050>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.



CYFROWY UCZEŃ, CYFROWY NAUCZYCIEL, CYFROWY OBYWATEL, CYFROWA MĄDROŚĆ?

Długoletnia obserwacja praktyki szkolnej nasuwa wiele refleksji. W zestawieniu z poznawaniem nowych metod i technik edukacyjnych pozwala też na sformułowanie pytań i wniosków dotyczących nie tylko samej szkoły, ale i społeczeństwa kształtowanego przez współczesne technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK). Jednym z najważniejszych problemów, który trudno pominąć w myśleniu o przyszłości, jest kwestia zmiany sposobu funkcjonowania jednostek w społeczeństwie, a tym samym przygotowania do zmagania się z tymi wyzwaniami absolwentów szkół. Dyktat współczesnych czasów wymaga nie tylko pośpiechu w dokonywaniu właściwych wyborów, ale i precyzji w określaniu zadań stawianych przed – jakkolwiek to zabrzmie – systemami edukacyjnymi. Tylko takie umiejscowienie szkoły w nurcie cywilizacji może skutecznie zapobiec przyszłym wykluczeniom. Już dzisiaj, szczególnie w dziedzinie umiejętności korzystania ze źródeł informacji, mamy do czynienia z poważnymi wyzwaniami, wymagającymi natychmiastowych działań.

Pokolenie dzisiejszych nastolatków

Lista wyzwań, przed którymi staje dziś nie tylko nauczyciel, ale każdy, kto zajmuje się edukacją, jest długa. Wiele z nich to kon-

kretnie problemy, z którymi trzeba zmierzyć się w szkolnej codzienności. Wśród uczniów obserwujemy:

- 1) brak zaangażowania,
- 2) postawy roszczeniowe,
- 3) brak cierpliwości,
- 4) niską etykę pracy,
- 5) brak zainteresowań,
- 6) kwestionowanie autorytetów,
- 7) brak kultury uczenia się,
- 8) brak kompetencji społecznych,
- 9) deficyt uwagi,
- 10) wszechobecną praktykę plagiatowania.

Dodatkowo zachowania te wzmacniane są przez:

- 1) archaiczny model edukacji,
- 2) nadmiar informacji,
- 3) pojawienie się konkurencji dla szkoły w postaci internetu,
- 4) szybki rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Wiele z tych nieakceptowanych przez nauczycieli zachowań przypisuje się generacji sieci. Warto więc przygotować się do funkcjonowania w czasach kryzysu. Zdaniem profesora Tomasza Gobana-Klasa²⁷ wielu naukowców, dziennikarzy i pedagogów przedstawia obecnie sceptyczny, negatywny, nawet cyniczny pogląd na tzw. pokolenie sieci. Oto dziesięć najczęstszych zarzutów:

- 1) są głębsi niż poprzednie pokolenie w ich wieku,
- 2) są uzależnionymi od sieci ekranowcami, pozbawionymi umiejętności społecznych i nie mają czasu na sport lub zdrowe życie,
- 3) nie mają poczucia wstydu,
- 4) ponieważ rodzice rozpieszczali ich, stracili orientację w świecie i obawiają się wyboru własnej drogi życiowej,

²⁷ Zob. T. Goban-Klasa, *Spółczesność informacyjna. Szanse, zagrożenia, wyzwania*, Warszawa, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, 1999.

- 5) kradną – naruszają prawa własności intelektualnej, ściągają muzykę, piosenki, wymieniają wszystko, co mogą w serwisach *peer-to-peer* z braku poszanowania dla praw autorskich,
- 6) nękają internetowych użytkowników,
- 7) są nadpobudliwi,
- 8) nie mają etyki pracy i będą tylko pracownikami,
- 9) jest to najnowszy przejaw narcystycznego „ja” pokolenia,
- 10) mają „wszystko gdzieś”.

Zachowania te wynikają z wpływu technologii i mediów, które ukształtowały postawy dzisiejszych uczniów. Nasze szkoły skupiają się na zapobieganiu kryzysom. Tworzymy systemy zapobiegające agresywnym zachowaniom uczniów, koncentrujemy się na egzaminach zewnętrznych, chronimy nauczycieli przed atakami uczniów, monitorujemy obecność narkotyków, alkoholu.

Pokolenie sieci zmienia szkołę

Pokolenie urodzone pomiędzy 1985 a 1998 rokiem, zwane przez socjologów pokoleniem sieci, ukształtowało swoje zachowania przez multimedia, mobilne urządzenia i dostęp do internetu. Socjologowie nazywają ich generacją Y czy też pokoleniem Google²⁸, które mówi o sobie, że wchodząc do szkoły, „musi zwolnić obroty”; które twierdzi, że szkoła to najbardziej oddalone od realnego świata miejsce; które uważa, że nie widzi sensu w rozwiązywaniu szkolnych zadań; które prosi, aby ich „angażować, a nie rozwścieczać”; które chce, aby szkoła była miejscem tworzenia, a nie jedynie przekazywania wiedzy. Tak przynajmniej twierdzą amerykańscy nastolatki. Praktyka nauczycielska pozwala na wniosek, że polscy uczniowie nie myślą inaczej.

Jednym z ważniejszych problemów dzisiejszej edukacji jest wykluczenie cyfrowe części społeczeństwa, a pilnym zadaniem staje

²⁸ Np. M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants*, 2001, <http://www.marcprensky.com/writing/>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

się likwidowanie i zmniejszanie różnicy pomiędzy pokoleniem posługującym się technologią cyfrową a tzw. imigrantami cyfrowymi, dla których język nowych technologii jest jak język obcy, którego nigdy nie uda się im opanować w stopniu doskonałym. To zjawisko szczególnie widoczne jest w szkole. Wielu uważa to za jeden z powodów jej kryzysu. Pokolenie sieci nie może wyobrazić sobie świata bez internetu i zastanawia się, gdzie szukano odpowiedzi na miliony zapytań, które obecnie kieruje się do internetowych wyszukiwarek. Pokolenie nauczycieli dużo gorzej posługuje się nowoczesnymi technologiami. W wielu aspektach różni się zachowaniem od swoich uczniów, dla których świat wirtualny i realny jest jednym.

Uczniowie nie widzą różnicy pomiędzy rozmową na Skype a tą w realnym świecie. Nie przeszkadza im, gdy na pulpicie komputera jednocześnie otwarte jest okienko komunikatora Gadu-Gadu, gra komputerowa, dokument w edytorze tekstu i film na YouTube. Niezrozumiałe jest dla nich zdziwienie dorosłych, którym w głowie się nie mieści, że oni właśnie w ten sposób się uczą. Deklarowana przez nich umiejętność wykonywania jednocześnie kilku czynności dla pokolenia cyfrowych imigrantów (rodziców, dziadków, nauczycieli itp.) jest niezrozumiała, ma jednak swoje racjonalne źródła. Jednak uczniowie twierdzą, że jest inaczej. Uważają na przykład, że słuchanie muzyki na odtwarzaczach mp3 pomaga im się uczyć. Tak sądzi niemal 90% nastolatków²⁹. Zasadne natomiast jest twierdzenie, że w przeciwieństwie do osób starszych, nastolatki nie mają problemu z czytaniem z ekranu komputerowego (tabletu czy smartfona), migającymi obrazkami i jednocześnie przesuwającymi się interaktywnymi reklamami. Problem stanowi za to lektura długiego tekstu w książce czy myślenie sekwencyjne.

Pokolenie to cechuje brak szacunku dla praw autorskich. Kopiują, wklejają i wmawiają, że to ich własne dzieło. Brakuje im cierpliwości, oczekują natychmiastowych rezultatów. Potrzebują ciągłych bodźców. Wieloletnie obserwacje wskazują, że tego nauczyły ich interaktywne programy MTV i gry komputerowe, w których

²⁹ Zob. prezentację: K. Fisch, S. McLeod, *Did you know?*, 2006, <http://thefischbowl.blogspot.com/2006/08/did-you-know.html>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

wynikowa informacja zwrotna przekazywana jest natychmiast. Dla wielu z nich z tego właśnie powodu e-mail jest czymś zbyt wolnym. Nie potrafią zrozumieć, dlaczego na wyniki sprawdzianów mają czekać kilka dni. Najlepiej byłoby, gdyby odpowiedź docierała do nich SMS-em. Chcieliby, jak w programie „Mam talent”, aby ocenić ich natychmiast. Oczekują, że nauczyciele staną się jurorami, którzy docenią nie tylko efekt, ale i wysiłek czy zaangażowanie, przede wszystkim jednak ich wyjątkowość i oryginalność.

Potencjał pokolenia sieci

Pokolenie sieci zostało scharakteryzowane szczegółowo przez Dona Tapscotta w książce *Cyfrowa dorosłość, czyli jak pokolenie sieci zmienia świat*³⁰. Dziś nauczyciele tracą swój wpływ na rzeczywistość otaczającą uczniów w szkole, a tym samym na kształtowanie przyszłych losów kraju, a nawet świata. Pokolenie sieci wyznacza trendy w rozwoju nowoczesnych technologii, domaga się zmian w metodach nauczania i próbuje narzucić dorosłym swoją wizję oraz zachowania. Nie ceni tych, którzy nie chcą myśleć jak oni. To pokolenie, dla którego fanaberią jest prywatność, bo przecież w programach *reality show* pokazuje się już nie tylko mieszkańców w pokojach, ale jest się obecnym również w sytuacjach, które powszechnie uchodzą za intymne. Pilne jest stworzenie synergii pomiędzy pokoleniem znakomicie posługującym się nowoczesnymi technologiami a nauczycielami, którzy coraz częściej przestają być dla uczniów autorytetami czy ekspertami. Gdy uczniowie chcą się czegoś dowiedzieć, częściej niż do nauczyciela adresują swoje pytania do źródeł internetowych lub po prostu pytają rówieśników na forach, ci zaś w odpowiedzi podsyłają im adresy stron internetowych, linki do portali i pliki z potrzebnymi materiałami audio czy wideo. Nauczyciel ma dziś do spełnienia rolę o wiele ważniejszą, niż mogłoby się to wydawać. Z jednej strony możemy mówić o deficycie

³⁰ Zob. D. Tapscott, *Cyfrowa dorosłość, czyli jak pokolenie sieci zmienia świat*, Warszawa, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 2010.

społecznym w wielu obszarach ich zachowań i traktować to jako najważniejsze wyzwanie w pracy wychowawczej. Z drugiej – warto dostrzec potencjał, jaki posiada dziś generacja sieci i przygotować ją do funkcjonowania w czasach nieustającego kryzysu. Przytaczane przez profesora Gobana-Klasa badania, przeprowadzone w ramach projektu socjologicznego „Digital Youth Research”, nie spotykają się z uznaniem innego naukowca, kanadyjskiego badacza internetu. Don Tapscott wymienia osiem cech pokolenia sieci:

- 1) wolność,
- 2) dostosowanie do własnych potrzeb,
- 3) baczna obserwacja,
- 4) wiarygodność,
- 5) współpraca,
- 6) rozrywka,
- 7) szybkie tempo,
- 8) innowacyjność.

Tapscott namawia, aby wykorzystać w nauczaniu mocne strony kultury i wzorców zachowania pokolenia sieci. Najlepiej poprzez rozwiązywanie problemów. W Polsce o potencjale dzisiejszych nastolatków piszą na łamach tygodnika „Polityka” m.in. Edwin Bendyk³¹ i Marzena Żylińska³².

Kastomizacja czy indywidualizacja w edukacji?

Producenci programów i aplikacji komputerowych przyzwyczaili nas, że możemy samodzielnie projektować wygląd stron internetowych. Ustalamy, jakie programy telewizyjne pokazują się na ekranie naszego komputera, w którym miejscu ma być zakładka z dostępem do naszych zasobów, tworzymy projekty prezentacji

³¹ E. Bendyk, *Sieciaki*, Polityka.pl, 2009, <http://www.polityka.pl/nauka/komputeryiinternet/278207,1,sieciaki.read>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

³² M. Żylińska, *Szkoła szkodzi na mózg*, Polityka.pl, 2010, <http://archiwum.polityka.pl/art/szkola-szkodzi-na-mozg,429087.html>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

z gamy szablonów proponowanych przez twórców. Ich producenci idą dalej, bo tworzą takie, które pozwalają użytkownikom mobilnych urządzeń w dowolny sposób projektować wygląd strony, pojawiającej się po ich uruchomieniu. Korzystamy z tych samych witryn internetowych, ale ich wygląd często się od siebie różni. Decydują o tym użytkownicy. Producent nie narzuca nam jednego obowiązującego wzorca. Internet sprawił, że zaczynamy dopasowywać do swoich potrzeb wygląd nie tylko naszej strony, ale też blogu czy profilu na portalach społecznościowych.

Nawyki uczniów w dużej mierze ukształtowała technologia cyfrowa i mobilność. Pokolenie sieci chce w ten sposób wyrazić swoją tożsamość. Zjawisko kastomizacji, czyli dopasowanie do własnych potrzeb, nabiera coraz większego znaczenia. Wolność charakteryzująca młode pokolenie coraz częściej sprawia, że tworzy się modele dydaktyczne pozwalające na wybór przez uczącego miejsca i czasu z jednoczesnym uwzględnieniem jego potrzeb. Producenci szkoleń e-learningowych coraz częściej pozwalają uczącemu na tworzenie osobistego programu szkolenia, aby mógł skupić się na niezbędnych dla niego treściach. Warto zastanowić się, czy powszechnie funkcjonujące zjawisko kastomizacji, dotyczące programów i aplikacji komputerowych, może zostać wykorzystane w szkole.

W sytuacji atakujących zewsząd bodźców coraz trudniej jest skupić uwagę uczniów i wzbudzić ich zainteresowanie. Edukacja masowa, czyli „dla każdego to samo”, w tym samym czasie i w jednakowym tempie, jest zagrożona przez indywidualizację i kastomizację. Tapscott namawia decydentów odpowiedzialnych za oświatę, aby zaczęli wykorzystywać ten nawyk młodych użytkowników internetu w edukacji. Proponuje tworzyć programy tak, aby uczniowie i nauczyciele mogli projektować własne ich wersje, które najlepiej wykorzystają potencjał ucznia i jego mistrza. W szkołach kanadyjskich uczniowie sami tworzą kanon lektur z zaproponowanych przez władze oświatowe, wybierając z długiej listy tytułów. W ten sposób uczą się dokonywania wyborów, odpowiedzialności i ponoszenia konsekwencji. Stworzenie możliwości projektowania szkolnej ścieżki edukacyjnej według własnych potrzeb może dotyczyć wielu aspektów funkcjonowania w szkole. Pierwszym

krokiem może być realizacja projektów obowiązujących w gimnazjum. Z jednej strony oczekujemy, aby nasi uczniowie byli bardziej samodzielni i odpowiedzialni, z drugiej zaś rzadko stwarzamy im okazje do doświadczenia i czerpania radości z tego typu działania. W konsekwencji uczniowie zaczną się domagać możliwości dopasowywania elementów szkolnej edukacji do własnych potrzeb. Stają się coraz bardziej pragmatyczni, chcą uczyć się tego, co naprawdę przyda im się w życiu. Argumenty, że będzie to na egzaminie, niebawem przestaną być dla nich wystarczające. Dziś możemy im w tym pomóc i wykorzystać potencjał, który ukształtowała m.in. cyfrowa technologia.

Cyfrowa mądrość

Jak nazwać tego nowego człowieka ery cyfrowej? Marc Prensky określa go mianem *homo sapiens digital* albo w skrócie *digital human* (cyfrowy człowiek)³³. Charakteryzuje się on obiema cechami poszukiwacza mądrości (ang. *wisdom seeker*). Jak zdefiniować taką mądrość? Najistotniejszą definicję, która dopełnia wywód Prensky'ego, zaproponował Howard Gardner. Według niego mądrość można dostrzec w liczbie aspektów, które ktoś bierze pod uwagę w procesie decyzyjnym. Jest to przede wszystkim umiejętność znajdowania praktycznych, kreatywnych, właściwych dla danej sytuacji i emocjonalnie satysfakcjonujących sposobów rozwiązania skomplikowanych problemów. Rozwój nowych technologii spowoduje, że ten proces wesprze najnowsza technologia, gdyż więcej osób będzie mogło dzielić się swoimi pomysłami i testować własne rozwiązania w oparciu o podjęte wcześniej decyzje, tak jak obecnie dzieje się w biznesie i... grach komputerowych³⁴.

³³ M. Prensky, *Digital Wisdom (H. Sapiens Digital)*, 2009, <http://www.marcprensky.com/writing/>; A. Andrzejczak, *Cyfrowy człowiek – homo sapiens digital*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/innowacje-w-edukacji/623-cyfrowy-czlowiek-homo-sapiens-digital>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

³⁴ Tamże.

Rozróżnienie na cyfrowych tubylców i cyfrowych imigrantów, zaproponowane w 2001 roku przez Prensky'ego, jest cenne dla zrozumienia funkcjonowania jednostek w warunkach, jakie nastąpiły wraz z rozwojem internetu. Dziś jednak, gdy dynamika rozwoju świata jest coraz większa, warto przyjrzeć się również innym wymiarom, dzięki którym świat idzie naprzód. I tu właśnie pojawia się pojęcie „cyfrowej mądrości” (ang. *digital wisdom*).

Cyfrowa mądrość to koncepcja oparta na dwóch filarach. Po pierwsze, oznacza przekraczanie swoich wrodzonych możliwości i sił poznawczych, dzięki wykorzystaniu powszechnych i dostępnych technologii. Po drugie, co istotniejsze, oznacza umiejętne dobieranie i stosowanie zdobyczy technologii do doskonalenia różnych umiejętności. Zasoby danych gromadzonych w sieci rozrastają się, więc poszukiwacze mądrości spokojnie mogą uzyskać dostęp do ogromnych wirtualnych bibliotek, baz tematycznych czy symulacji przełomowych eksperymentów naukowych. Ale bez intuicji oraz umiejętności wyciągania wniosków czy bez zasad moralnych nie będą w stanie filtrować odnalezionych informacji i optymalnie wykorzystywać nowych narzędzi. W niedalekiej przyszłości osoby obdarzone życiową mądrością, które nie są jednak biegłe w posługiwaniu się techniką, nie będą miały możliwości korzystania z dostępnych zasobów, choć pozostaną one w zasięgu ludzi, którzy może nie posiadają wspomnianych miękkich umiejętności, ale za to są obeznani z technologią³⁵.

Nie mamy wątpliwości, że jeszcze za życia dzieci urodzonych w latach dziewięćdziesiątych XX wieku wiele fantastycznych wizji rozwoju technologicznego stanie się rzeczywistością. Już dzisiaj testujemy takie wynalazki, jak chipy wszczepiane do mózgu, urządzenia do manipulowania myślami. Mamy do czynienia z nieustannym postępowaniem w genetyce. W tej dziedzinie wciąż dochodzi do konfrontacji z wieloma wyzwaniami o charakterze moralnym, etycznym i naukowym. Prędzej czy później będziemy musieli zmierzyć się z nimi, posługując się cyfrową mądrością, dzięki której odróżnimy prawdziwe dylematy etyczne od zwykłych uprzedzeń czy

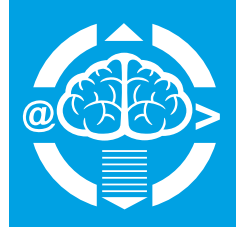
³⁵ Tamże.

osobistych preferencji. Skoro trzeba się będzie mierzyć z tymi dylematami, to niewątpliwie lepiej zrobić to wcześniej i dobrze przygotować się na wyzwania przyszłości³⁶.

Oczywiście, nikt nie wzywa do tego, żeby ludzie przestali nagle korzystać ze swoich niedoskonałych mózgów, ale nie można już dłużej głosić ich wyższości nad umysłami wspieranymi przez technikę. W ten sposób negowalibyśmy cały rozwój ludzkości od wynalezienia druku po internet. Tylko życie w symbiozie z technologią przybliży nas do wyższych stopni rozwoju. Prensky zauważa: „nadszedł czas, żeby wśród nas – młodych i starszych – pojawili się pierwsi cyfrowi mędrcy, którzy byliby zwolennikami wspierania ludzkich działań przez technologię i zachęcali innych do pójścia w swoje ślady”³⁷.

³⁶ Tamże.

³⁷ Tamże.



JAK POWINNA ZMIENIAĆ SIĘ EDUKACJA

Rozwój cywilizacyjny nie pozostawia złudzeń również systemowi edukacji. Pojawia się cyfryzacja, cyfrowa dydaktyka, style mieszane, nauka wspomagana IT, konektywizm, społecznościowe uczenie się, mobilność. Z drugiej strony wciąż mocno zakorzenione są nawyki, które każą postrzegać nauczyciela poprzez pryzmat systemu: trybik, niesamodzielny, niemający narzędzi, część wielkiej bezmyślnej maszyny testującej. Odnalezienie się w jednych i przełamanie drugich staje się wyzwaniem dla nauczającego. Najczęściej jednak bywa tak, że nawet jak chce zmieniać, to nie może.

W czasach gdy informacja jest w zasięgu „jednego kliknięcia”, zmienia się rola nauczyciela. Nie musi już konkurować z tematycznymi kanałami, telewizją satelitarną czy portalami eksperckimi. Szkoła nie ma już monopolu na bycie ważnym miejscem „dostarczania wiedzy”. Dziś uczymy się również poza nią, m.in. w interaktywnych muzeach, centrach i laboratoriach naukowo-technologicznych, a także coraz częściej korzystając z sieci i bogatej oferty e-szkoleń. Dużo ważniejszym zadaniem nauczyciela jest przygotowanie samodzielnego, jednocześnie współzależnego, odpowiedzialnego społeczeństwa i kształtowanie takich cech charakteru, jak wiarygodność, cierpliwość, uczciwość czy proaktywność, a także rozwijanie kompetencji społecznych. Dziś nauczyciel nie musi znać się na nowoczesnych technologiach ani biegle obsługiwać zaawansowanych narzędzi, ale powinien wiedzieć, jaki kryją w sobie potencjał i pozwolić korzystać z niego uczniom.

Połączenie wiedzy eksperckiej i ogromnego doświadczenia nauczyciela z umiejętnościami cyfrowymi ucznia oraz z możliwo-

ściami urządzeń cyfrowych tworzą prawdziwą synergię w kreowaniu nowoczesnej edukacji i wychowywaniu pokolenia, które bardziej świadomie i odpowiedzialnie będzie zmieniać świat. Jan Wróbel słusznie twierdzi, że w szkole przyszłości to właśnie nauczyciel jest najciekawszy, a przynajmniej powinien taki być³⁸.

Spółeczeństwo bez szkoły

Polska szkoła nie ma misji, nie ma też celu. Nie wiemy, kogo chcemy wychować. Nie mamy wskaźników skuteczności. Nie wiemy również, jakie są długofalowe efekty wpływu szkoły na życie i sukces zawodowy jej absolwentów.

Otoczenie szkoły zmieniło się, jednak uczniowie nadal chodzą do tzw. fabryk wiedzy, choć rodzice pracują już w zupełnie innych organizacjach, a ich czasu pracy nie wyznacza fabryczny zegar. Zmienił się też świat na zewnątrz szkoły, której wyrosła ogromna konkurencja, m.in. w postaci tematycznych kanałów TV, portali wiedzy. Dostęp do ekspertów światowej klasy również stał się łatwiejszy.

Dziś społeczeństwo coraz bardziej domaga się rzeczywistości bez masowej szkoły. Nie chce tej zbudowanej na archaicznym modelu fabryki, funkcjonującej na błędnych założeniach. Piszą o tym poważni publicyści popularnych tygodników, dyskutują rodzice, nauczyciele i uczniowie. Społeczeństwo zaczyna domagać się edukacji, która zapewni rozwój pojedynczych osób. Obserwujemy dynamiczne zmiany w dziedzinie techniki, nowoczesnych technologii, internetowej społeczności i mamy nieograniczone możliwości wyrażania siebie. Postęp w badaniach nad mózgiem, nanotechnologia i wiedza na temat zachowań generacji sieci sprawiają, że pojawiają się nowe idee pedagogiczne. Idea społeczeństwa bez szkoły staje się coraz bardziej realna. Francuski ekonomista Jacques Attali twierdzi: „usługi edukacyjne, zdrowotne oraz te związane z zapewnieniem

³⁸ J. Wróbel, *Nauczyciele, supermani i poczciwe niezguły*, Szacunek, Gdański Aeropag, 2010.

suwerenności państwowej – dotąd obsługiwane przez pracowników państwowych – tracą całkowicie swój dotychczasowy charakter: lekarze, profesorowie, sędziowie i żołnierze staną się pracownikami sektora prywatnego. Usługi te będą coraz droższe i w końcu zostaną wymienione na seryjne produkty przemysłowe³⁹.

Coraz częściej rutynowe czynności nauczyciela zastępowane są atrakcyjnymi programami komputerowymi. Przygotowuje się wirtualne wykłady, nowoczesne kursy e-learningowe, gry dydaktyczne, elektroniczne testy, portale z zasobami edukacyjnymi, a także cyfrowe dzienniki i systemy monitorujące proces uczenia się. Dla wielu uczniów multimedialny wykład jest o wiele bardziej interesujący niż lekcja w klasie. Aby przekazać wiedzę, odpytać czy też ocenić, nie jest potrzebny nauczyciel. Przejmuje on natomiast nową rolę: doradcy, trenera, psychologa, eksperta do spraw uczenia się. Wspiera w trudnych momentach, wskazuje drogę i motywuje uczniów w chwilach zwątpienia, uczy, jak się uczyć. Kształci kompetencje i pomaga w ich rozwoju. Jest bardzo potrzebny, ale w innej roli!

Niebawem społeczeństwo nie znajdzie już powodu, dla którego młodzi ludzie mieliby chodzić do szkoły. Po to, aby przygotować się do zdawania egzaminów zewnętrznych, uczeń nie będzie musiał przychodzić do szkolnego budynku. Rewolucyjna przemiana zostanie wymuszona przez społeczność internetową (rodziców, uczniów, nauczycieli), a nie polityków. Rodziców niepokoi agresja w szkole, konflikty pokoleniowe i upadek szkolnych autorytetów. Społeczność na Facebooku zaczyna domagać się zmiany. Fora internetowe są pełne uwag na temat kompromitacji egzaminów, nietrafionych ministerialnych decyzji i archaicznych programów. Obserwowany od dłuższego czasu *boom* na niepubliczne szkoły podstawowe jest sygnałem od niezadowolonych z systemu edukacji rodziców. Świadomie poszukują oni możliwości wywierania większego wpływu na to, co dzieje się w szkole.

Brak instytucji szkoły nie oznacza, że przestaniemy się uczyć. Może w ten sposób zostanie zrealizowana idea uczenia się przez całe

³⁹ J. Attali, *Krótką historia przyszłości*, Warszawa, Prószyński i S-ka, 2008.

życie. Za uczenie się będzie odpowiedzialne nie państwo, ale każdy z nas indywidualnie. Jacques Attali przewiduje bowiem zdecydowane zwycięstwo rynku nad demokracją i totalną komercjalizację wszystkich sfer życia: „państwa narodowe będą stopniowo wyzbywać się prerogatyw, a w końcu ulegną «dekonstrukcji». Rozpocznie się nieograniczona prywatyzacja. Rynki będą stopniowo znajdować nowe źródła zysków w działalności, którą dziś zajmuje się państwo – w edukacji, służbie zdrowia, ochronie środowiska, zabezpieczeniu suwerenności. Przedsiębiorstwa prywatne będą chciały skomercjalizować te funkcje, następnie zaś zamienia je na seryjne produkty konsumpcyjne – w doskonałej zgodzie z istniejącą od samych początków Ładu Handlowego dynamiką postępu techniki”⁴⁰.

Dziś podejmowanie decyzji w oświacie nie jest kierowane przyszłością kraju, jego dobrobytem ani bezpieczeństwem obywateli. Najczęściej nastawione są one na szybki i spektakularny efekt albo na tzw. gaszenie pożarów. A było ich w ostatnim czasie kilka i będzie więcej. Decyzje systemowe to decyzje trudne. Ich efekt będzie można ocenić za kilka lub kilkanaście lat, co dla polityków myślących w kategorii doraźnych efektów jest za mało atrakcyjne z punktu widzenia kapitału wyborczego.

O potrzebie edukacji medialnej

W szkole wiedza o funkcjonowaniu portali społecznościowych, o tym, jak korzystać z potencjału internetu i bezpiecznie funkcjonować w sieci, nie jest powszechna. W dobie coraz częściej pojawiających się doniesień na temat przestępstw internetowych, uzależnień, negatywnego wpływu na zachowania dostrzegamy ważną rolę edukacji medialnej w szkole. Profesor Goban-Klas apeluje o edukację medialną w społeczeństwie ryzyka i katastrof⁴¹. Twierdzi, że w polskiej szkole nie ma jeszcze edukacji medialnej z prawdziwego zdarzenia. Kształcenie nowych nawyków i zachowań w sieci staje się

⁴⁰ Tamże.

⁴¹ T. Goban-Klas, dz. cyt.

priorytetowe. Zagrożenia, jakie kryją skutki nieumiejętnego korzystania z portali społecznościowych, mogą przerażać. Pełna inwigilacja danych, możliwość identyfikacji osób na zdjęciach zamieszczonych w sieci, ustalanie dzięki urządzeniom mobilnym miejsca, w którym jesteśmy, a także powszechne oszustwa związane z pozycjonowaniem stron, sztucznie wywoływane dyskusje na forach czy pozyskiwanie fanów na profilach firm – to wszystko nie zawsze odbywa się w uczciwy sposób. Jeszcze niedawno funkcjonowało przekonanie, że internet jest anonimowy i to jest zagrożeniem w budowaniu prawidłowych relacji. Dziś te obawy okazały się nieuzasadnione. To rzeczywistość, przed którą nie uciekniemy. Ustawa dotycząca *stalkingu*⁴² jest znakiem czasu i odpowiedzią na coraz powszechniejsze przestępstwa internetowe i niebezpieczne zachowania w sieci. Dziś są one realnym zagrożeniem, a ich skutki mogą być tragiczne. Głośno było niedawno o samobójstwie nastoletniej uczennicy z Gdańska. Dziś takich przykładów można wskazać więcej.

Nowa generacja nie widzi już różnicy między rzeczywistością a internetem. To wstrząsający wynik badań profesora Mikołaja J. Piskorskiego⁴³ z Harvard Business School przeprowadzonych na trzystu tysiącach użytkowników Facebooka (w lutym 2011 roku z tego serwisu korzystało ponad pół miliarda ludzi na całym świecie, w tym osiem milionów w Polsce). Profesor Piskorski twierdzi, że młodzież w internecie prawie nie odróżnia informacji od kreacji. Efekt? Poziom narcyzmu w ciągu ostatnich 20 lat wzrósł o 65% „Ludzie urodzeni po 1982 roku to najbardziej narcystyczna generacja w historii”⁴⁴ – ogłosiła po wielu latach badań amerykańska psycholog dr Jean Twenge. Dzisiejsze młode pokolenie jest zapatrzone w siebie i przekonane o własnej niepowtarzalności, oczekuje więc podziwu otoczenia.

⁴² W rozumieniu art. 190a Kodeksu karnego *stalking* to uporczywe nękanie, m.in. przez SMS-y.

⁴³ M. J. Piskorski, *Raport specjalny. Sieci społecznościowe*, „Harvard Business Review” 2010, http://www.socialstrategy.pl/505,Raport_specjalny_Sieci_Spolecznosciowe. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

⁴⁴ J. Twenge, *Generation me (Pokolenie Ja)*, <http://www.generationme.org/>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

Badania dr Róży Bazińskiej z Instytutu Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego potwierdziły, że osoby narcystyczne mają problemy w relacjach interpersonalnych⁴⁵. Są skoncentrowane na sobie, mało empatyczne, ludzi traktują instrumentalnie, trudno im angażować się w głębsze relacje. „Pewność siebie to dobra cecha, ale samouwielbienie na przekór rzeczywistości to już problem. Wychowujemy pokolenie niezdolne do realnej samooceny”⁴⁶ – przestrzega Twenge.

Facebook dodatkowo pogłębia te tendencje. „Wydaje się, że możliwości portali społecznościowych przyciągają narcyzów, a Facebook wzmacnia u nich te cechy”⁴⁷ – mówi lekarz i psycholog Agata Leśnicka, doktorantka Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, zajmująca się m.in. cyberpsychologią. Naukowcy z York University w Kanadzie wykazali ścisły związek między narcystyczną naturą i zaniżonym poczuciem własnej wartości a ilością czasu spędzonego na Facebooku⁴⁸.

Dlatego edukacja medialna społeczeństwa jest dziś ważnym wyzwaniem. Trudno tutaj przecenić rolę profesora Janusza Morbitzera – promotora nowego podejścia do edukacji i organizatora ważnej w środowisku naukowym konferencji *Człowiek – Media – Edukacja*. Jej efektem jest publikacja będąca zbiorem artykułów o wyzwaniach i problemach dzisiejszej edukacji nie tylko medialnej⁴⁹. Profesor Morbitzer pisze: „Współczesna szkoła pozostaje pod ogromnym wpływem, wręcz dyktaturą Internetu. Co ciekawe, ulegają jej nie tylko uczniowie i studenci, ale także nauczyciele. (...) Od wielu lat, w zasadzie od początku pojawienia się komputerów i nieco później Internetu, edukacja nieustannie dostosowuje się do świata technologii. A przecież sedno destruktywnej mocy technologii tkwi

⁴⁵ Za: J. Nikodemka, *Jak psuje nas Facebóg*, „Miesięcznik Fokus” 2011, nr 2, <http://www.focus.pl/cywilizacja/zobacz/publikacje/jak-nas-psuje-facebog/>. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

⁴⁶ J. Twenge, dz. cyt.

⁴⁷ Tamże.

⁴⁸ Za: J. Nikodemka, dz. cyt.

⁴⁹ Referaty z sesji naukowej: *Człowiek – Media – Edukacja*, red. J. Morbitzer, Kraków, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej, 2010, www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/. Dostęp dnia 30 września 2011 roku.

właśnie w zmonopolizowaniu przestrzeni mentalnej, w narzuceniu człowiekowi myślenia technicznego! Konieczne jest więc odwrócenie tej relacji: to nie Internet powinien kształtować oblicze szkoły, to obowiązkiem szkoły jest wskazywać cele oraz racjonalne obszary i optymalne metody wykorzystania tego niewątpliwie bardzo użytecznego medium⁵⁰.

Nauczycielu – czas na zmiany

Coraz więcej rutynowej pracy zostanie zastąpione przez maszyny – przewidywał kilkanaście lat temu Tom Peters, ekspert w dziedzinie zarządzania⁵¹. W przypadku tzw. białych kołnierzyków, osób zajmujących się przetwarzaniem informacji, dotknie to nawet 90% (!) spośród nich. Wtedy trudno było sobie wyobrazić, że będzie to dotyczyć również nauczycieli. Jeszcze kilka lat temu zastanawiano się, w czym komputer zastąpi nauczyciela. Dziś okazuje się, że dzieje się tak już na wielu polach działań. Sprawozdania, prowadzenie dziennika, przygotowywanie zestawień ocen na zebrania z rodzicami, raporty, drukowanie świadectw, bieżące prowadzenie arkuszy ocen itd. W niejednej szkole to wszystko wykonuje dziś za nauczyciela system komputerowy.

Do listy spraw, w których wyręcza nas maszyna, można dołączyć poprawianie zadań domowych, przeprowadzanie testów i sprawdzianów, a nawet prowadzenie lekcji. Uczniowie korzystają też z elektronicznego nauczyciela – awatara, który wprowadza ich w świat nauki. Wszystko dzięki jednostkom e-learningowym i platformom pozwalającym zarządzać procesem uczenia się uczniów. Sprawdzanie i poprawianie zadań domowych w przypadku, kiedy w klasie jest po kilkudziesięciu uczniów i nauczyciel uczy w kilkunastu klasach, to czynność niezwykle czasochłonna. Dodatkowo nie motywuje świadomość, że praca ta nauczyciela nie rozwija (bo raczej „zwija”). Systematycznie sprawdzane zadania pełnią natomiast

⁵⁰ Tamże.

⁵¹ T. Peters, *Biznes od nowa*, Warszawa, Studio EMKA, 2005.

bardzo ważną funkcję w kształtowaniu u uczniów dyscypliny, systematyczności i odpowiedzialności.

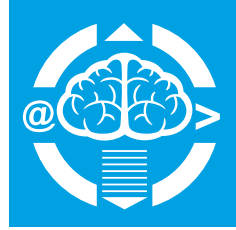
Jak więc pogodzić mozolną pracę nauczyciela – regularne sprawdzanie prac domowych – z jego ważną funkcją formowania postawy ucznia? Ostatnio pojawiły się narzędzia, przygotowane przez jedno z czołowych wydawnictw edukacyjnych, które stanowią odpowiedź na autentyczne potrzeby pokolenia dzisiejszych uczniów. Służą one również nauczycielowi, który otrzymuje możliwość monitorowania procesu dydaktycznego, dostęp do raportów i szczegółowych analiz pracy ucznia w domu. A wszystko to w zasięgu „jednego kliknięcia”. Elektroniczne zeszyty ćwiczeń do niemal wszystkich przedmiotów objętych programem gimnazjalnym mogą sprawić, że uczeń chętniej będzie rozwiązywał obowiązkowe prace. Jeżeli chcemy wykorzystać potencjał pokolenia Y, którego zachowania i nawyki w znacznym stopniu ukształtowała mobilna technologia czy też nieograniczony dostęp do zasobów sieci, powinniśmy poszukiwać nowych modeli szkolnej dydaktyki, bowiem aktualna nie odpowiada potrzebom nowoczesnych organizacji. Tapscott w jednej ze swoich prac pisze, że tworząc szkoły nowego typu, powinniśmy uwzględnić osiem, wymienionych powyżej, cech pokolenia sieci⁵². To potencjał, który nie jest przez współczesną szkołę wykorzystywany w wystarczającym stopniu. W wielu z nich jest bezmyślnie marnowany.

W poszukiwaniach nowej dydaktyki, nowego modelu uczenia się, uwzględniającego najnowsze osiągnięcia badań nad mózgiem, trafiliśmy na portal z elektronicznymi ćwiczeniami ściśle zintegrowanymi z podręcznikami do wielu przedmiotów. To jedno z narzędzi, które można wykorzystać od razu, bez dodatkowych kosztów ponoszonych przez szkołę i jednocześnie bazować na nawykach i sile pokolenia sieci – ich ośmiu cechach. Dzięki synergii powstałej z połączenia elektronicznych ćwiczeń, multimedialnych podręczników i interaktywnych tablic zmienia się jakość pracy ucznia i nauczyciela. Może okazać się, że to jeden z prostych sposobów, aby zmienić powszechnie funkcjonującą opinię o nieefektywnej, nudnej i archaicznej szkole.

⁵² D. Tapscott, dz. cyt.

Wolność, mobilność, elastyczność to cechy pokolenia, które nie wyobraża sobie życia bez internetu. Dopasowanie do własnych potrzeb, szybkość, innowacyjność to kolejne umiejętności, które towarzyszą młodym ludziom. Nie mają problemu uczenia się w sieci. Wcielają w ten sposób ideę uczenia się w dowolnym miejscu i czasie. Ta łatwość może zostać śmiało wykorzystana przez uczniów w rozwiązywaniu zadań domowych bez względu na miejsce i czas. Wystarczy, aby nauczyciel wyznaczył ostateczny termin i pozwolił uczniom w dowolnie wybranym przez nich czasie rozwiązywać zadania. Jeżeli jeszcze uświadomimy sobie, z jaką łatwością uczniowie dopasowują produkty do własnych potrzeb, zrozumiemy, że elektroniczne ćwiczenia są dla tego pokolenia idealnym sposobem uczenia, utrwalania wiedzy i testowania kompetencji. Oni nie chcą produktu masowego, ale takiego, który uwzględni ich osobowość, charakter i indywidualność, a przede wszystkim będzie odpowiadał ich stylowi życia. Elektroniczne ćwiczenia to system, który pozwala uczniom skomponować na własny użytek program indywidualnej nauki. Narzędzie to z jednej strony oszczędza czas nauczyciela, a z drugiej jest idealną odpowiedzią na potrzeby pokolenia sieci. Korzyści z ich użytkowania wyciągną więc wszyscy.

Dziś wielu nie potrafi wyobrazić sobie świata bez przestrzeni wirtualnej. Niebawem również nauczyciele zrozumieją, że szkoła to nie jedyne miejsce, w którym odbywa się prawdziwa nauka. Może stać się ona miejscem kształcenia kompetencji społecznych, przyjąć funkcję formującą postawy i charaktery. Obok intelektu będzie zajmowała się przede wszystkim takimi obszarami rozwoju, jak emocje, duch i ciało. Nie stanie się to jednak bez zmiany roli nauczycieli.



PO CO SIĘ UCZYĆ W XXI WIEKU? EDUKACJA W WYMIARZE OSOBISTYM

Edukacja w społeczeństwie informacyjnym

Edukacja towarzyszy nam przez całe życie, choć nie zawsze potrafimy wykształcić w sobie odpowiednią motywację, aby się uczyć. Żyjemy w epoce informacji, w czasach nieustającej zmiany (społecznej, technologicznej, politycznej, gospodarczej itp.). W społeczeństwie informacyjnym edukacja staje się dla każdego człowieka jednym z najważniejszych obszarów aktywności życiowej. Wynika to m.in. z tempa rozwoju technologicznego, globalizacji i postępujących za tymi procesami gwałtownych zmian na rynku pracy. Szkoła przestaje być instytucją, która zapewnia wiedzę i umiejętności na kilkadziesiąt lat życia. Nie zapewnia jej już nawet na kilka lat. Według profesora Wojciecha Cellarego, „naczelna zasada, jaką kierowało się społeczeństwo industrialne: 20 lat nauki na 40 lat pracy, stanie się nieaktualna. Co 5–10 lat każdy będzie zmuszony nie tyle zmienić miejsce pracy, co zawód, a przed dokonaniem tej zmiany będzie musiał stać się profesjonalistą”⁵³.

⁵³ Zob. rozdział 2.1. *Przemiany społeczne w: Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym, UNDP, 2002, <http://www.kti.ue.poznan.pl/node/149>.*

Co jest zatem dziś celem edukacji? Jak zauważa profesor Cellary, „w społeczeństwie industrialnym ogólnym celem systemu edukacyjnego było wykształcenie społeczeństwa, (...) nauczenie społeczeństwa, jak używać wiedzy. Tymczasem w społeczeństwie informacyjnym zadaniem stawianym przed systemem edukacyjnym będzie nauczenie społeczeństwa nie tylko, jak używać wiedzy, ale, jak tworzyć wiedzę. Zauważmy bowiem, że **wiedza konwencjonalna**, dostępna dla wszystkich, będzie warunkiem istnienia na rynku pracy. Natomiast warunkiem konkurencyjności na rynku pracy będzie **wiedza niekonwencjonalna**, a najbardziej niekonwencjonalna jest wiedza twórcy”⁵⁴. Celem nadrzędnym edukacji jest zatem nie tyle wykształcenie, co wykształcenie oryginalne. „System edukacyjny musi (...) nastawić się na wykształcenie u uczniów i studentów oryginalności i przejawy tej oryginalności wysoko premiować. Wymaga to nowych metod kształcenia i zupełnie nowego przygotowania nauczycieli, począwszy od nauczania początkowego. (...) Konieczne jest zatem wypracowanie nowych metod kształcenia dla oryginalności opartych na pracy zespołowej i współpracy, ze względu na koszty i zasięg – siłą rzeczy przez sieć”⁵⁵. A instytucje edukacyjne (publiczne, ale i prywatne) muszą odpowiedzieć na potrzebę ustawicznego kształcenia w ciągu całego życia każdego człowieka.

Tu pojawia się kluczowe pytanie – czy publiczny system kształcenia stworzony na potrzeby społeczeństwa industrialnego, nieznacznie modyfikowany w XX i na początku XXI wieku, podoła wyzwaniu wypracowania nowych metod kształcenia na potrzeby przygotowania obywateli społeczeństwa informacyjnego? Dla każdego z nas bezpieczniej będzie przyjąć, że nie podoła. Jeśli popatrzymy na dotychczasowe zmiany w systemach edukacji na całym świecie, zauważymy, iż szkoły (i uczelnie) z trudem nadążają za rzeczywistością i to nie tylko, gdy bierzemy pod uwagę program nauczania, ale również codzienną praktykę edukacyjną: metody nauczania, narzędzia, zasoby czy kształcenie umiejętności potrzebnych do swobodnego funkcjonowania w społeczeństwie i na rynku pracy.

⁵⁴ Tamże.

⁵⁵ Tamże.

I to jest poniekąd odpowiedź na pytanie, po co mamy się uczyć i brać odpowiedzialność za własny proces kształcenia. W przyszłości system edukacji na pewno będzie podlegał mniejszym lub bardziej zaawansowanym zmianom, ale nie ma żadnej gwarancji (brak dotychczasowych pozytywnych doświadczeń na świecie), że zmiany te przełożą się na lepsze przygotowanie absolwentów do życia i pracy. W społeczeństwie informacyjnym każdy z nas staje się **odpowiedzialny za własną edukację przez całe życie**⁵⁶, chociaż zrozumienie tej – banalnej w sumie i już dawno odkrytej – prawdy zabiera nieraz wiele lat i nadal kosztuje wiele życiowych błędów.

Kluczowa kompetencja: uczenie się

Jak mamy się uczyć? Kluczową kompetencją w XXI wieku staje się zatem **umiejętność skutecznego uczenia się**. „Każdego dnia powinieneś mieć czas na poszerzanie swoich horyzontów” – jak zauważył amerykański multimilioner Donald Trump. Nie jesteśmy w stanie przewidzieć, jak będzie zmieniał się rynek pracy, a w związku z tym, jakie będą wymagania pracodawców względem pracowników. Nie wiemy również, jakie nowe zawody powstaną w ciągu pięciu, dziesięciu lat i jakich umiejętności będzie wymagało ich wykonywanie. Tempo zmian technologicznych jest na tyle wysokie, że prawdopodobnie niedługo wystarczy jedna dekada, aby całkowicie zmienił się zestaw narzędzi, jakimi na co dzień posługuje się człowiek. Tu także niezbędne będą nowe umiejętności.

⁵⁶ Uczenie się przez całe życie (ang. *lifelong learning*) – będziemy rozumieć w ujęciu zaproponowanym w Rezolucji Rady Unii Europejskiej z 27 czerwca 2002 roku: „pojęcie, które powinno dotyczyć uczenia się od fazy przedszkolnej do późnej emerytalnej, włączając w to całe spektrum uczenia się formalnego (w szkołach i innych placówkach systemu edukacji), pozaformalnego (w instytucjach poza systemem edukacji) i nieformalnego (naturalnego). Ponadto, powinno się ono odnosić do wszelkiej, trwającej przez całe życie, aktywności uczenia się, mającej na celu rozwój wiedzy, kompetencji i umiejętności w perspektywie osobistej, obywatelskiej, społecznej oraz zorientowanej na zatrudnienie. Zasadniczym odniesieniem w tym względzie powinna być osoba jako podmiot uczenia się, co podkreślać ma znaczenie prawdziwej równości szans i jakości w procesie uczenia się”.

Również odkrycia naukowe mogą wymusić na nas zmianę dotychczasowych metod pracy. Inaczej rzecz ujmując – **nieustannie będziemy korzystać z umiejętności uczenia się, aby dopasowywać się (adaptować) do zmieniających się warunków życia, pracy, nauki itp.** A kto nie będzie potrafił uczyć się w XXI wieku, ten będzie ponosił nieustannie porażki w życiu.

Co to znaczy uczyć się w XXI wieku? Czytać książki, oglądać telewizję, słuchać radia, przeglądać strony internetowe i tworzyć osobisty zasób wiedzy? Niekoniecznie. Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym i internetu (zwłaszcza internetu 2.0, tzw. społecznościowego), sprawił, że z jednej strony łatwiejszy stał się dostęp do źródeł wiedzy (wszelkiego typu), ale także – co istotniejsze – szybko przyrastają zasoby informacji i wiedzy w sieci. Można powiedzieć, że wiedza „wyszła” dziś z naszej głowy i jest dostępna – dla tych, którzy potrafią posługiwać się współczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi – w sieci. Słowo „wiem” nabiera nowego znaczenia – oznacza, że potrafimy odnaleźć potrzebną informację i ją wykorzystać. Wiem, gdzie znaleźć informację, której poszukuję. Wiem, gdzie znaleźć odpowiedź na pytanie albo problem, z którym mam do czynienia. Jak już wcześniej wspomnieliśmy, omawiając wizję przyszłości edukacji według konektywistów, wiedza powoli przestaje być „zbiornikiem retencyjnym”, a staje się „strumieniem”, w którym każdy z nas jest zanurzony. Wiedza potrzebna – „przyływa” do nas; niepotrzebna – puszczana jest „z prądem strumienia”. Nie potrzebujemy jej (zasadniczo) przechowywać w głowie. A zatem nasza „głowa” to może być także przenośny twardy dysk, na którym zapisujemy swoje najważniejsze dokumenty albo miejsce w sieci (tzw. chmura, ang. *cloud*), w którym znajdują się potrzebne nam akurat w danym okresie życia zasoby wiedzy.

Co to oznacza? Że niezbędną składową umiejętności uczenia się staje się umiejętność czytania w nowoczesnym rozumieniu – alfabetyzm informacyjny⁵⁷. To, czy będziemy potrafili się szybko

⁵⁷ Na przykład w badaniach PISA (PISA, 2009, Results: Students On Line. Digital Technologies and Performance, 2011, <http://www.oecd.org/document/57/0,3746>,

uczyć, będzie powiązane z tym, jak szybko i sprawnie będziemy poruszać się po zasobach informacyjnych (głównie sieciowych), aby odnaleźć poszukiwaną informację i przetworzyć ją w wiedzę.

Katalog umiejętności społecznych XXI wieku

Kompetencja uczenia się, choć kluczowa, może jednak nie wystarczyć młodemu człowiekowi do odnoszenia sukcesów we współczesnym mu świecie. Wymagane będą także inne umiejętności, dzięki którym ludzie będą mogli w pełni korzystać z praw i możliwości rozwijającego się społeczeństwa. Umiejętności społeczne, które w znaczący sposób wpłyną na rozwój osobisty i zawodowy każdego z nas, możemy zaprezentować w postaci mapy⁵⁸. Zawiera ona katalog umiejętności społecznych, które zostały uznane za niezbędne do pełnego funkcjonowania w społeczeństwach XXI wieku. Oprócz wspomnianego już alfabetyzmu informacyjnego, znalazły się w nim:

- kreatywność i innowacyjność,
- krytyczne myślenie i rozwiązywanie problemów,
- komunikowanie,
- kolaboracja (w znaczeniu: współpraca w ramach grupy/społeczności),
- alfabetyzm medialny (umiejętność korzystania z cyfrowych mediów),

en_32252351_46584327_48265529_1_1_1_1,00.html. Dostęp 30 września 2011 roku) przyjęto, że alfabetyzm definiuje się jako umiejętność rozumienia, używania, przetwarzania i wykorzystania informacji zawartej w tekstach pisanych w celu osiągnięcia określonych celów, pogłębienia wiedzy i potencjału ucznia oraz uczestnictwa w społeczeństwie. Odnosi się to zarówno do tekstów drukowanych, jak i elektronicznych.

⁵⁸ Prezentowana tu mapa umiejętności społecznych XXI wieku została opracowana w 2008 roku przez amerykańskie organizacje Partnerstwo na rzecz Umiejętności XXI Wieku i Narodową Radę ds. Studiów Społecznych. Zob. *Mapa społecznych umiejętności XXI wieku*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/system-edukacji/522-mapa-spoeczny-ch-umiejtnosci-xxi-wieku>, oraz prezentacja (PDF): <http://www.edunews.pl/images/pdf/umiejtnosci XXI pl.pdf>. Dostęp 30 września 2011 roku.

- sprawność posługiwania się narzędziami technologii informacyjno-komunikacyjnej (czyli ICT),
- elastyczność i adaptacyjność (umiejętność dostosowywania się do zmieniających się warunków),
- inicjatywa i samodecydowanie o swoim życiu,
- umiejętność funkcjonowania w zróżnicowanym i wielokulturowym środowisku,
- produktywność,
- umiejętności lidarskie i odpowiedzialność.

Powstaje więc pytanie: na ile system edukacji jest w stanie na wszystkich etapach kształcenia rozwijać u uczniów wymienione tu umiejętności? Patrząc na obecny kształt systemu szkolnego i jego przeładowanie bezużyteczną w życiu wiedzą teoretyczną, uzyskamy odpowiedź mało optymistyczną – raczej w stopniu minimalnym, jeśli w ogóle. A zatem – po raz kolejny – odpowiedzialność za rozwój tych umiejętności spoczywa przede wszystkim na osobach uczących się. Znaczącą rolę do odegrania mają tu również instytucje edukacyjne inne niż szkoły (organizacje pozarządowe, domy kultury, biblioteki itp.), działające w ramach edukacji nieformalnej lub pozaformalnej, organizowanej w ramach różnorodnych projektów edukacyjnych.

Trzy wymiary edukacji

W dyskusjach dotyczących celów edukacji często pojawia się spór: czy uczymy się dla siebie (rozwój intelektualny, społeczny), czy po to, aby przygotować się do pracy (edukacja na rynek pracy). W kontekście opisanych powyżej wyzwań stojących przed każdą osobą uczącą się, przeciwstawienie to jest czysto teoretyczne.

Każdy uczący się człowiek ma nadzieję na lepszą przyszłość, na to, że ostatecznie trudności okażą się przejściowe i będzie mógł się rozwijać, później na przykład założyć rodzinę, będzie dbał o nią i utrzymywał bez większych trudności finansowych. Nie zawsze jednak trudności okazują się przejściowe, zaś rozwiązanie nie pojawia

się samo z siebie. Najczęściej to również my osobiście przyczyniamy się do naszych problemów, ponieważ nie mając odpowiedniej wiedzy, nie potrafimy ich rozwiązać.

Możemy więc mówić o trzech wymiarach edukacji⁵⁹.

Edukacja szkolna. Do szkoły uczęszczamy, aby zdobyć wiedzę ogólną, dzięki której będziemy mogli funkcjonować w miarę swobodnie w życiu, czytając, pisząc, komunikując się z innymi, realizując projekty, ucząc się przy tym współpracy z innymi. Ale mimo zdobycia matury, dyplomu ukończenia studiów, napisania i obronienia doktoratu, możemy nie odnieść sukcesu, jeśli poprzestaniemy wyłącznie na edukacji szkolnej i akademickiej.

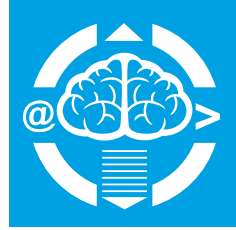
Potrzebujemy **edukacji profesjonalnej**. Przygotowuje nas ona do wykonywania określonych zawodów, ale nie tylko. Rynek pracy zmienia się pod wpływem nowych technologii. Znikają stare zawody, pojawiają się nowe. Przedsiębiorstwa i instytucje coraz częściej modernizują swoją infrastrukturę technologiczną – ciągle musimy zdobywać nowe umiejętności i pogłębiać wiedzę na temat zmieniającej się rzeczywistości. Praca, którą wykonujemy, wymaga ciągłego doszkalania; bez tego może się okazać, że nie jesteśmy w stanie wykonać nałożonych na nas zadań. Taka edukacja powinna trwać przez cały okres naszej aktywności zawodowej.

Wreszcie – trzeci rodzaj edukacji – **finansowa**. Nie rodzi się z wiedzą i umiejętnościami finansowymi, musimy się ich nauczyć (i to koniecznie jak najwcześniej). Zdaniem ekspertów amerykańskich z korporacji VISA, wiedza finansowa „jest najważniejszym fundamentem, na którym rozwijamy inne nasze umiejętności w życiu”. Jeśli sukces w życiu zdefiniujemy jako osiągnięcie stanu finansowej stabilności i niezależności, co pozwoli nam realizować cele, jakie stawiamy sobie w życiu, to nie możemy zaniechać edukacji finansowej (swojej, ale i swoich bliskich).

Jeśli miarą sukcesu życiowego jest stabilność finansowa, to kierunek w naszym rozwoju jest jeden. Najpierw musimy za-

⁵⁹ Podział ten zaproponował amerykański przedsiębiorca i edukator finansowy Robert Kiyosaki. Zob. M. Polak, *Trzy rodzaje edukacji*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/edukacja-na-co-dzien/edukacja-przez-zycie/810-trzy-rodzaje-edukacji>. Dostęp 30 września 2011 roku.

rabiać (mieć pracę, firmę lub po prostu przedsiębiorczą postawę i umiejętności, które pozwolą nam kapitalizować w różny sposób naszą wiedzę), aby potem móc się rozwijać (kultura, hobby, zainteresowania itp.). Można oczywiście wybrać karierę naukową, ale obserwując współczesny rynek pracy, zauważymy, że najczęściej i tak wymaga to szukania dodatkowego zatrudnienia poza wybraną placówką naukową, co zapewni (oprócz satysfakcji) rzeczywistość, a nie fikcyjną, stabilność finansową. Kiedy nasza sytuacja jest stabilna, wówczas możemy realizować swoje cele życiowe. Praktycznie każde. Planowanie kariery przypomina więc dziś trochę planowanie działalności gospodarczej – cel: **masz zarabiać, aby móc żyć i się rozwijać**. Kiedy mam za co żyć, mogę się spokojnie rozwijać intelektualnie. Odwrotnie raczej się nie da. I to jest chyba kierunek, w którym powinna zmieniać się edukacja w wymiarze osobistym.



PODSUMOWANIE – WYZWANIA EDUKACJI DLA PRZYSZŁOŚCI

Potrzebujemy strategii i misji polskiej edukacji. Brak takiego dokumentu strategicznego, opracowanego w procesie szerokich konsultacji społecznych, powoduje, że toczymy jałowe spory co do kierunków rozwoju systemu kształcenia. Najlepszy tego przykład to losy matematyki na maturze. Jeden minister usuwa ją jako przedmiot maturalny, inny kilka lat później przywraca. Na bezproduktywnych sporach i błędnych decyzjach, nieosadzonych w strategicznych ramach edukacji, najbardziej tracą uczniowie i studenci. Skutkiem tego jest fakt, że społeczeństwo nie rozumie modernizacji w systemie kształcenia i nie potrafi pozytywnie reagować na zmiany w edukacji (przykład: niezadowolone społeczeństwo z obniżenia wieku szkolnego i posłania sześciolatków do szkół). Potrzebujemy wizjonerskiego dokumentu, korespondującego ze strategią „Polska 2030. Wyzwania rozwojowe”, przygotowaną przez Kancelarię Prezesa Rady Ministrów.

W takim dokumencie powinniśmy odpowiedzieć na pytanie, co jest celem dla polskiej edukacji. Wydaje nam się, że strategicznym celem jest przygotowanie obywateli, którzy będą w stanie tworzyć i zarządzać nowoczesnym państwem oraz kierować konkurencyjną gospodarką w zglobalizowanym świecie. Powinniśmy myśleć o rozwoju społeczeństwa, które kieruje się wartościami i zasadami. O obywatelach odpowiedzialnych, samodzielnych, potrafiących uczyć się i adaptować do zmieniających się warunków cywilizacyjnych. Od tego przede wszystkim zależeć będzie miejsce Polski w świecie.

W edukacyjnym dokumencie strategicznym powinniśmy, naszym zdaniem, uwzględnić wymienione tu wyzwania dla edukacji.

Z pewnością nie jest to lista kompletna i kolejne wyzwania można dopisać do zadań dla twórców przyszłej strategii polskiej edukacji.

Indywidualizacja i personalizacja nauczania

Wiek XXI stawia młodym ludziom rozpoczynającym dorosłe życie nowe wyzwania w obszarze zarówno obywatelskości, jak i pracy zawodowej. Standaryzacja i uniformizacja ustępuje miejsca personalizacji i kastomizacji. Kultura masowa zderza się z silną potrzebą indywidualizacji. Efektywna nauka wymaga uwzględnienia jednostkowych predyspozycji i preferencji oraz zmian kulturowych i społecznych. Jak już pisaliśmy, sukcesy będą odnosić ci, którzy wezmą na siebie odpowiedzialność za własne kształcenie i narzucą sobie wewnętrzną dyscyplinę samokształcenia (będą potrafili się uczyć). To wymusza poszerzenie oferty edukacyjnej szkoły – masowe kształcenie musi odchodzić od dziewiętnastowiecznego modelu szkoły jako fabryki i uwzględniać indywidualne potrzeby uczniów, ich talenty i zainteresowania, stwarzać możliwości wielowymiarowego rozwoju już w szkole, a z drugiej strony, musi również odpowiadać na potrzeby rynku pracy, biznesu i gospodarki. W przeciwnym razie młodzież będzie rozwijać swoje zainteresowania poza szkołą, a znaczenie tej ostatniej będzie malało proporcjonalnie do powiększającej się oferty edukacyjnej pozaszkolnej (scenariusz sukcesywnego samodemontażu szkoły).

Jeśli szkoła ma dalej istnieć jako instytucja oferująca podstawy wykształcenia, musi dokonać się w niej przełom – system szkolny musi dostrzec, że klasa szkolna składa się z wielu indywidualności, mających różne potrzeby i oczekiwania. Musi stworzyć warunki do wyzwolenia kreatywności uczniów.

Edukacja przez całe życie

Jak wspomnieliśmy wcześniej – nie obowiązuje już zasada „20 lat nauki na 40 lat pracy”. Człowiek w trakcie swojego życia

będzie kilkakrotnie zmieniał zawód i zmuszony będzie (przez życie) do ciągłego doszkalania się, pogłębiania wiedzy, nadążania za zmianami. „Twoją stałością jest zmiana”. Nieustannie zmieniający się świat, postępujące tempo życia, coraz szybsza dyfuzja innowacji czynią coraz bardziej istotną umiejętność równie szybkiego i ciągłego uczenia się, dostosowywania swoich kwalifikacji do potrzeb nowych specjalności i zawodów (np. w powstałych dopiero dziedzinach wiedzy i gospodarki), które nie były nawet znane w momencie ukończenia szkoły. Zmiany nigdy nie ustają, zatem potrzeba uczenia się nigdy nie zanika.

Waga tego wyzwania wiąże się z kształtowaniem się tzw. świadomości edukacyjnej człowieka. Obecnie jest ona jeszcze bardzo niska wśród osób pracujących, zaś młodzi ludzie kończący naukę przestają myśleć o własnej edukacji, decydując się na „odpoczynek” od szkoły. **Kształtowanie postaw aktywnego uczenia się przez całe życie powinno odbywać się na poziomie edukacji szkolnej. Niestety ani nauczyciele, ani sama instytucja szkoły nie są do tego w żaden sposób przygotowani. Mówiąc językiem uczniów, szkoła „prawi kazania”, że trzeba się uczyć, ale pod pojęciem uczenia się na pewno nie rozumie edukacji przez całe życie, lecz prawdopodobnie edukację „pod testy”.**

Kształcenie praktycznych umiejętności (edukacja pod kątem rynku pracy)

Wśród młodzieży szkolnej umacniamy ciągle mit wykształcenia. Mówimy: „Ucz się, zdobądź dyplom uczelni, a potem jakoś to będzie”. Takie podejście jest szkodliwe, czego dowodem są już setki tysięcy bezrobotnych młodych ludzi kończących uczelnie. Problemem nie jest to, że ci ludzie nie mają wiedzy, ale to, że mają wiedzę nieodpowiednią do wymagań rynku pracy XXI wieku. Niedobór kształcenia praktycznych umiejętności na poziomie szkoły i uczelni to jedna z największych bolączek polskiego systemu edukacji. Jest on nastawiony na wiedzę teoretyczną i jej testowanie. Kolejne zestandaryzowane egzaminy umacniają jeszcze tę skost-

niałość systemu i dochodzi do paradoksalnej sytuacji, że młodzież tak naprawdę przestaje w szkołach się uczyć. Młodzież uczy się świetnie rozwiązywać testy i trafiać w klucze odpowiedzi, ale gdy chodzi o wykorzystanie wiedzy w bardziej niestandardowy sposób – jest bezradna (jak pokazują badania PISA 2009⁶⁰). Taka edukacja nie pasuje do XXI wieku. Niedostatki wykształcenia i kompetencji uwidaczniają się natychmiast na rynku pracy. Wystarczy porównać dane GUS na temat bezrobocia z kilku ostatnich lat: co roku liczba bezrobotnych młodych ludzi, świetnie „wykształconych inaczej” rośnie⁶¹. Ten węzeł gordyjski trzeba przeciąć, bo testomania prowadzi młodych ludzi na zawodowe i życiowe manowce. Szkoła powinna z jednej strony **zapewnić podstawy wiedzy ogólnej**, ale z drugiej strony musi **kształcić przedsiębiorcze postawy** wśród młodzieży. Tego drugiego nie czyni w ogóle. Licealiści zapytani kilka lat temu (przy okazji jednego z realizowanych projektów edukacyjnych), który z przedmiotów szkolnych jest dla nich najmniej praktyczny, na pierwszym miejscu wskazali... podstawy przedsiębiorczości⁶².

Szkoła musi uczyć „kombinowania” w pozytywnym znaczeniu – czyli rozwiązywania problemów. Musi kształcić pod kątem rynku pracy, ponieważ młody człowiek pracujący będzie bardziej szczęśliwy niż młody człowiek bezrobotny. Chodzi o stabilizację finansową, która jest podstawą ludzkiego rozwoju. A zatem **szkoła musi kształcić zestaw praktycznych umiejętności, dzięki którym jej absolwenci będą potrafili znaleźć pracę lub sobie ją zorganizować. Możemy śmiało założyć, że kluczowe dziś kompetencje to umiejętności szybkiego uczenia się, posługiwania metodą projektową, przedsiębiorczość, komunikacja i sprawne wykorzystywanie technologii teleinformatycznych oraz znajomość języków obcych.**

⁶⁰ PISA. Wyniki badania 2009 w Polsce, http://www.ifspan.waw.pl/pliki/pisa_2009.pdf. Dostęp 30 września 2011 roku.

⁶¹ Zob. na przykład GUS, *Bezrobocie rejestrowane. I kwartał 2011. Bezrobotni według poziomu wykształcenia i wieku*, s. 38, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pw_bezrobocie_rejestrowane_1kw_2011.pdf. Dostęp 30 września 2011 roku.

⁶² Rozmowy miały miejsce w Narodowym Banku Polskim przy okazji jednego z projektów edukacji ekonomicznej organizowanego przez Bank Centralny (osobiste wspomnienia, Marcin Polak).

Edukacja obok i poza szkołą

Nie jest uzasadnione traktowanie szkoły jako jedynego, najważniejszego miejsca, w którym dzieci i młodzież zdobywają podstawową wiedzę. Oburzenie się na to, że olbrzymia rzesza uczniów doksztalca się poza szkołą poprzez korepetycje, kursy i zajęcia pozaszkolne wynika z niezrozumienia przełomu, jaki nastąpił w edukacji w związku z pojawieniem się najpierw internetu, a później z rozwojem jego społecznościowego wymiaru – potężnej społecznej eksplozji, która uwolniła edukację. Szkoła nie jest już jedynym oknem na świat, jest nim internet. Wiedza w głowach nauczycieli i w podręcznikach nie jest już podstawowym źródłem nauczania, staje się nim internet i jego użytkownicy (także nauczyciele i naukowcy). Dzięki internetowi nastąpiło odkrycie, że w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły i w internecie funkcjonują setki podmiotów, które – z edukacyjnego punktu widzenia – mają młodzieży do zaproponowania o wiele więcej, niż oferuje im sformalizowana, zstandaryzowana, często po prostu nudna szkoła. Od ponad dekady trwa *boom* na edukację nieformalną. Dowodem nań są niezliczone projekty i zajęcia edukacyjne z młodzieżą, w sposób twórczy realizującą swoje pasje i zainteresowania. Będzie on jeszcze większy, gdy dopracujemy się w internecie polskojęzycznych zasobów edukacyjnych dobrej jakości (edukacja online, e-learning). Rozwój pozaszkolnej oferty edukacyjnej – będący zasługą przede wszystkim świetnych (światowej klasy) edukacyjnych organizacji pozarządowych w Polsce oraz firm sektora edukacji – to jeden z największych sukcesów polskiej edukacji w ostatnich dwóch dekadach. Bez tej oferty – okołoszkolnej i pozaszkolnej – krajobraz polskiej edukacji byłby bardzo ubogi i ponury.

Zmiana ta przynosi jednak poważne wyzwanie w obszarze jakości edukacji – nie wszystko, co nazywa się „edukacyjne”, jest warte tego określenia. Trend poszerzania oferty edukacyjnej poza szkołą należy ocenić pozytywnie, ale jednocześnie odbiorcy tej formy muszą stać się bardziej wymagającymi uczestnikami procesu edukacji. To znów wiąże się z większą odpowiedzialnością za własną edukację. Olbrzymia w tym rola rodziców, aby

mieli zdolność oceny jakości oferty i nie podejmowali szybkich i nieprzemyślanych decyzji na zasadzie „pozbycia się z głowy” kłopotu z dziećmi.

Edukacja informacyjna – alfabetizm medialny

W warunkach powszechności nowych technologii komunikacyjnych, inwazyjnej obecności mediów i zalewu informacji problemem nie jest dostęp do wiedzy, ale umiejętność wyszukiwania i zarządzania informacją. Sztuką jest szybkie wyszukanie relewantnej informacji spośród tysięcy źródeł, przetworzenie jej, ale także zdolność do weryfikacji źródła pod kątem wiarygodności oraz krytycznej oceny jego wartości merytorycznej. Jak pokazują badania PISA 2009 *Students On Line*, polska młodzież odnotowała jeden z najsłabszych wyników wśród krajów OECD – gorzej wypadli tylko młodzie Austriacy⁶³. Wyniki te uświadamiają nam, że ciągle mamy problem ze szkołą jako instytucją, która wykorzystuje wszechstronnie technologie informacyjno-komunikacyjne i internet na wielu przedmiotach. Niestety, uczniowie uczą się poruszania po internecie na własną rękę, gdyż szkoła – z przyczyn kompetencyjnych, ale i infrastrukturalnych – nie jest w stanie rozwinąć ich kompetencji cyfrowych. Szkoła jest odwrócona plecami do nowych technologii edukacyjnych również formalnie, a dowodem tego są szkolne regulaminy, które w jednej linii zakazują młodzieży używać wielu rodzajów urządzeń funkcjonujących na co dzień w każdym domu. Szkolna ławka jest więc dziś miejscem nieatrakcyjnym, anachronicznym technologicznie, gdzie nie są wspierane wykształcone poza szkołą umiejętności i predyspozycje uczniów wyrosłych w świecie multimediów i łatwego dostępu do informacji. Docenić należy wielki wysiłek nauczycieli, którzy dostrzegają ten problem i na własną rękę wprowadzają TIK na lekcjach i poza nimi.

⁶³ M. Polak, *Kl@pa, czyli polscy uczniowie bezradni online*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/badania-i-debaty/badania/1552-klpa-czyli-polscy-uczniowie-bezradni-online>. Dostęp 30 września 2011 roku.

Edukacja informacyjna i wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnej w polskich szkołach powinny przestać być eksperymentem, a stać się głównym nurtem zintegrowanym z edukacją przedmiotową. Czas skończyć z zamykaniem na klucz pracowni komputerowych w szkołach, bezsensownym zakazywaniem używania komórek, smartfonów i jakichkolwiek innych urządzeń mobilnych, WiFi zarezerwowanym tylko dla dyrektora szkoły i wybranych nauczycieli. Zmiana powinna nastąpić przede wszystkim na poziomie praktyki nauczania i objąć wszystkie przedmioty szkolne. Niezbędne jest zapewnienie szybkiego internetu w szkołach i jego dostępności w formie przewodowej dla wszystkich uczniów i nauczycieli.

Zmiana roli nauczyciela i społeczności osób uczących się

Z edukacją informacyjną wiąże się też zmiana roli w szkolnej klasie. W modelu przemysłowym nauczyciele jako źródła wiedzy byli skoncentrowani na jej przekazywaniu, a sam przekaz miał charakter jednostronny, odbywał się na zasadzie „jeden do wielu”. Uczniowie byli odbiorcami, których zadaniem było wchłonięcie informacji i odtworzenie ich w celu sprawdzenia przez nauczyciela stopnia absorpcji wiedzy. Im więcej uczeń zapamiętał, tym wyżej był oceniany. Dziś potrzeba innego modelu. Świat jest zbyt złożony i zachodzi w nim zbyt wiele wzajemnie skorelowanych relacji, żeby wiedza dziedzinowa, nawet na najwyższym poziomie, pozwalała nauczycielowi na skuteczne radzenie sobie z wyzwaniami. Dzięki dostępowi do źródeł wiedzy w internecie uczniowie coraz częściej będą mieli wiedzę większą od nauczyciela i należy to traktować nie jako zagrożenie, ale jako szansę dla szkoły. Z nauczycielem jako mentorem, przewodnikiem w każdej klasie może powstać rzeczywista społeczność osób, które będą się od siebie nawzajem uczyć i wspierać. Na takim modelu edukacji może skorzystać zarówno nauczyciel, jak i sama szkoła.

Do dokonania się tej zmiany konieczne jest otwarcie się nauczyciela na współpracę i wymianę z uczniami. W biznesie znane

jest pojęcie synergii. Jej skutki są pozytywne, gdyż za pomocą połączonych potencjałów można osiągnąć więcej niż w pojedynkę. Dziś potrzebujemy synergii edukacyjnej w szkolnej klasie. Nauczyciel ma do dyspozycji mnóstwo narzędzi komunikacyjnych, za pomocą których może organizować edukację w klasie. Jeśli tylko zechce, będzie mógł osiągnąć z uczniami znacznie więcej, niż osiągał jeszcze kilka lat temu. Problem i jednocześnie wyzwanie tkwią jednak w mentalności nauczyciela.

Tworzenie zasobów edukacyjnych w internecie

Gdy upowszechnił się internet, dokonała się pierwsza rewolucja edukacyjna. Źródła wiedzy stały się nieograniczone, dostęp do nich przestał być ograniczony geograficznie i podmiotowo. W momencie gdy rozwinął się internet, w którym każdy może być jednocześnie odbiorcą i twórcą informacji (tzw. internet 2.0 lub web 2.0), dokonała się druga rewolucja edukacyjna. Wyzwolilo to wielką aktywność międzynarodowej społeczności użytkowników sieci, czego rezultatem jest choćby (oczywiście nie jedynie) Wikipedia, tworzona przez miliony osób na całym świecie. Dziś każdy może stać się również twórcą zasobów edukacyjnych.

Internet jest kluczowym narzędziem rozwoju edukacji młodzieży, której nowe technologie i internet towarzyszą od narodzin. Ale żeby internet był odpowiednim narzędziem edukacyjnym, należy zadbać o to, aby znalazły się w nim bogate zasoby edukacyjne wysokiej jakości, najlepiej w języku narodowym. Zasoby te nie tylko muszą być dostępne (bezpłatne lub niskopłatne), co pozwoli wyrównywać szanse w dostępie do edukacji wysokiej jakości, ale dodatkowo powinny w sposób systemowy odpowiadać na ograniczenia systemu prawa autorskiego. Aby z utworów można było swobodnie korzystać na różnych polach eksploatacji, muszą one bądź znajdować się w tzw. domenie publicznej, bądź być oznaczone licencją, pozwalającą na szerokie ich wykorzystanie w rozmaitych obszarach aktywności społecznej (np. jako otwarte zasoby edukacyjne). Tworzenie zasobów edukacyjnych w języku naro-

dowym można postrzegać w kategorii dobra narodowego. Rząd Stanów Zjednoczonych na początku 2011 roku uruchomił konkurs grantowy na tworzenie otwartych zasobów edukacyjnych z budżetem dwóch miliardów dolarów do wykorzystania w ciągu czterech lat trwania programu. Warunkiem koniecznym jest opublikowanie materiałów opracowanych w ramach grantu na wolnej licencji Creative Commons – Uznanie Autorstwa⁶⁴.

Polskie zasoby edukacyjne w internecie są mizerne, nieadekwatne do skali potrzeb uczących się osób, nieatrakcyjne wizualnie, nienowoczesne, rozproszone, wycinkowe. Powinniśmy to zmienić, stworzyć wiarygodne i aktualne źródła wiedzy, które będą mogły służyć wielu pokoleniom. Przynajmniej na poziomie edukacji ogólnej będziemy mieli pewność, że młodzież korzysta ze sprawdzonych źródeł wiedzy dobrej jakości.

Rozwój edukacji na odległość

Zaciera się granica pomiędzy światem realnym a wirtualnym. W cyberprzestrzeni padają kolejne granice, a świat znany z filmu *Matrix* staje się coraz mniej abstrakcyjny. Internet spowodował śmierć odległości, a w świecie wirtualnym spędzamy często więcej czasu niż w realnym. Szkoły kończy pokolenie, które nie zna już świata bez internetu. Edukacja nie może pozostać bierna wobec tych zjawisk. Wykorzystanie internetu i mediów społecznościowych niesie ze sobą szereg korzyści. Internet jest ekonomiczny (eliminuje bariery logistyczne), efektywny (szeroki zasięg; pojemność nieograniczona wielkością sali lekcyjnej), ekologiczny (przyjazny dla środowiska naturalnego; nieinwazyjny wobec świata przyrody), transparentny, przeciwdziałający dyskryminacji (ahierarchiczna, sieciowa struktura, demokratyczny dyskurs, dialog międzykulturowy), wspiera rozwój kompetencji społecznych (autorytet budowany poprzez wiedzę, jej

⁶⁴ M. Polak, *Ile otwartych zasobów edukacyjnych w polskim internecie?*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/system-edukacji/1543-ile-otwartych-zasobow-edukacyjnych-w-polskim-internecie>. Dostęp 30 września 2011 roku.

użyteczność dla innych i umiejętność popularyzacji; łatwe nawiązywanie i podtrzymywanie relacji; praca w obrębie projektowych grup roboczych; autokreacja wizerunku), atrakcyjny. Ludzie są twórcami i odbiorcami treści edukacyjnych, a współczesna technologia to instrument, który może przenieść proces kształcenia w zupełnie inny wymiar. Edukacja online pozwala na pełną dwustronną komunikację w czasie rzeczywistym z równoległą transmisją dźwięku i obrazu, co może zostać wykorzystane zarówno do transmitowania zajęć dydaktycznych, komunikacji na linii rodzice – szkoła, jak też w pozadydaktycznej działalności placówek oświatowych. Edukacja w formie wirtualnych zajęć to szansa na bezpośredni i prosty kontakt z rówieśnikami z drugiej strony świata, jak również łatwiejszy dostęp do światowej sławy ekspertów i autorytetów.

Naukowcy Uniwersytetu Harvarda prognozują, że pod koniec drugiej dekady XXI wieku połowa zajęć w amerykańskich szkołach średnich może odbywać się w sieci. Tak samo może być w innych krajach. **Rosnące zasoby edukacyjne w internecie przyczynią się do zmiany modelu nauczania, w którym, obok tradycyjnych lekcji spędzanych w szkole, uczniowie będą mieć również zajęcia online, których zadaniem będzie rozszerzanie wiedzy z zakresu podstawowego lub oferowanie wiedzy ponadpodstawowej, niezwiązanej z minimum programowym (przedmioty fakultatywne). Utrzymanie obecnego modelu z podziałem na przedmioty i taką samą wiedzą dostarczaną wszystkim uczniom w klasie jest mało realne w dłuższej perspektywie, a na pewno bardzo kosztowne dla finansujących szkolnictwo. Już dziś trzeba myśleć o rozwoju edukacyjnych zasobów w formule e-learningu.**

Przygotowanie nauczycieli do zawodu jako ekspertów do spraw uczenia się

Multidyscyplinarny i niestabilny charakter naszych czasów stawia nauczycielowi większe wymagania, jego rola w stosunku do uczniów ulega redefinicji w kierunku relacji bardziej partnerskich, bardziej trenera, mentora i *coacha* niż wykładowcy i egza-

minatora-sędziego. Bardziej niż specjalistów autonomicznych dziedzin wiedzy potrzebujemy ekspertów do spraw uczenia się, którzy będą potrafili wydobyć ze swoich podopiecznych talent, zapał i entuzjazm. Ekspertów, którzy będą przygotowywali do życia w świecie nieustannej eksploracji i adaptacji. Ekspertów kształtujących charaktery, które w powodzi zmian i reakcji dostosowawczych nie stracą swojej tożsamości i konsekwentnie będą podążały za własną, wytyczającą im kierunki, wizją. Ekspertów, specjalistów do spraw pracy mózgu i technik uczenia się.

Jest to wielkie wyzwanie dla osób odpowiedzialnych za proces przygotowania przyszłych nauczycieli do wykonywania zawodu. **Już na poziomie uczelni pedagogicznych (i specjalizacji nauczycielskich) muszą nastąpić głębokie (lepiej: rewolucyjne) zmiany w kształceniu edukatorów. Powinno nastąpić zerwanie z tradycyjnym kształtowaniem nauczyciela jako mistrza w swojej dziedzinie. Na pierwszym miejscu powinno stawiać się umiejętności komunikacyjne, organizacyjne i projektowe, tak by w klasie młody nauczyciel mógł poczuć się bardziej koordynatorem grupy uczniów i aby potrafił wyzwolić w nich kreatywność. Studia pedagogiczne, w których nadal przygotowujemy przyszłych nauczycieli do pracy w zawodzie metodami dziewiętnasto- i dwudziestowiecznymi, są szkodliwe dla nowoczesnego systemu edukacji.**

Rozwój szkolnictwa niepublicznego

Szkolnictwo publiczne poddane kontroli państwa wiodło prymat w wielu krajowych systemach edukacyjnych. O programie nauczania decydowały w dużej mierze centralne organy administracji rządowej, co niejednokrotnie prowadziło do upolitycznienia oświaty. W ten sposób edukacja stanowiła element wywierania wpływu i kształtowania społeczeństwa według ustalonych ogólnie zasad. Centralizacja, standaryzacja i uniformizacja powodowała, że proces kształcenia w niewielkim stopniu uwzględniał specyfikę regionu i odpowiadał potrzebom regionalnych i lokalnych uwarunkowań społeczno-ekonomicznych.

Szkoły niepubliczne, w których rodzice finansują kształcenie dzieci, podlegają innym regułom. Relacje z uczniami i rodzicami są bardziej partnerskie, ponieważ są oni klientami szkoły i źródłem jej utrzymania. Szkoły niepubliczne muszą konkurować o uczniów. To wymusza wychodzenie naprzeciw potrzebom uczniów oraz oczekiwaniom decydujących o wyborze szkoły rodziców. Szkoły niepaństwowe obejmuje mniejszy zakres regulacji, dlatego mają więcej swobody w kształtowaniu zasad i form kształcenia oraz programów nauczania. Z praktyki wynika również, że szkoły niepubliczne cieszą się większym zaangażowaniem rodziców w życie szkoły, przyciągają lepszych pedagogów i utrzymują wyższy poziom niż ich publiczne odpowiedniki. Zestaw tych czynników powoduje stały wzrost ich znaczenia. Rynek wymusza ich wysoką jakość i konkurencyjność. Świadomość opartych na płatnościach relacji rodzice – szkoła powoduje przesunięcie punktu ciężkości ze stosunku urząd – petent na firma – klient. Relacje te jako mniej hierarchiczne, bardziej partnerskie i elastyczne oraz dostosowane do potrzeb uczniów wpisują się w trendy sygnalizowane przez nas w poprzednich rozważaniach.

Ze względu na sytuację finansów publicznych trudno zakładać, że utrzyma się dominujący model finansowania szkolnictwa ze środków publicznych. Raczej będzie to model publiczno-prywatny, w którym znaczącą rolę będą miały do odegrania szkoły niepubliczne. Lepiej się przyzwyczajać do myśli, że w przyszłości za edukację będziemy częściej i więcej płacić z prywatnych kieszeni. Płacąc, będziemy mogli wymagać jakości.

BIBLIOGRAFIA

Andrzejczak A., *Cyfrowy człowiek – homo sapiens digital*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/innowacje-w-edukacji/623-cyfrowy-czlowiek-homo-sapiens-digital>.

Attali J., *Krótką historia przyszłości*, Warszawa, Prószyński i S-ka, 2008.

Bendyk E., *Sieciaki*, Polityka.pl, 2009, <http://www.polityka.pl/nauka/komputeryiinternet/278207,1,sieciaki.read>.

Bezrobocie rejestrowane. I kwartał 2011. Bezrobotni według poziomu wykształcenia i wieku, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pw_bezrobocie_rejestrowane_1kw_2011.pdf.

Człowiek – Media – Edukacja, red. J. Morbitzer, Kraków, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej, 2010 www.up.krakow.pl/ktime/ref2010/.

Downes S., *Learning 2050*, Slideshare.net, <http://www.slideshare.net/Downes/learning-2050>.

Fisch K., McLeod S., *Did you know?*, 2006, <http://thefischbowl.blogspot.com/2006/08/did-you-know.html>.

Goban-Klas T., *Spółeczeństwo informacyjne. Szanse, zagrożenia, wyzwania*, Warszawa, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, 1999.

GUS, *Aktywność ekonomiczna ludności Polski*, II kwartał 2010, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_3044_PLK_HTML.htm.

Hildebrandt A., *Cztery scenariusze rozwoju (pomorskiej) edukacji*, „Pomorski Przegląd Gospodarczy” 2010, nr 4, Edunews.pl, <http://edunews.pl/system-edukacji/1405-cztery-scenariusze-rozwoju-pomorskiej-edukacji>. <http://www.pomorze2030.pl/>.

Horizon Project, The New Media Consortium, <http://www.nmc.org/horizon-project>.

Johnson L. i in., *2010 Horizon Report: K-12 Edition*, Austin, Texas, The New Media Consortium, 2010, <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-2010-k-12-edition>.

Mapa społecznych umiejętności XXI wieku, Edunews.pl, <http://edunews.pl/system-edukacji/522-mapa-spoecznych-umiejtnosci-xxi-wieku>, oraz prezentacja (PDF): http://www.edunews.pl/images/pdf/umiejtnoscixxi_pl.pdf.

Mobilna edukacja. M-learning, czyli (r)ewolucja w nauczaniu, „Think Global” 2011, www.edustyle.pl/mobilna-edukacja.

Nikodemka J., *Jak psuje nas Facebóg*, „Miesięcznik Fokus” 2011, nr 2, <http://www.focus.pl/cywilizacja/zobacz/publikacje/jak-na-s-psuje-facebog/>.

OECD, Centre for Educational Research and Innovation (CERI), *The OECD Schooling Scenarios in Brief*, http://www.oecd.org/document/10/0,3343,en_2649_39263231_2078922_1_1_1_37455,00.html.

Peters T., *Biznes od nowa*, Warszawa, Studio EMKA, 2005.

PISA, 2009, Results: Students On Line. Digital Technologies and Performance, 2011, http://www.oecd.org/document/5/7/0,3746,en_32252351_46584327_48265529_1_1_1_1,00.html.

Piskorski M. J., *Raport specjalny. Sieci społecznościowe*, „Harvard Business Review” 2010, http://www.socialstrategy.pl/505,Raport_specjalny_Sieci_Spoecznościowe.

PKPP Lewiatan, *Manifest Edukacyjny*, http://pkpplewiatan.pl/opinie/aktualnosci/2011/1/_files/2011_03/manifest201103_v04_1.pdf.

Polak M., *Ile otwartych zasobów edukacyjnych w polskim internecie?*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/system-edukacji/1543-ile-otwartych-zasobow-edukacyjnych-w-polskim-internecie>.

Polak M., *Kl@pa, czyli polscy uczniowie bezradni online*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/badania-i-debaty/badania/1552-klpa-czyli-polscy-uczniowie-bezradni-online>.

Polak M., *Trzy rodzaje edukacji*, Edunews.pl, <http://edunews.pl/edukacja-na-co-dzien/edukacja-przez-zycie/810-trzy-rodzaje-edukacji>. PISA. Wyniki badania 2009 w Polsce, http://www.ifispan.waw.pl/pliki/pisa_2009.pdf.

Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym, UNDP, 2002, <http://www.kti.ue.poznan.pl/node/149>.

Prensky M., *Digital Natives, Digital Immigrants*, 2001, <http://www.marcprensky.com/writing/>.

Prensky M., *Digital Wisdom (H. Sapiens Digital)*, 2009, <http://www.marcprensky.com/writing/>.

Projekty z klasą 2.0, Edunews.pl, <http://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/1539-projekty-z-klasa-20>.

Spoleczeństwo w drodze do wiedzy. Raport o stanie edukacji 2010, Warszawa, Instytut Badań Edukacyjnych, 2011.

Tapscott D., *Cyfrowa dorosłość, czyli jak pokolenie sieci zmienia świat*, Warszawa, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 2010.

Twenge J., *Generation me (Pokolenie Ja)*, <http://www.generationme.org/>.

Wróbel J., *Nauczyciele, supermani i poczciwe niezguły*, Szacunek, Gdański Aeropag, 2010.

Żylińska M., *Szkola szkodzi na mózg*, Polityka.pl, 2010, <http://archiwum.polityka.pl/art/szkola-szkodzi-na-mozg,429087.html>.

Institut Obywatelski jest formułą realizowania przez partię Platforma Obywatelska Rzeczypospolitej Polskiej działalności eksperckiej i wydawniczo-edukacyjnej, związanej z działalnością statutową. Institut Obywatelski stanowi ekspercki *think tank* badawczo-analityczny. Głównym celem Instytutu Obywatelskiego jest promowanie i upowszechnianie idei obywatelskości, wskazanie konieczności zaangażowania obywateli w życie publiczne, wypracowanie mechanizmów współpracy umożliwiających i rozwijających kooperację pomiędzy politykami różnych szczebli, przedstawicielami mediów i obywatelami.

Działalność Instytutu sprowadza się między innymi do:

- prowadzenia projektów badawczych i analitycznych pomagających budować społeczeństwo obywatelskie;
- inicjowania debat społecznych angażujących polityków różnych szczebli, dziennikarzy, naukowców, przedstawicieli organizacji pozarządowych i działaczy społecznych, a także samych obywateli;
- wskazywania zagrożeń dla jakości życia publicznego; proponowania usprawnień i wypracowania narzędzi wspomagających rozwój społeczeństwa obywatelskiego.

Instytut prowadzi badania, przygotowuje raporty i analizy, prowadzi warsztaty dotyczące istotnych kwestii związanych ze społeczeństwem obywatelskim, współpracując z gronem ekspertów z różnych ośrodków akademickich i naukowych.

Główne pola zainteresowań i działalności Instytutu Obywatelskiego to:

- Obywatelska Polityka,
- Obywatelskie Społeczeństwo
- Obywatelska Europa
- Obywatelska Gospodarka
- Obywatelska Kultura



ul. Wiejska 12
00-490 Warszawa
www.institutobywatelski.pl
biuro@institutobywatelski.pl

ISBN 978-83-933794-2-2