



EDUNEWS MAGAZINE

e-miesięcznik o nowoczesnej edukacji

nr 2 / 2009 (002)

Profilaktyka niewiedzy

Profesjonalny nauczyciel to przede wszystkim doradca edukacyjny, który dzięki swojej wiedzy pomaga dziecku stać się samodzielnym, dojrzałym człowiekiem, odpowiedzialnym za siebie i własną naukę.



Uczeń nie może być odpowiedzialny za efekty własnej edukacji, jeżeli tego nie zostanie nauczony! Nie można przecież żądać od kogoś, aby wypełnił sam misję instytucji, która się nazywa szkoła i która z definicji to właśnie ma robić!

Istotą szkoły jest uczenie uczniów, nie zaś „przylapywanie” ich na niewiedzy i brakach umiejętności. Gdyby przyrównać ideały tradycyjnie (czytaj: potocznie) funkcjonujących lekarzy i nauczycieli, to wydaje się, iż ci pierwsi mają pretensje, że człowiek choruje, a ci drudzy, że ktoś czegoś nie wie lub nie umie. Ostatnio czytałam, że do Polski przyjeżdżają lekarze z różnych stron świata, aby obejrzeć zaawansowane stany niektórych chorób, bo u nich z racji prowadzonej profilaktyki nie ma pacjentów z takimi schorzeniami. Pomyślałam, że może to jest klucz do zasadniczej zmiany w myśleniu o edukacji: chodzi mi o pojęcie profilaktyki. Gdyby tak istotę edukacji sprowadzić do „profilaktyki nie-wiedzy i nie-umiejętności”, prawdopodobnie spowodowałyby to odejście

od „przylapywania” na brakach, na rzecz świadomie podejmowanych sensownych działań.

I takie podejście stale proponuję – profesjonalną i refleksyjną pracę nad analizą i korygowaniem własnego warsztatu pracy. Polska szkoła wymaga nie tylko zmian kosmetycznych (lepszyc programów czy ładnych podręczników). Wymaga przede wszystkim zmiany myślenia.

Chodzi o to, aby zacząć lansować poglądy iż:

- Nauka jest procesem ciekawym, łatwym, przyjemnym, a nawet może być zabawna. To zamiast utrwalania przekonań, że nauka jest czymś trudnym, dostępnym dla wybrańców i pilnie strzeżonym przez jej przedstawiciela, czyli nauczyciela określonego przedmiotu.
- Uczenie nie polega na „przelewaniu” informacji w nadziei, że coś z tego dotrze do ucznia. To musi być profesjonalnie skomponowany proces oddziaływań.
- Pracując z uczniami należy stale pamiętać iż „uczysz całego ucznia - całym sobą”. Musisz myśleć w kategoriach procesów i systemów. Uczeń nie jest wypreparowanym zjawiskiem, jest człowiekiem żyjącym w określonym kontekście społecznym, posiadającym określoną wiedzę i umiejętności, posiadającym określone preferencje w uczeniu się...
- Nauka jest procesem poznawania, nie zaś jednorazowego posiadania wiedzy! Warto też uświadomić sobie, iż gdyby uczeń znał wszystko (czyli nie drażnił swoją niewiedzą nauczyciela), wtedy na pewno tegoż nauczyciela by nie potrzebował.

Uczenie nie polega na przelewaniu informacji w nadziei, że coś z tego dotrze do ucznia

Uczeń nie może być odpowiedzialny za efekty własnej edukacji, jeżeli tego nie zostanie nauczony!

Dalszy ciąg na str. 2



Witamy w Edunews Magazine

Kryzys finansowy, opcje walutowe, zagrożone kredyty, rządowe plany ratunkowe - media pełne są ostatnio doniesień o problemach polskich konsumentów, którzy zaczynają odczuwać skutki załamania światowej koniunktury. No właśnie, czy przyczyny leżą tylko daleko za granicą w wielkich finansowych centrach? A może jest to również wynik tysięcy nieprzemyślanych i lekkomyślnych decyzji i masowego korzystania z produktów finansowych, których się nie zna i nie rozumie? Czy nie należy wreszcie uderzyć się w pierś i przyznać do ignorancji, nieznanomości podstawowych praw ekonomii, braku umiejętności długofalowego planowania? Edunews przypomina po raz kolejny o potrzebie edukacji finansowej. Wiedza Polaków opiera się na mitach i pobożnych życzeniach. Ekonomia to dziedzina nauki, która codziennie wpływa na nasze życie. Połowa Polaków nie ma nawet konta w banku (ciekawe czy szef największej partii opozycyjnej już je założył?) - jak można wymagać od nich, żeby potrafili rozmawiać z doradcą finansowym? Lekcje przedsiębiorczości w szkołach to za mało - potrzeba kompleksowego programu edukacji ekonomicznej zarówno dla młodzieży, jak i dorosłych. Lepiej zadbać o przekazanie rzetelnej wiedzy, niż przy każdej recesji za publiczne środki wyciągać z tarapatów zadłużone po uszy rodziny, do których nowych, pięknych mieszkań puka komornik.

Agnieszka Andrzejczak

kontakt@edunews.pl

Kontynuacja ze str.1

• Ocenianie jest etapowym lub końcowym zestawieniem informacji na temat poziomu rozumienia i wykonania określonych zadań, uwzględniającym mocne strony pracy ucznia i obszary do korekty i uzupełnień. Nie może być dla nauczyciela narzędziem utrzymywania dyscypliny.

• Ocena ma wspierać rozwój ucznia, a nie gasić i blokować jego motywację, możliwości, jego potencjał! Toteż uczeń powinien wiedzieć kiedy, z czego i w jaki sposób będzie oceniany. Znając kryteria oceny, będzie się uczył samodzielnie analizować swoje postępy i stopniowo ponosić odpowiedzialność za efekty swojej pracy.

DZIESIĘĆ ZGUBNYCH NAWYKÓW

1. Realizuj skrupulatnie programy! (z tego jesteś rozliczany, więc co cię obchodzi autentyczny stan potrzeb uczniów)
2. Wybieraj ulubioną przez siebie metodę! (tak będzie ci łatwiej pracować)
3. Każ się uczniom więcej uczyć! (bo inaczej skończą na bruku)
4. Jeżeli uczniowie źle się zachowują, zastosuj klasówkę całej klasie! (to ich na pewno uspokoi i nauczy respektu)
5. Rób klasówki i odpytywanie, kiedy tylko chcesz! (uczeń musi być w stałej gotowości bojowej, to nauczy go dyscypliny)
6. Nigdy nie udzielaj informacji na temat wystawionych stopni! (przecież to ty jesteś panem wiedzy)
7. Bądź surowy i wymagający! (niech uczniowie czują się jak na sądzie ostatecznym, to nauczy ich życia)
8. Utrzymuj dystans! (każdy musi znać swoje miejsce)
9. Każ rodzicom wziąć się za swoje dzieci! (bo sami sobie napytają biedy)
10. Nigdy nie przyznawaj się do błędów! (bo to obali twój mit wspaniałego i nieomylnego nauczyciela)

• Uczeń powinien dostać klarowne narzędzia kontroli procesu własnego uczenia się, aby mógł być za niego odpowiedzialnym!

Sartre powiedział, iż są dwa rodzaje pasterzy: jedni dbają o skóry, drudzy o mięso. Ale rzadko który dba o owce. Proponuję głębszą refleksję nad tematem „reżyseria edukacyjna” w aspekcie TQM, czyli dbania o

jakość i o całość procesu edukacji. Tym zaś, dla których „szkolne kłopoty to ich specjalność” – polecam Program Dziesięciu Zgubnych Nawyków (patrz ramka). Na efekty nie przyjdzie długo czekać...

Małgorzata Taraszkiewicz

Edukacja finansowa (nie tylko) w czasach kryzysu

Kryzys odsłonił wiele słabości polskich konsumentów. W obliczu problemów które spowodował jedynym rozwiązaniem wydaje się powszechna edukacja finansowa.

18 lutego odbyła się konferencja pod tytułem „Edukacja finansowa – moda czy konieczność? Czy kryzys zmieni świadomość finansową Polaków?” Zgromadzeni specjaliści z dziedziny PR, mediów oraz sektora finansowego wspólnie zastanawiali się, na ile światowy kryzys wpłynie na zmianę podejścia Polaków (i instytucji finansowych) do edukacji finansowej.

Kryzys pokazał, jak mała jest świadomość podstaw ekonomii i finansów, nawet wśród osób, które już korzystają z różnych produktów finansowych. Skoro ludzie, którzy zaciągają ogromne kredyty nie chcą czytać dokładnie umów, ani planować długofalowych wydatków, trudno wymagać tego od przeciętnego obywatela. Szczególnie, jeżeli należy do ogromnej rzeszy osób, która nie posiada nawet zwykłego konta. Drugą ważną kwestią, którą podnoszono w czasie konferencji, była rola mediów, które są obecnie głównym kanałem przekazywania informacji z dziedziny finansów. Wiele wątpliwości wzbudził poziom dziennikarstwa finansowego i pozycja "niezależnych" ekspertów lansowanych przy okazji każdego tematu. Trzecim ważnym wątkiem była tytułowa edukacja finansowa i zakres, w którym powinny się nią zajmować banki i inne instytucje finansowe.

Prezentacja Łukasza Szymańskiego z Ideo dotyczyła tego, na ile PR prowadzony przez banki spełnia jeszcze wymagania dotyczące rzetelności komunikowanych informacji, a na ile służy on tylko celom szeroko pojętego marketingu. Zauważył on, że w czasie hossy, działalność funduszy inwestycyjnych polegała przede wszystkim na maksymalizacji sprzedaży i zdobywaniu kolejnych klientów. Tak naprawdę nikomu specjalnie nie zależało na edukowaniu klientów, chociażby poprzez wyraźnie informowanie, że każda inwestycja niesie ze sobą ryzyko straty, a nie tylko mniejszego zysku. Wielu klientów, którzy kierowali się zaufaniem do instytucji bankowych, obecnie czuje się oszukanych. I nie chodzi nawet o to, czy za mało racjonalne decyzje ekonomiczne należy obwiniać doradcę, czy samego klienta, ale o to, że utrzymanie zaufania do instytucji finansowych jest podstawą w czasach kryzysu. „Oszukani” klienci naturalnie tracą swoją ufność, wycofują w panice oszczędności, a ich decyzje stają się coraz mniej racjonalne.

Obecny kryzys spowodował, że wiele osób po raz pierwszy krytycznie spojrzęło na strukturę swoich wydatków i zastanowiło nad konsekwencjami podejmowanych działań. Niestety dla wielu z takich lekkomyślnych inwestorów bessa okazała się wyjątkowo lodowatym prysznicem. Wielu z prelegentów podkreślało, że polscy konsumenci nie rozumieją podstawowych pojęć i mechanizmów rządzących rynkiem finansowych. Te osoby często są sfrustrowane złym wynikiem swoich inwestycji, obwiniając banki, albo fundusze za swoje niepowodzenia. Z drugiej strony, badania pokazują, że kryzys dotknął obecnie tylko około jednej dziesiątej gospodarstw domowych – np. tych, które sztucznie zawiązały swoje dochody ubiegając się o kredyty, których raty przekraczały już i tak napięte do granic możliwości budżety rodzinne.

Robert Zięba ze Stowarzyszenia Doradców Finansowych zauważył również, że problem nie leży tylko w kształceniu finansowym na poziomie produktów. Polacy nie potrafią rozmawiać z doradcami finansowymi, ponieważ nie rozumieją podstawowych mechanizmów rynkowych, nie mają wiedzy o działaniu sektora finansowego oraz nie potrafią zarządzać i planować swoich budżetów. Sztandarowym przykładem są osoby, które oświadczają doradcy, że chcą inwestować, „żeby zarobić”. Tymczasem pierwszym pytaniem powinno być – „dlaczego/ na co chcemy zarobić?” – to warunkuje wybór narzędzi i produktów. Do

tego dochodzą oczywiście podstawowe błędy takie, jak np. nieczytanie umów, bezrefleksyjne podpisywanie kolejnych załączników, impulsywne decyzje podejmowane na podstawie krótkoterminowej perspektywy.

Obecna na seminarium psycholog społeczny, Dorota Juszcak-Wiśniewska, wykładowca w Szkole Wyższej Psychologii Społecznej zauważyła, że lęk jest jednym z najsilniejszych czynników warunkujących zachowanie ludzkie. Powoduje podejmowanie decyzji opartych na emocjach, a co gorsze jego efektem jest również paraliż decyzyjny, który może się okazać jeszcze gorszy niż chybione działania. Konsument, który nie posiada podstawowej wiedzy, dużo łatwiej ulegnie panice i podejmie nietrafne decyzje. Tutaj ogromną rolę spełniają media, które epatują negatywnymi informacjami i szokującymi doniesieniami o kryzysie. Bardzo wiele osób np. podjęło ostatnio decyzję o przewalutowaniu swojego kredytu we frankach szwajcarskich, pod wpływem wahań wartości tej waluty. Poziom publikacji o charakterze finansowych również spada, ponieważ brakuje profesjonalnych dziennikarzy, a media polegają głównie na uniwersalnych ekspertach, zazwyczaj powiązanych z różnymi instytucjami, które mają swoje cele komercyjne do załatwienia. Ale nawet rzetelni dziennikarze finansowi nie pomogą, jeżeli po drugiej stronie znajdzie się nieświadomy odbiorca, pozostający ignorantem nawet w kwestiach, które bezpośrednio dotyczą jego kieszeni. Edukacja finansowa nie może się przecież toczyć wyłącznie na łamach tabloidów i prasy kobiecej, jak to ma obecnie miejsce.

W czasie panelu z przedstawicielami banków, pojawiło się pytanie, na ile sektor finansowy powinien być odpowiedzialny za edukację finansową społeczeństwa. Mimo, że wszyscy zgodzili się, że potrzeba wprowadzenia takiego kształcenia jest w Polsce paląca, to odpowiedzialność za nią powinna przede wszystkim opierać się o działania instytucji sektora edukacji, a nie tylko banków.

Ogromnym problemem w Polsce jest zatrważająca liczba osób „wykluczonych finansowo”. Według Komisji Europejskiej odsetek takich konsumentów w Polsce wynosi około 40% ludności. Termin ten oznacza, że wykluczeni nie korzystają i (lub) nie mają dostępu do podstawowych produktów finansowych dostępnych na rynku. Nie chodzi tu nawet o różne fundusze inwestycyjne, czy kredyty, ale o takie narzędzia jak rachunek ROR, czy karta kredytowa. Problem ten dotyczy głównie Polaków poniżej 25. roku życia, emerytów, osób mało zarabiających, niewykształconych i bezrobotnych. Według raportu, w 15 krajach starej UE tylko dwóch na dziesięciu dorosłych mieszkańców nie korzysta z usług banków, co trzeci nie ma oszczędności, zaś 40% nie ma kredytu, choć tylko jeden na dziesięciu przyznaje, że mu go bank odmówił. W nowych krajach członkowskich UE połowa mieszkańców nie ma konta (w Polsce 56%), tyle samo nie ma żadnych oszczędności (w Polsce 60%), a około trzy czwarte nie ma dostępu do kredytu odnawialnego (w Polsce 73%). Co więcej, daje się zauważyć, że w naszej kulturze to posiadanie kredytu, a nie oszczędzanie jest postrzegane jako symbol wyższego statusu i znakiem życiowej zaradności. Oczywiście można spokojnie czekać, bo „po bessie zawsze jest hossą”, ale obecny kryzys powinien stać się bolesnym, ale jednak skutecznym motorem napędzającym zmiany – szczególnie w dziedzinie edukacji finansowej.

Agnieszka Andrzejczak

Cyfrowy człowiek - homo sapiens digital

Marc Prensky, autor słynnego artykułu "Cyfrowi tubylcy, cyfrowi imigranci" powraca z nowym pojęciem. Czym jest cyfrowa mądrość (ang. digital wisdom)?

Wiadomo, że mózg ludzki jest bardzo plastyczny, więc możliwe, że mózgi poszukiwaczy wiedzy będą zmieniać się pod wpływem cyfrowych bodźców

W 2001 roku Marc Prensky opublikował swój głośny artykuł pod tytułem Cyfrowi tubylcy i Cyfrowi Imigranci. Tak nazywał przedstawicieli młodszego (dorastającego już w erze informatycznej) pokolenia i starszą generację, w której życie komputer wkroczył dopiero, kiedy jej członkowie dorastali lub byli już dorośli. Ten podział był bardzo cenny dla zrozumienia funkcjonowania jednostek w nowych warunkach, jakie nastały wraz z rozwojem Internetu, ale obecnie warto obecnie przyjrzeć się innym wymiarom, dzięki którym trwa cywilizacyjny rozwój. Wśród nich znajdziemy właśnie pojawienie się cyfrowej mądrości (ang. digital wisdom). Jak mawiał Albert Einstein, problemy nie mogą być rozwiązane przez myślenie, które je spowodowało. Żeby sprostać wyzwaniom przyszłości, trzeba zmienić swoją percepcję i wykształcić "cyfrową mądrość".

Warto rozdzielić tutaj dwa pojęcia. Bycie „smart” to bycie inteligentnym, a „wise” oznacza osobę mądrą w bardziej szerokim kontekście. Nowe technologie powinny być właśnie stosowane tak, żeby czynić nas bardziej mądrymi, a nie tylko inteligentnymi. Cyfrowa mądrość to koncepcja oparta na dwóch filarach. Po pierwsze, oznacza przekraczanie swoich wrodzonych możliwości i sił poznawczych, które wynika z korzystania z cyfrowych narzędzi. Po drugie, oznacza samą umiejętność dobierania i stosowania zdobycy technologii do doskonalenia różnych umiejętności. Zasoby danych dostępnych w sieci rozrastają się, więc poszukiwacze mądrości (wisdom seekers), spokojnie mogą uzyskać dostęp do ogromnych wirtualnych bibliotek, baz tematycznych, czy symulacji przełomowych eksperymentów naukowych. Ale bez intuicji oraz umiejętności wyciągania wniosków, czy zasad moralnych, nie będą w stanie filtrować odnalezionych informacji i optymalnie wykorzystać nowych narzędzi. W niedalekiej przyszłości osoby, które posiadają życiową mądrość, ale nie są 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 technologią. Można nawet pójść o krok dalej.

Wiadomo, że mózg ludzki jest bardzo plastyczny, więc możliwe, że mózgi poszukiwaczy wiedzy będą zmieniać się pod wpływem cyfrowych bodźców, a luka między nimi, a resztą ludzkości będzie zbyt duża do nadrobienia. Nowoczesne technologie wspierają nie tylko naszą pamięć, ale tak naprawdę wszystkie procesy poznawcze i stają się "ulepszaczami", dzięki którym ludzie mogą przełamać kolejne ograniczenia swojego umysłu. Tymczasem stajemy się coraz bardziej zależni od tych narzędzi. Proces ten w kolokwialnych słowach wyraził pewien nastolatek spotkany przez Prensky'ego, mówiąc, że „gdybym zgubił komórkę, zgubiłbym połowę mózgu”, co jest zresztą odczuciem dość powszechnym, szczególnie wśród zabieganych profesjonalistów.

A na horyzoncie pojawiła się już nowa generacja ulepszaczy, które bardziej bezpośrednio oddziałują na ludzkie umysły. Dwie nowe gry komputerowe wyprodukowane przez Smart Brain Technologies i Emotiv systems pozwalają graczom na kontrolowanie akcji za pomocą siły umysłu. Podobne narzę-

dzia powstają też w ... amerykańskich siłach powietrznych, gdzie służą szkoleniu młodych pilotów. Do tej samej grupy należą również takie narzędzia, jak urządzenie służące do analizy głosu, wykrywające kłamstwo oraz całkowicie obiektywne translatory, przekładające treści w sposób pozbawiony możliwości popełnienia błędu.

Jak nazwać tego nowego człowieka ery cyfrowej? Marc Prensky nazywa go homo sapiens digital, albo w skrócie digital human (cyfrowy człowiek). Charakteryzuje się on obiema cechami poszukiwacza mądrości. Jak zdefiniować mądrość? To bardzo ciężkie zadanie, bo jest to termin bardzo ogólny i trudny do ujęcia w definicyjne ramy. Niektóre z definicji nawet łączą bycie mądrym z byciem moralnym. Najistotniejszą definicję, która dopełnia wywód Prensky'ego zaproponował Howard Gardner, według którego mądrość może być dostrzeżona w ilości 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 będzie mógł być wsparty przez najnowszą technologię, gdyż więcej osób będzie mogło dzielić się swoimi pomysłami i testować swoje rozwiązania w oparciu o przeszłe decyzje, tak jak ma to obecnie miejsce w biznesie i... grach komputerowych.

Cyfrowy człowiek będzie różnił się od nas w dwóch kluczowych aspektach. Po pierwsze, cyfrowe wspomagacze będą dla niego integralną częścią ludzkiej działalności. Poza tym będzie cyfrowo mądry – będzie umiał wybrać narzędzia, które wesprą jego wrodzone umiejętności oraz będzie używał ich, żeby ułatwić i polepszyć proces decyzyjny.





Warto dodać, że pojęcie mądrości cyfrowej przenika granicę między cyfrowymi tubylcami i imigrantami, niwelując jej znaczenie.

Czym dokładnie jest cyfrowa mądrość? Jej przykładów jest wokół nas bardzo wiele. Mądrzy cyfrowo są np. politycy, którzy wykorzystują wszelkie możliwości łączenia się ze swoimi wyborcami, albo dziennikarze, czerpiący informacje na temat swoich odbiorców z blogów i Wiki. Pojawia się więc fundamentalne pytanie – czy tej cennej mądrości można (się) nauczyć? Odpowiedź brzmi: tak. Skoro szkoły oferują zajęcia polegające na rozwijaniu umiejętności korzystania z nowych urządzeń, to powinny również rozwijać cyfrową mądrość. Nauczyciele i rodzice właśnie w ten sposób pokazują, że posiadają ową mądrość, ponieważ widzą konieczność przygotowania dzieci na przyszłe wyzwania. Nauczyciele powinni pozwolić uczniom poznawać nowe technologie, być ich przewodnikami, dbającymi o jakość całego procesu nauki. Rodzice natomiast, powinni zachęcać swoje dzieci do rozsądnego korzystania z cyfrowych narzędzi, rozumiejąc, jak wiele z otaczającego świata będzie kiedyś przekazywane za pośrednictwem technologii.

Trzeba będzie rozróżnić tych, którzy posiadli cyfrową mądrość od tych, którzy posługują się cyfrową inteligencją. Nie wystarczy bowiem nauczyć dzieci jak korzystać z różnych funkcji i narzędzi, ale pokazać, jak kreatywnie je wykorzystywać do rozwiązywania różnych problemów. Za kilkadziesiąt lat, żaden z szanujących się naukowców, czy polityków nie będzie już mógł polegać na swojej intuicji. Jego decyzje będą dokonywane na podstawie i przy wsparciu różnorodnej technologii. Co więcej, bardzo ważnym

elementem edukacji będzie wpajanie uczniom pewnej dawki ostrożności wobec technologii, ale równocześnie wzywaniu do nie odrzucania jej. Cyfrowym homo sapiens niezbędna będzie umiejętność poszukiwania nowych, niezbadanych dotąd narzędzi i identyfikowanie obszarów, w których mogą być pomocne. Jednak technologia nie może przejąć kontroli nad ludzkim zachowaniem – to cyfrowi mędrcomie muszą nadawać jej kształt i dopasowywać do swoich potrzeb. Jej rola musi pozostać służebna wobec ludzi.

Podsumowanie

Według Marc'a Prensky'ego, już za życia dzieci urodzonych w latach 90-tych, najbardziej fantastyczne wizje rozwoju technologicznego staną się rzeczywistością. Pojawia się takie narzędzia, jak chipy wszczepiane do mózgu, urządzenia do manipulowania myślami oraz oczywiście rozwojowi podlegać będzie cała dziedzina genetyki. Już teraz musimy konfrontować się z wieloma wyzwaniami, które stawia medycyna genetyczna, o charakterze moralnym, etycznym i naukowym. Prędzej czy później będziemy musieli zmierzyć się z nimi posługując się z cyfrową mądrością, dzięki której odróżnimy prawdziwe dylematy etyczne, od zwykłych uprzedzeń, czy osobistych preferencji. Skoro trzeba się będzie zmierzyć z tymi dylematami, to

niewątpliwie lepiej zrobić to wcześniej i dobrze przygotować na wyzwania przyszłości.

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. Na koniec autor zauważa: „Uważam, że nadszedł czas, żeby wśród nas – młodych i starszych – pojawili się pierwsi cyfrowi mędracy, którzy byliby zwolennikami wspierania ludzkich działań przez technologię i zachęcali innych do pójścia w swoje ślady”.

Agnieszka Andrzejczak (źródło: Innovate)



Marc Prensky to jeden z największych światowych autorytetów od cyfrowej rzeczywistości, uznany mówca i pasjonat nowych technologii. W opublikowanym w 2001 r. artykule „Digital natives, digital immigrants” użył on po raz pierwszy terminów "cyfrowi tubylcy" i "cyfrowi imigranci", dla oznaczenia i zwrócenia uwagi na dwa odmienne sposoby funkcjonowania we współczesnej rzeczywistości. Choć od publikacji tego artykułu minęło już sporo lat, uwagi Prensky'ego nie straciły na aktualności.

Trzeba będzie rozróżnić tych, którzy posiadli cyfrową mądrość od tych, którzy posługują się cyfrową inteligencją

EDUKACJA I DIALOG

CZASOPISMO LIDERÓW EDUKACJI

Na temat edukacji w Polsce warto mieć własne zdanie.

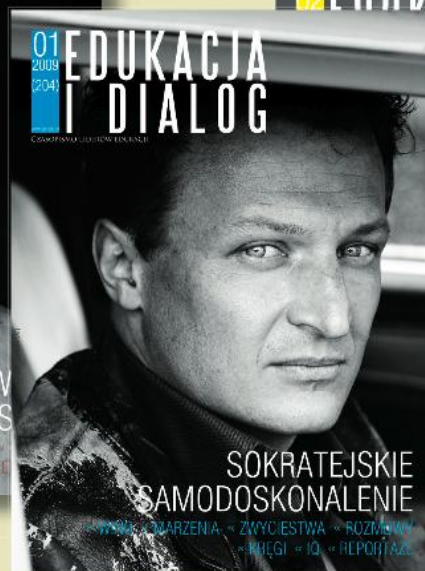
EDUKACJA I DIALOG to prestiżowa, wielomedialna platforma integrująca liderów polskiej edukacji. Tworzymy możliwości wymiany poglądów, korzystamy z wiedzy specjalistów dydaktyki i psychologii, uczestniczymy w rozwoju wiedzy o zarządzaniu oświatą z myślą o potrzebach ludzi edukacji.

INSPIRUJE — dostarczając najbardziej profesjonalne, opiniotwórcze czasopismo dedykowane liderom edukacji

INTEGRUJE — społeczność polskich pedagogów, dyrektorów szkół, ludzi nowoczesnie podchodzących do wychowania młodzieży, posiadających szerokie horyzonty zainteresowań poprzez nowoczesny portal edukacyjny

INICJUJE — zmiany w polskiej edukacji. Popularyzuje nowy sposób myślenia o zarządzaniu szkołą i oświacie, poprzez prestiżowe spotkania i seminaria z cyklu Autorytety dla Edukacji

www.eid.edu.pl



inspiruje - integruje - inicjuje

Pięć wyzwań dla szkolnictwa wyższego

W szóstej edycji Horizon Report dużo uwagi poświęcono wyzwaniom dla szkół wyższych wynikającym z procesów informatyzacji i digitalizacji.

Horizon Report 2009 jest podsumowaniem całorocznych prac analityczno-badawczych, które wykonywane są przez współpracujących ze sobą ekspertów z różnych stron świata przy użyciu mechanizmu wiki. Jest cennym źródłem wiedzy o cyfrowej rzeczywistości, która dotyczy również studentów i instytucji szkolnictwa wyższego. Raport dostępny jest w sieci na licencji Creative Commons - <http://wp.nmc.org/horizon2009/>. Jego twórcy wymienili pięć najważniejszych problemów do rozwiązania przez uczelnie, które będą miały najprawdopodobniej największy wpływ na nauczanie, uczenie się i kreatywność akademicką w perspektywie najbliższych pięciu lat. Oto one:

1. Edukacja medialna – alfabetyzacja cyfrowa na uczelni

Dostrzega się coraz większą potrzebę formalnego kształcenia – i kadry i studentów – w zakresie nowych umiejętności cyfrowych, w tym przede wszystkim trzech alfabetyzacji: informacyjnej, wizualnej i technologicznej. Zestaw umiejętności w zakresie technik pisania i technik badawczych zmienił się na przestrzeni ostatnich kilku lat znacząco. Studenci i wykładowcy muszą być technologicznie wyedukowani w takim stopniu, aby móc swobodnie współpracować z rówieśnikami na całym świecie, rozumieć podstawowy kontent we wszystkich mediach, sposób projektowania mediów (przekazu medialnego), a także relacje pomiędzy widocznymi funkcjami urządzeń oraz tworzącymi ich oprogramowaniem (kodami) we wszystkich aplikacjach, którymi posługujemy się na co dzień.

2. Dostosowanie metod i narzędzi edukacyjnych

Studenci są dziś inni niż kiedyś, ale z drugiej strony wiele materiałów edukacyjnych nadal nie różni się od tych sprzed kilku lat. Uczelnie używają często materiałów, które były opracowane kilka dekad wstecz. Dzisiejsi studenci przychodzą na uczelnię z zupełnie innym bagażem doświadczeń i umiejętności niż ich rodzice 20-30 lat temu – inaczej myślą i inaczej pracują. To instytucje edukacyjne muszą dostosować się do potrzeb studentów i identyfikować nowe modele uczenia się, które będą w stanie zaangażować młode generacje. Dziedzina, która wymaga poważnej przebudowy, jest ocenianie, które zupełnie nie dotrzymuje kroku nowym wymaganiom i modom na rynku pracy – musi tak samo pilnie ulec zmianie jak metody nauczania, zestaw narzędzi i materiałów edukacyjnych.

3. Reorganizacja programów badawczych i stypendialnych

Poważne zmiany następują w sposobie, w jakim realizowane są programy stypendialne i badawcze – istnieje tu potrzeba wprowadzania innowacji i kształtowania liderów na wszystkich poziomach działalności akademickiej. Jest to wyzwanie, na które zwraca się uwagę już od kilku lat. System oceniania jakości prac akademickich i przydzielania nagród wydziałowych nie jest zsynchronizowany, zaś badania są zbyt statyczne (martwe) jeśli chodzi o zbieranie, ana-

lizowanie i dzielenie się wynikami badawczymi.

4. Przebudowa systemu oceniania postępów w nauce

To, czego należy oczekiwać zwłaszcza wobec publicznych uczelni, to mierzenie postępów w nauce i potwierdzanie poprzez formalne ocenianie, że studenci faktycznie się uczą. Zbieranie danych i budowanie systemów informacji o studentach, powinno być rozważone jako element systemu akredytacji szkół. Wszystkie instytucje [szkolnictwa wyższego] powinny zbierać, zarządzać, przetwarzać i generować dane dotyczące zarówno procesu uczenia się, jak również wszystkich aktywności studentów towarzyszących zdobywaniu wiedzy. Obecne systemy na uczelniach nie są w stanie podołać tym wyzwaniom, nawet jeśli chodzi o przetwarzanie i interpretowanie bieżących przepływów informacji na temat studentów.

5. Tworzenie i upowszechnianie narzędzi do m-learningu

Oczekuje się od szkół wyższych, że będą potrafiły używać i dostarczać rozmaitych usług, kontentu i mediów do urządzeń mobilnych, które posiadają studenci. Ponieważ dzięki nowym urządzeniom mobilnym dostęp do materiałów służących edukacji staje się równie łatwy jak w komputerach stacjonarnych i laptopach, a coraz więcej urządzeń korzysta z najnowszych rozwiązań technologicznych (np. ekranów dotykowych), rynek aplikacji dla urządzeń mobilnych będzie szybko wzrastał. Studenci oczekują od uczelni stworzenia narzędzi do edukacji w ruchu. Jest to zarazem olbrzymią szansą dla szkół, aby dotrzeć do studentów z przekazem wiedzy podanym w atrakcyjnej formie, stworzenia możliwości edukacji w każdym miejscu i czasie.

Marcin Polak

To instytucje edukacyjne muszą dostosować się do potrzeb studentów i identyfikować nowe modele uczenia się, które będą w stanie zaangażować młode generacje



Gry komputerowe w szkole? Poważnie!

Gry komputerowe przestają być tylko elementem rozrywki. Zawładnęły poważnymi dziedzinami, jak opieka zdrowotna czy szkolenia wojskowe. Stają się nowymi mediami, kreują mody, sposoby uczenia się i socjalizacji. Wkradły się też do edukacji.

Gry stają się nowymi mediami, kreują mody, sposoby uczenia się i socjalizacji. Znajdując zastosowanie w różnych sytuacjach, gry, wirtualne światy i rzeczywistość mieszana oddziałują na inne media i świat edukacji. Na styczniowej konferencji FETC w Orlando poświęconej technologiom edukacyjnym w edukacji jeden z głównych prelegentów, Jim Brazell, prezydent venture-RAMP.com, zwrócił uwagę na rosnące znaczenie grania jako elementu procesu edukacji w szkołach podstawowych i średnich (K-12). Uważa on, że gry należą do jednych z najważniejszych narzędzi, które wpłyną na jakość nauczania w szkołach.

„Mamy już poważne gry [ang. serious games]. Są liczne zastosowania gier wideo w innych obszarach niż rozrywka. (...) Możemy nawet uzyskać więcej danych [informacji i wiedzy] z gier wideo niż w każdym innym obszarze edukacji. (...) Gry pozwalają na konwergencję fizycznej i wirtualnej rzeczywistości oraz ludzkiej wyobraźni w procesie poznawczym. A wiemy, że ludzie najlepiej uczą się poprzez grę i zabawę” – zauważył Brazell. „Uczniowie nie są świadomi, że głęboka wiedza jest elementem gier i jest w nich głęboko osadzona. To cała prawda o graniu – uczenie się jest obecnie elementem procesu grania.”

Edukatorzy decydując się na wykorzystanie gry w nauczaniu powinni zawsze określić sobie cel, jaki chcą osiągnąć. Brazell przestrzegał przed takim podejściem, w którym nauczyciel na siłę chce wykorzystać daną grę na lekcji. Zwracał uwagę, że trzeba poświęcić czas, aby dobrać właściwe narzędzie do przekazania danego zakresu wiedzy. W żadnym wypadku gry nie powinny zastępować nauczyciela – w klasie są one tylko narzędziem w jego rękach.

Gry powinny stać się podstawowymi narzędziami edukacyjnymi na wszystkich poziomach edukacji, przez całe życie, od przedszkola do seniora. Coraz nowsze raporty dowodzą, że wpływ grania w różne gry (od planszowych po komputerowe, konsolowe i wirtualne światy) na to co wiemy i potrafimy nie może być bagatelizowany. Problem polega na tym, że na całym świecie systemy edukacji są z reguły niedostosowane do włączenia gier na szeroką skalę w procesy edukacyjne.

Zdarza się – głównie na uczelniach wyższych – że gry znajdują szersze zastosowanie do symulacji różnych procesów zachodzących w społeczeństwie czy gospodarce. Na niższym poziomie edukacji, gry w szkolnej klasie to jeszcze ciągle rzadkość, chociaż rozmowy z uczniami potwierdzają, że tego typu narzędzia są przez nich wyczekiwane i z pewnością byłyby przyjęte z wielkim zainteresowaniem.

Problemem polskiej szkoły może być jednak to, że przy nadal bardzo bogatej podstawie programowej i nadmiarze zagadnień teoretycznych, które nauczyciel musi przekazać uczniom, na gry nie starczy już miejsca. Są kraje – jak na przykład Hiszpania, gdzie gry zaczynają mieć szersze zastosowanie w procesie nauczania. W Polsce nie widać zainteresowania władz oświatowych tego typu narzędziami. A szkoda, bo przez to – przede wszystkim nauczyciele – nie odkrywają świata, w którym można nauczyć się wielu przydatnych w życiu umiejętności. A uczniowie i tak grają i grać nadal będą, więc na pewno grając, będą się również uczyć.

Jim Brazell jest konsultantem i badaczem zajmującym się różnymi aspektami rzeczywistości XXI wieku, w tym przede wszystkim innowacjami w edukacji, nowymi technologiami i ich wpływem na rynek pracy. Jego aktualne projekty dotyczą wykorzystania robotów podczas zajęć z matematyki oraz wykorzystania gier wideo dla rozwoju myślenia o karierze zawodowej uczniów szkół podstawowych i średnich.

FETC jest jedną z największych i najlepiej przygotowanych konferencji o technologiach edukacyjnych w Stanach Zjednoczonych, która organizowana jest przy współpracy i zaangażowaniu osób i instytucji zajmujących się nowoczesną edukacją. Charakterystyczna dla niej jest praktyczność i użyteczność konferencyjnych prezentacji, pokazywanie, w jaki sposób technologie mogą być włączone w proces nauczania w szkole i wokół szkoły.

Marcin Polak (źródło : eSchoolNews)

Mobilna nauka przyszłością edukacji

W styczniu w Waszyngtonie odbyła się pierwsza w historii konferencja poświęcona korzyściom, jakie już przyniosło wykorzystanie telefonów komórkowych w edukacji.

W czasie, kiedy w Polsce debatuje się nad ewentualnością zakupów laptopów dla uczniów, a media rozwodzą się nad zagrożeniami czyhającymi w Internecie, Amerykanie organizują już pierwsze konferencje na temat roli mobilnej edukacji. Smart phony i inne przenośne urządzenia na tyle zagościły w plecakach uczniów i studentów, że ich zastosowanie w kształceniu wydaje się naturalną konsekwencją. Jednocześnie, żeby uznać je za kolejne narzędzie stosowane w kształceniu, trzeba również stworzyć całościową metodyczną koncepcję tego, jak zaadaptować nowoczesną technologię do szkolnych warunków, żeby jak najlepiej korzystać z jej dobrodziejstw. Prelegenci konferencji zastanawiali się, jak takie metody pracy pomogą uczniom osiągać lepsze wyniki w testach kompetencji i podnosić swoje umiejętności. Według Julie Evans z Project Tomorrow, uczniowie zapytani o to, co najbardziej chcieliby mieć odpowiadają – laptopa. Powodem nie jest wyjątkowość tego urządzenia, ale kontrola nad własną wiedzą, którą im daje. A przecież, jak zapewniała Evans, podobne możliwości dają również telefony nowej generacji, które są dużo tańsze. Uczniowie mogą używać ich swobodnie – kiedy chcą i gdzie chcą, trochę jakby dostali laptopy, ale pomniejszone do rozmiarów, pozwalających zmieścić je w kieszeni. A co istotne, telefony są urządzeniami bardzo spersonalizowanymi.

Czym jest faktycznie mobilne urządzenie? Można je określić jako skrzynkę z cyfrowymi narzędziami, którą zawsze mamy przy sobie. Dzięki temu uczniowie mogą mieć nieograniczony dostęp do zasobów informacyjnych i pomocy, które sami stworzyli. Według prof. Elliota Solowaya z Univeristy of Michigan, twórcy oprogramowania do komórek upodabniającego je trochę do pecetów, nauczanie mobilne:

1. **zapewnia dużą skalę:** dzięki połączeniu głównych funkcji komputerów osobistych z zasobami internetowymi, smart phony naprawdę dają uczniom możliwość nauki gdziekolwiek i kiedykolwiek.

2. **jest rozwojowe:** ponieważ większość uczniów i tak ma już komórkę, lub inne bardziej zaawansowane narzędzie, rodzice mogą je kupować, a szkoła zainwestuje jedynie w oprogramowanie. Uczniowie wolą przenośne urządzenia od laptopów, bo łatwiej je zabierać ze sobą. Kolejnym wyzwaniem jest jeszcze stworzenie planu wprowadzenia edukacji mobilnej do programów nauczania.

3. **jest unikalne:** nauka za pośrednictwem komórek tworzy zupełnie nowe możliwości, szczególnie jeżeli chodzi o komunikację za pomocą blogów i wszelkie działania zakładające wysyłanie wiadomości tekstowych.

Soloway i jego naukowcy stworzyli nawet specjalne oprogramowanie, które pozwala przekształcić smart phony w wirtualne pecety. „Mobile Learning Environment” (MLE) testowane jest obecnie w szkole podstawowej w Teksasie. Jak na razie pozwala m.in. na przeszukiwanie Internetu, odtwarzanie animacji i używanie takich programów jak Word czy Excel. Możliwości techniczne to jednak tylko jeden aspekt rozwoju mobilnej nauki. Warto przy tej okazji zadać sobie kluczowe pytanie – po co właściwie istnieje szkoła? Jak dotąd powtarzano jak mantrę, że jest to instytucja służąca przekazywaniu uczniom informacji. Ale czasy się zmieniły, a uczniowie czerpią wiedzę również z Internetu, jak i wielu innych źródeł. Jaką rolę odgrywa w takim razie szkoła? Powinna zamiast dostarczania zwykłych informacji, zapewniać uczniom możliwość uczestnictwa w zadaniach opartych na współpracy, w których same informacje stanowią tylko podstawę, a nie cel sam w sobie. Tam też łączący powinny się drogi rodziców, uczniów i członków wspólnoty lokalnej.

W Stanach Zjednoczonych prowadzone są już pierwsze pilotażowe programy wykorzystania smart phonów. Prowadzone są w Północnej Karolinie i według nieoficjalnych doniesień poprawiły wyniki matematyczne uczniów o 20%. Ten projekt, o nazwie K- Nect, rozpoczął się w roku szkolnym 2007/2008. Jego celem była poprawa umiejętności matematycznych uczniów dziewiątej klasy (polska druga gimnazjum), którzy nie posiadali w domu dostępu do Internetu lub był on utrudniony, pochodzili z ubogich rodzin i odstawali poziomem wiedzy matematycznej od rówieśników. Wybrani uczniowie otrzymywali smart phony ze specjalnym oprogramowaniem oraz dostęp do bezprzewodowego Internetu w szkole i w domu. Dzięki temu mogli korzystać z materiałów dosto-

sowanych do tematu i celu bieżącej lekcji, jak również poradzić się wirtualnych asystentów, jeżeli mieli problem ze zrozumieniem treści. Projekt, który jest częścią światowej inicjatywy na rzecz popularyzacji bezprzewodowej nauki, Wireless Reach, zakładał oprócz celów edukacyjnych, również wyrównanie szans edukacyjnych młodzieży z trudnych środowisk.

Oczywiście cały system jest monitorowany tak, żeby uczniowie nie mogli pogwałcić zasad użytkowania darmowego sprzętu. Jak wyjaśniła Suzette Kliewer, nauczycielka matematyki w wybranej do projektu szkole: „Nauczyciele mogą przeczytać każdą wiadomość tekstową, którą wyślą uczniowie, przeczytać każdy post na blogu i przejrzeć zasoby informacyjne przechowywane w telefonie. Zresztą, jeżeli uczeń naruszy zasady, oprogramowanie pozwala na natychmiastowe odcięcie jego telefonu”. Kliewer opowiedziała również o tym, z czego mogą korzystać uczniowie. Przede wszystkim mają dostęp do eContent (czyli bazy danych). Oprócz tego, dzięki telefonom mogą m.in. dodawać wpisy na blogu, tworzyć filmy wideo, robić zdjęcia, tworzyć notatki, używać Windows Media Player czy PowerPointa.

Kiedy uczniowie skończą wypełniać testy, wszystkie dane są zapisywane i przechowywane, żeby nauczyciel mógł mieć do nich ciągły dostęp. Oprócz tego oprogramowanie pozwala nauczycielom na monitorowanie aktywności uczniów w czasie rzeczywistym, przygotowywanie testów, multimediów oraz notatek. Większość z nauczycieli, którzy mieli możliwość pracy tą metodą doceniła to, że nie tylko pomaga ona w polepszeniu wyników naukowych, ale również doskonali umiejętności komunikacyjne uczniów, które mogą potem wykorzystać w klasie.

Wyzwania

Projekt nie pozbawiony jest oczywiście pewnych trudności, które trzeba będzie przełamać w czasie szerszego wdrożenia. Po pierwsze, nie każdy nauczyciel nadaje się do pracy tą metodą. Wymaga ona niemałej wiedzy, jak włączyć naukę wspomaganą telefonami do ogólnego programu nauczania, a przygotowanie materiałów zajmuje dużo czasu. Tom Graves, prezes firmy zajmującej się technologią edukacyjną, The Greaves Group, stwierdził, że najważniejszą kwestią, o którą należy się martwić, są nie same urządzenia, ale sposób, w jaki są używane i włączone do głównego edukacyjnego nurtu. Zauważył on, że: „Liczba użytkowników laptopów wzrasta o 20% rocznie, netbooków o 100%, a jeżeli chodzi o smart phony, to zyskują one nowych użytkowników, ale nie wśród uczniów, lecz kadry oświatowej. Jest wiele przyczyn takiej sytuacji. Może być ona spowodowana tym, że takie urządzenia są często zabronione w szkołach, ale również większość telefonów nie była zaprojektowana z myślą o edukacji” - wyjaśniał Graves.

Głos w sprawie potencjalnych problemów zabrał również Keith Krueger, szef Consortium for School Networking: „Często mówimy, że technologia rozwiąże wszystkie problemy w naszych szkołach i przez to właśnie jej wprowadzanie kończy się porażką. (...)Nie można technologii wprowadzać do szkół, a potem budować dla niej ograniczeń. Nie można jej wprowadzać nie wiedząc co za jej pomocą chce się osiągnąć. Jakie umiejętności powinni posiadać uczniowie? Jak bezboleśnie włączyć technologię do programu nauczania? Telefony komórkowe nie rozwiążą problemów szkół, ale mogą stać się inspiracją, która pomoże rozwinąć w uczniach kreatywność”. Julie Evans dodała również, że dorośli i nauczyciele przede wszystkim muszą zdać sobie sprawę z tego, że nowoczesne urządzenia nie tylko przyciągają uwagę uczniów, ale też zwiększają ich produktywność: „Komórki mogą pomagać chociażby dzięki alarmom z przypomnieniem o pracy domowej, albo dzięki temu, że pozwalają uczniom na zgranie z sieci wykładów, na odwiedzanie portalu szkoły. Poza tym oferują większą kontrolę na procesem nauki... Uczniowie chcą być tak samo zorganizowani i wydajni jak dorośli, a telefony komórkowe mogą im w tym pomóc” mówiła. „Badania już trwają, pilotaże znajdują finansowanie. To już nie tylko moda – to przyszłość!”.

Agnieszka Andrzejczak, (źródło: eSchoolnews)

Dlaczego trudno czytać z ekranu?

Tradycyjne książki coraz częściej dostępne są w formie e-booków, lub innych publikacji dostępnych online. Czy można wieszczyć koniec papierowych opowiadań?

Okazuje się, że czytanie na ekranie oznacza dla naszego umysłu więcej stresu niż czytanie książki

Cyfrowy świat rozszerza się błyskawicznie, obejmując coraz więcej zasobów tekstowych. Spada czytelnictwo książek (59% Polaków przeczytało choć jedną książkę w 2006 r.). Coraz częściej czytamy bezpośrednio z Internetu czy z plików załadowanych do komputera. Okazuje się jednak, że czytanie na ekranie oznacza dla naszego umysłu więcej stresu niż czytanie książki.

Badania przeprowadzone przez profesor Anne Mangen z Uniwersytetu w Stavanger (Norwegia) zostały podsumowane w artykule „Digital Fiction reading: Haptics and immersion” (Journal of Research in Reading, No. 4/2008). Jej zdaniem klikanie myszą i przewijanie stron przerywa natu-



Badania szwedzkich naukowców dowodzą, że czytając papierową wersję, po prostu więcej i lepiej rozumiemy

ralny stan skupienia ludzkiego mózgu, podczas gdy przewracanie stron dłonią zwiększa stopień naszej koncentracji i siłę doświadczenia. Problemem jest zatem nie tyle sposób wyświetlania danych, co raczej interfejs użytkownika z którego korzystamy – twierdzi profesor Mangen.

Z przeprowadzonych na ochotnikach badań wynika, że przewijanie stron w oknie przeglądarki internetowej prowadzi do powstania nowej formy orientacji umysłowej, która jednak jest o wiele mniej trwała niż w wypadku czytania z książek. Czytelnik pozbawiony kompletności i konstytutywnych części fizycznej formy czytanego materiału staje się o wiele bardziej niespokojny. W przeciwieństwie do książki, tekst na ekranie porusza się i przez to nieświadomie nas dezorientuje.

Profesor Mangen jest przekonana, że wyniki jej badań pomogą zmienić podejście do tworzenia pomocy dydaktycznych. Wiele eksperymentów z dziedziny psychologii kognitywnej pokazało, że nagłe zmiany w fizycznym otoczeniu mają negatywny wpływ na procesy zapamiętywania. Ucze-

nie się jest procesem wymagającym czasu i skupienia, zaś nowe media stoją w opozycji do tych wartości. Według norweskiej badaczki branża IT i związany z nią przemysł reklamowy dość jednostronnie i bezkrytycznie podchodzą do technologii. Wspomagane komputerowo nauczanie wprowadza się nawet do przedszkoli – a to może szkodzić rozwojowi umysłowemu najmłodszych. W tej dziedzinie wymagana jest zatem głębsza refleksja przy tworzeniu tego typu narzędzi; w tak złożonej dziedzinie jak nauczanie nie ma prostych odpowiedzi.

Pocieszające jest, że dzięki nowym technologiom dzieci i młodzież ogólnie więcej pisze i czyta – na ekranie swojego komputera czy telefonu komórkowego. Z drugiej jednak strony, badania szwedzkich naukowców dowodzą, że czytając papierową wersję, po prostu więcej i lepiej rozumiemy.

Ostatnie badania profesor Mangen dotyczą hipertekstowych opowieści – multimedialnych opracowań, które wykorzystują jednocześnie hipertekst, obrazy, wideo i dźwięk. Gubią one całkowicie liniowość przekazu, zamieniając go w coś podobnego do gry komputerowej. Jej zdaniem jednocześnie pozbawiają czytelnika możliwości stworzenia własnego fikcyjnego wszechświata, zbudowanego z jego wyobrażeń. Liczba okazji do utraty koncentracji w takim środku przekazu jest bardzo duża.



„Książka jest to medium, do którego przyzwyczajeni są osoby dorosłe. Książki są dla nich podstawą uczenia się czytania i kształtowania nawyków czytelnicznych. Książka definiowała zatem również nasze rozumienie koncepcji czytania. Ale teraz to się jednak zmienia.” – zauważa profesor Mangen.

Marcin Polak, (źródło: Webhosting.pl, Science Daily, University of Stavanger)

Zwyciężyliśmy! Jak uczyć historii?

Polskie podręczniki przedstawiają często jednostronny obraz wydarzeń historycznych, od razu dokonując podziału na dobrych i złych. Za mało w nich obiektywizmu, za dużo ideologii.



Od końca listopada 2008 roku na ulicach wielu miast Polski można było zauważyć plakaty i bannery, niektóre wielkości całej elewacji kamienicy, informujące przechodnia o tym, że „Zwyciężyliśmy!”. Zanim powiemy o tym kto i jak „zwyciężył”, warto zastanowić się nad pierwszymi, podświadomymi reakcjami przechodnia po przeczytaniu takiego komunikatu.

Z pewnością zastawia się, kto zwyciężył? Pewnie nie „my”, bo „my” zawsze przegrywamy, jesteśmy gorsi, nie umiemy budować autostrad, nasza reprezentacja futbolowa zawsze przegrywa, Niemcy i Rosjanie co 100 lat urządzają sobie pole bitwy w naszym kraju itd. itd. ... Z pewnością autorowi plakatów „Zwyciężyliśmy!” nie chodziło o Polaków... Czy aby na pewno?

Jak zauważa w swoich felietonach Iwona Majewska-Opielka, jedną ze słabości polskiej szkoły jest kształtowanie/wzmacnianie poczucia własnej wartości wśród uczniów. Trudno się z tym poglądem nie zgodzić. Zjawisko to ma swoje odzwierciedlenie na polu wychowawczym oraz w obszarze relacji rówieśniczych. Od rówieśników polski uczeń dowiadyuje się w szkole, że jest gorszy, bo jego tata pochodzi z Afryki, bo rodzice nie są katolikami, bo nie ma w domu Playstation, bo jest gruby/niski/chudy .. itd. Przy tablicy uczeń dowiadyuje się, że umie „zaledwie na trójkę”, że „znowu się nie uczy” itd. Ilość komunikatów wspierających lub budujących niskie poczucie wartości u polskiego ucznia jest niebywała. A przecież w tym samym czasie w szkołach szwedzkich poczucie własnej wartości jest obiektem okresowej oceny uczniów!

Tyle, jeśli chodzi o emocjonalny wkład szkoły w budowanie poczucia własnej wartości wśród młodych Polaków. Lecz (niestety) szkoła Polska ma swój udział także w intelektualnym budowaniu niskiego poczucia własnej wartości. Sposób nauczania historii w wielu polskich szkołach opiera się na wzmacnianiu postkolonialnego kompleksu kraju złupionego przez najeźdźców, oszukanego przez sojuszników i niszczonego przez „odwiecznych” wrogów. Rzadko kiedy nauczanie historii służy do nauczania strategii rozwoju cywilizacyjnego narodu. Jeśli leczymy nasze kompleksy, to zazwyczaj popadamy w skrajności. Niestety polskie kompleksy i poczucie niższości w starciach geopolitycznych na mapie Europy jest leczone” często szowinistycznymi przekonaniami. Jednym z nich było hasło z czasów późnego Gierka: „Polska 10-ta potęgą przemysłową świata”. Przed II wojną światową w Polsce powstała liga kolonialna mająca na celu zdobycie przez Polskę zamorskich kolonii itp.

Przed nauczycielami historii stoi obecnie wielkie wyzwanie polegające na „zrównoważonym” nauczaniu, znalezieniu złotego środka pomiędzy szowinizmem (pseudo-patriotyzmem) a ubezwłasnowolniającym cierpiętnictwem historycznym. Przeprecyzować należałoby także XX-wieczne pojęcie patriotyzmu. Patriotyzm nie może opierać się na selektywnym wyborze faktów historycznych w celu manipulowania emocjami młodych ludzi.

Nowoczesne nauczanie historii Polski powinno brać pod uwagę analizę porównawczą w kontekście danego okresu. Nie można nauczać, że Bitwa Pod Grunwaldem była bitwą „polsko-niemiecką” w znaczeniu XX wiecznym. Gdyby skrupulatnie stosować XX wieczny kontekst do wydarzeń sprzed 600 lat, to „Bitwa pod Grunwaldem byłaby stoczona przez Polskę bez Mazowsza (wówczas, w 1410 roku Mazowsze było prawie niezależnym Państwem) przeciwko czeskim i francuskim najemnikom wynajętym przez Prusaków, poza rdzennymi granicami Polski w celu dokonania czystki etnicznej na plemionach Prusów zamieszkujących tereny na wschód od Wisły i na północ od Mazowsza”.

Inną słabością nauczania historii jest fakt, że w świadomości młodych ludzi polskie porażki (i nieliczne zwycięstwa) są nierównomiernie rozłożone geograficznie. Od lat ekspozuje się udział Mazowsza (a w zasadzie elit politycznych Warszawy) w wpływie na polską geopolitykę. W zasadzie wszystkie powstania narodowe z XIX wieku są kojarzone z Warszawą. Utrata niepodległości przez I RP jest kojarzona z III rozbiorem Polski, lecz Polacy z Pomorza czy północnej Wielkopolski utracili niepodległość już w 1772 roku. Na lekcjach historii zbyt mało naucza się o utraconych szansach, a tak naprawdę sukces cywilizacyjny rozwój narodów polega na tym, że we wzajemnych zmaganiach udaje im się popełnić mniej pomyłek i wykorzystać więcej szans. Ale tego w podręcznikach nie znajdziecie...

Jan Fazlagić (źródło: Edukacja i Dialog)



Sposób nauczania historii w wielu polskich szkołach opiera się na wzmacnianiu postkolonialnego kompleksu kraju złupionego przez najeźdźców

Patriotyzm nie może opierać się na selektywnym wyborze faktów historycznych w celu manipulowania emocjami młodych ludzi



Uczniu! Nauczycielu!

Już w marcu rusza III edycja konkursu **Podstawowe Pojęcia Ekonomiczne**. Zarejestrujcie się, by otrzymać pakiet filmów edukacyjnych dla Waszej szkoły. Oglądajcie filmy i weźcie udział w quizie.

Czekają wspaniałe nagrody dla uczniów, opiekunów oraz szkół.

Szczegóły już wkrótce na www.edukator.pl oraz www.nbportal.pl

Organizatorami konkursu są:
Fundacja Nauka i Wiedza oraz
Narodowy Bank Polski

Informatyzacja szkoły może być krokiem wstecz. Dwie synergie.

Wreszcie jest: szkoły mają komputery i Internet - czas pracuje dla nas, tak? Nader często bywa odwrotnie. Sama technologia to nie wszystko.

Dominujące w polskim systemie edukacji metody wykorzystania TI w procesie dydaktycznym mogą utrudniać osiąganie strategicznych celów kształcenia lub wręcz oddalać od ich realizacji. Nowoczesne technologie cyfrowe wdrażane w szkole nie zaowocują poprawą jakości kształcenia, jeżeli nie będą sprzężone z zasadniczymi zmianami w wielu aspektach procesu dydaktycznego. Mogą wręcz prowadzić do utrwalania wśród uczniów niewłaściwych postaw wobec uczenia się, tłumić kreatywność, samodzielność w stawianiu problemów i ich rozwiązywaniu, umiejętność współpracy w zespole, aktywnej i świadomej komunikacji. Zastosowanie technologii cyfrowych do wspomaganie tradycyjnego, dydaktycznego warsztatu nauczyciela może nawet doprowadzić do zasadniczego regresu w metodologii nauczania.

TI w szkole (rozumiane nie jako specjalistyczny przedmiot nauczania, ale jako infrastruktura sprzętowa, oprogramowanie, dostęp do sieci i praktyka ich wykorzystania do zarządzania i nauczania, powinny być jedynie tłem dla przebudowy modelu nauczania. Punktem wyjścia pożądanych zmian muszą być cele nauczania zgodne z potrzebami ery informacyjnej

Zasadniczym celem jest kształcenie określonych kluczowych umiejętności, ważnych z punktu widzenia całościowej edukacji oraz nowoczesnego rynku pracy. Mogą one być osiągnięte tylko w synergicznym oddziaływaniu dobrze użytej TI oraz właściwej filozofii uczenia się, wspartej konstruktywistycznym modelem nauczania, tworzących razem właściwe środowisko dla uczenia się poprzez wzmocnienie umiejętności i wewnętrznej motywacji uczniów do rozwiązywania problemów, działania zespołowego, planowania i realizacji własnego rozwoju. Stała obecność TI w każdym czasie i na każdym etapie procesu nauczania – uczenia się nie jest celem, ale niezbędnym środkiem, narzędziem.

Do szkoły trafiają środki i narzędzia TI. Nauczyciele mogą wybierać spośród bogatej oferty szkoleń, jednak dotyczących głównie obsługi sprzętu, oprogramowania i sieci. Pedagodzy preferujący dydaktykę instrumentalną, łatwo znajdują w TI wsparcie dla własnej dydaktyki przedmiotowej. Przyjrzyjmy się przykładowi takiego pozornego sukcesu wdrożenia TI w klasie.

Nauczyciel otrzymał na wyposażenie swojego gabinetu przedmiotowego standardowo oprogramowany komputer multimedialny oraz projektor cyfrowy. Posiadł też umiejętności posługiwania się komputerem i przygotowywania prezentacji multimedialnych. Przygotował kilka dobrych prezentacji i wypróbował je na lekcjach w klasie. Zauważył, że wprawdzie przygotowywanie multimedialnych materiałów do zajęć było bardzo pracochłonne, ale owoce: uczniowie z dużym zainteresowaniem obejrżeli prezentacje. Na zajęciach zachowywali się spokojniej niż zwykle i pilnie uważali, mimo iż prezentacja była długa, a materiał trudny.

Wyrażna poprawa wyników na najbliższym teście pozwoliła nauczycielowi zawioskować, że wzrósł poziom przyswojenia przez uczniów treści przekazywanych im w ten nowy sposób. Nauczyciel postanowił użyć swoich prezentacji w pozostałych klasach oraz wzbogacić swoje zajęcia o większą liczbę prezentacji i pokazów.

Projektor i prezentacja (program, symulacja), mogą uatrakcyjnić lekcję. Mogą podnieść poziom przyswojenia wiadomości przekazywanych przez nauczyciela i poprawić wyniki nauczania przedmiotu. Prezentacja multimedialna doskonale ogniskuje uwagę słuchaczy i pozwala

la centralnie sterować tokiem zajęć. Niestety może przez to utrwalac podajace metody nauczania oraz bierność i postawy odtworcze uczniow. Prezentacja nauczyciela pozostaje ilustrowanym, ale jednak wykladem. Na spontaniczną aktywność uczniów, na twórczą różnorodność może zabraknąć czasu i okazji. Czasochłonność przygotowania dobrej prezentacji sprawia, że nauczyciel gotową i „sprawdzoną” prezentację chętnie wykorzysta wielokrotnie, co hamuje jego skłonność do adaptacji - dynamicznego dostosowywania zajęć do poziomu uczniów, klasy, modyfikacje i ulepszanie własnego programu nauczania.

Poczucie nauczyciela odnoszenia sukcesów we wdrażaniu TI do swojej praktyki pedagogicznej, nawet całkiem wymierne w pomiarze wyników nauczania, w istocie niekoniecznie jest sukcesem pedagogicznym w kontekście celów strategicznych. Wyniki mogą satysfakcjonować nauczyciela, który dzięki własnemu zaangażowaniu doskonali swoją dydaktykę. Niestety ta poprawa skuteczności dydaktycznej nie kształtuje strategicznie korzystnych umiejętności i postaw uczniów, ale nawet może przynosić ujemne rezultaty z punktu widzenia ogólniejszych celów kształcenia.

Komputer, sieć, oprogramowanie są narzędziami do wykorzystania w procesie edukacji. W zależności od tego, w jakich warunkach, przez kogo i w jaki sposób są wykorzystywane, kształtują różne umiejętności, nawyki i postawy uczniów. Efektywność nauczania nie jest funkcją nowej technologii, ale jest osiągana raczej przez adaptowanie środowiska nauczania do zmieniającego się kontekstu. Szczególne znaczenie w przemianie polskiej edukacji musi odegrać ewolucja postaw i praktyk nauczycieli. Chodzi nie o deklaratywne, ale o bardzo praktyczne działania, dostrzeżenie wagi krytycznego rozumienia świata, twórczości, innowacyjności, stawiania i rozwiązywania problemów.

Konkluzja.

Nasz system edukacyjny wymaga daleko idących zmian, by szkoła przygotowywała do udziału w społeczeństwie wiedzy. Zmiany nie mogą polegać jedynie na nasyceniu szkoły sprzętem i oprogramowaniem oraz przygotowaniu nauczycieli do jego obsługi. Potrzeba przebudowy wzorów uczenia się oraz strategii kształcenia.

Taniejący sprzęt, rozkwit otwartego oprogramowania, powszechny dostęp do Internetu, usunęły realne bariery technologiczne i finansowe mimo ubóstwa oświaty. Web 2.0 oraz bezprecedensowe upowszechnienie osobistych multimedialnych urządzeń komunikacyjnych o potężnym potencjale edukacyjnym (tak, tak, komórek), to potencjał edukacyjny, o którym w poprzednich pokoleniach nikt nie marzył. Jest dziś jednak chyba ostatni dobry moment na rozpoczęcie procesu zmiany wzorów nauczania, w tym roli komputera w pedagogice szkolnej.

Państwa będące w czołówce rankingów edukacyjnych, szybko uciekają do przodu; Polska wchodzi w okres obniżonych możliwości budżetu państwa (kryzys), ale jednocześnie w pierwszy i ostatni okres ogromnego potencjału finansowania zmian edukacyjnych (okres programowania funduszy unijnych 2007-2013).

Dalszy ciąg na str. 14

Kontynuacja ze str. 13

Warunkami sukcesu są:

- **Integracja uczenia się przedmiotowego z TI.** Technologie cyfrowe muszą stawać się integralną częścią całego procesu kształcenia – elementem planowania pracy nauczyciela, metod pracy uczniów, procesu sprawdzania i oceniania wiedzy i umiejętności. Narzędzia, formy i metody nowoczesnego, w tym zdalnego nauczania muszą sobie znaleźć miejsce w praktyce szkolnej.
- **Podstawa programowa, programy nauczania, system oceniania i system oceny pracy szkoły,** powinny wspierać ewolucję warsztatu nauczyciela w pożądanym kierunku (uwaga: z tego punktu widzenia obecnie proponowana nowa Podstawa Programowa tylko utrzuła status quo).
- **System kształcenia i doskonalenia nauczycieli.** Musi nastąpić reorientacja strategii kształcenia nauczycieli od wzorów behawioralnych ku wzorom konstruktywistycznym. Muszą się zmienić nie tylko treści, ale i metodologia kształcenia nauczycieli (syndrom wykładu o szkodliwości metody wykładu).
- **System oceny pracy szkoły i nauczycieli.** Nauczyciele powinni otrzymać możliwości i motywacje do badania i eksperymentowania z nowoczesnymi metodami nauczania, promującymi zaangażowane uczenie się, a szkoła wsparcie dla samodzielnego kształtowania wewnętrznej organizacji.
- **Wizja jakości procesu kształcenia.** Potrzebne jest holistyczne widzenie ucznia z perspektywy wymagań stawianych przez przyszłe rynki pracy i społeczeństwo informacyjne. System edukacyjny musi stworzyć zarówno stosowne możliwości (w tym m. in. dalsze rozluźnianie systemu klasowo-lekcyjnego i specjalizacji przedmiotowej), jak i bodźce motywujące do korzystania z tych możliwości.

Zmiany reklamowane obecnie jako reforma systemu edukacji w swojej wizji nawet nie dotykają nakreślonych powyżej problemów i są w istocie udoskonaleniami systemu zaprojektowanego w wieku XIX-tym. Nawet i taką próbą reformowania nie objęto wielu obecnych roczników uczniów (choćby dzisiejsi gimnazjaliści).

Komputer będzie wygrywał w konkurencji z człowiekiem coraz to nowe stanowiska pracy. Wygrana komputera nie musi jednak oznaczać przegranej człowieka. By było przeciwnie, człowiek musi być przygotowany do podejmowania nowych wyzwań. Jest to kluczowe zadanie dla systemu edukacji.

Sabina Furgoń, Lechośław Hojnacki

(Sabina Furgoń pracuje w Regionalnym Ośrodku Metodyczno-Edukacyjnym „Metis” w Katowicach; Lechośław Hojnacki pracuje w Kolegium Nauczycielskim w Bielsku-Białej)

Co nas czeka do 2030?

Od 1985 r. wydawcy magazynu *The Futurist* próbują przewidzieć najważniejsze trendy i idee w rozwoju świata. Czym nas zaskoczy świat za 20 lat?

Do tej pory udało się im przewidzieć m.in. pojawienie się Internetu, powstanie wirtualnych światów, czy koniec Zimnej Wojny. Oto 10 prognoz z Raportu 2009, które mogą skłaniać do refleksji nad tym, jak będzie zmieniała się nauka i uczenie się w przyszłości.

1. Do 2030 r. wszystko co mówisz i robisz będzie nagrywane. Już w 2010 r. można się spodziewać pojawienia się nanourządzeń, które będą towarzyszyć nam na co dzień. Będą one się komunikować ze sobą (i umożliwią inwigilację). Będziemy mieć nanoimplanty, które ułatwią poruszanie się w sieci. Każdy z nas będzie miał unikalny adres IP. Wszystkie nasze rozmowy będą mogły być odtworzone przez towarzyszące nam na każdym kroku urządzenia.

2. Bioprzemoc będzie stanowiła największe zagrożenie, głównie z powodu powszechnej dostępności technologii. Nowe dyscypliny nauk (np. genomika, nanotechnologia czy inne mikronauki) stwarzają wielkie możliwości dla bioataku. Bakterie i wirusy będą modyfikowane, aby zwiększać swoją zabójczą siłę i omijać kuracje antybiotykowe. Również duże zagrożenie stwarza rozwój nanotechnologii wojskowej. Konsekwencje wykorzystania nanotechnologii na polu bitwy będzie powodowało znacznie większe straty niż w przypadku broni konwencjonalnej, może również oddziaływać na przyszłe generacje.

3. Królowanie samochodów na drogach dobiega końca. Rozwój bezprzewodowej komunikacji spowoduje zmniejszenie potrzeby podróżowania, latające bezzałogowe statki zastąpią ciężarówkę, a rządy zaczną wprowadzać administracyjne ograniczenia liczby pojazdów na jedno gospodarstwo domowe (szacunki przewidują obecność 3 mld samochodów na drogach świata w 2025 r.).

4. Rozwój kariery i kierunki studiów podlegać będzie coraz większej specjalizacji. Ten trend już jest widoczny. Gwałtowny wzrost liczby kierunków studiów dostępnych dla współczesnych studentów zapowiada pogłębienie procesu specjalizacji. Zamiast po prostu studiować biznes, studenci będą wybierać kierunki niszowe, w tym wypadku np. zrównoważony biznes, analizy strategiczne czy przedsiębiorczość. Pojawiać się będą nowe kierunki, przykuwające uwagę studentów swoją odmiennością, wynikające z rozwoju neuronauk, nanotechnologii, dyscyplin związanych z komputerami i technologiami cyfrowymi, czy nawet

sztuka komiksowa (w USA wzrost rynku komiksów od 2006 r. wyniósł 12%).

5. Raczej nie powstanie w najbliższym czasie jeden światowy system prawa, ale można się spodziewać, że wszystkie krajowe systemy prawa będą zsięciowane. Już powstała Globalna Sieć Informacji Prawnej (GLIN), która do 2010 r. obejmie ponad 100 państw. Ta baza danych umożliwi lepsze zrozumienie różnic pomiędzy systemami prawnymi i sprzyjać będzie lepszej pokojowej współpracy pomiędzy państwami.

6. Wiedza zawodowa nabyta w procesie kształcenie będzie dezaktualizowała się prawie natychmiast po skończeniu nauki. Większość zawodów będzie wymagała stałego wysiłku kształcenia i uzupełniania na bieżąco wiedzy. Edukacja w trakcie pracy będzie dotyczyła praktycznie każdego pracownika – zawsze duża część zatrudnionych będzie znajdowała się na etapie przekwalifikowania i/lub uzupełniania wiedzy i umiejętności.

7. Państwa będą ścigać się w dziedzinie biomedycyny i genetyki, w taki sam sposób jak do tej pory konkurowały o podbój kosmosu. Zainwestowano już w te dziedziny gigantyczne pieniądze. Jesteśmy gotowi do nowej formy rywalizacji pomiędzy państwami.

8. Współczynnik urbanizacji do 2030 r. wyniesie 60% powierzchni świata. Ponieważ coraz więcej osób przenosi się do miast, lub rozwój miast pochłania okoliczne miejscowości, procesy urbanizacyjne będą pogłębiać już trudne do rozwiązania problemy socjoekonomiczne i ekologiczne. Częstsze w miastach będą epidemie, głównie z powodu pogarszania się warunków sanitarnych. Globalnego ocieplenia raczej możemy dopiero się spodziewać.

9. Na Bliskim Wschodzie wpływ religii na życie publiczne będzie się osłabiał, z kolei w Chinach będzie się zwiększał. Badania naukowe potwierdzają, że poparcie dla religijnych przywódców w takich krajach jak Irak spada. Z kolei w wyniku zwiększenia aktywności ekonomicznej i procesów globalizacji, w Chinach należy spodziewać się odwrotnego trendu.

10. Do 2030 r. 83% powierzchni świata będzie posiadało dostęp do energii elektrycznej. W 1970 r. było to 40%, w 2000 r. 73%. Przyczyni się to do podniesienia standardów życia i ułatwi dostęp do światowych zasobów produktów i usług.

Marcin Polak



21 marca zaczyna się kalendarzowa
wiosna.
Życzymy wielu słonecznych dni ...
i owocnej nauki :)

