

# Kilka pytań po lekturze nowych podstaw programowych

Grażyna Gregorczyk  
ggregor@oeiizk.waw.pl

*Artykuł zawiera opis stanu społeczeństwa polskiego w momencie dokonywania zmian w systemie oświaty oraz zmian programowych, ze szczególnym uwzględnieniem roli technologii informacyjno-komunikacyjnych w tych zmianach.*

W 2008 roku świętowaliśmy 10-lecie „Programu Interkl@sa”, który znacząco przyczynił się do komputeryzacji i internetyzacji polskich szkół. Dzięki Programowi, koordynowanemu przez Grażynę Staniszewską, wówczas Posła na Sejm RP, od 1998 roku w szkołach znalazło się wiele tysięcy komputerów, towarzyszyło temu także intensywne szkolenie nauczycieli na temat ich wykorzystania w uczeniu się i nauczaniu różnych przedmiotów.

Zdaniem wielu nauczycieli uczestniczących w tym programie, te centralne działania pozwoliły naszym szkołom wejść w XXI wiek.

„Pokolenie Interkl@sy”, przyzwyczajone na co dzień do korzystania ze środków komunikacji elektronicznej, serwisów społecznościowych i sieciowych usług interaktywnych, wkracza obecnie do gospodarki i życia obywatelskiego.

Jest to hipermedialne pokolenie, które nie zna świata bez komputerów, telefonów komórkowych i dostępu do Internetu 24 godziny na dobę, które dorastało w otoczeniu elektroniki, wideo, gier komputerowych, czy telewizyjnych, odtwarzaczy muzyki i innych urządzeń multimedialnych.

Mark Prensky, badacz mediów cyfrowych i ich wykorzystania w edukacji, nazywa generację, której udziałem są opisane powyżej doświadczenia „*digital natives*”, czyli **cyfrowi tubylcy**.

I właśnie to pokolenie, o nowych potrzebach i nawykach, będzie przyspieszać zmiany prowadzące do budowy społeczeństwa informacyjnego.

**Pytanie tylko czy nasze Państwo za nimi nadąży, aby nie powiększała się przepaść między tym, jak uczniowie dzisiaj żyją, a jak się uczą?**

Według Europejskiego Urzędu Statystycznego (Eurostat), w dziedzinie innowacyjności i kreatywności, a także dostępu do usług oferowanych poprzez Internet, w Unii Europejskiej można wyróżnić cztery grupy państw:

- “Leading Countries” (kraje-liderzy),
- “Average Performance Countries” (kraje osiągające średnie wyniki),
- “Catching-up Countries” (kraje, które nadrabiają dystans) i wreszcie
- “Loosing ground countries” (kraje „tracące grunt”).

Polska jest w ostatniej – czwartej – grupie państw. Jak szacuje Eurostat, Polska, aby zbliżyć się do obecnej średniej europejskiej, potrzebuje ponad 20 lat – pod warunkiem, że bez zwłoki podejmie odpowiednie inicjatywy w tym zakresie.

**Od czego zacząć, aby nadrobić powiększający się dystans w stosunku do innych krajów Unii Europejskiej?**

Komisarz UE ds. edukacji, kształcenia, kultury i młodzieży, Ján Figel’, podczas konferencji edukacyjnej w Warszawie 9 stycznia 2009 roku, wygłosił wykład „Społeczeństwo wiedzy – przyszłość Europy?”. Komisarz przypomniał, że w grudniu 2008 roku Komisja Europejska zgłosiła inicja-

tywę, która ma pomóc nam przewidzieć, jakie umiejętności zawodowe będą się liczyć w nadchodzących latach. *Oczywiście trudno jest przepowiedzieć przyszłość – podkreślał komisarz – nie da się precyzyjnie określić, jak będzie wyglądać społeczeństwo za 10 lub 20 lat.*

Jednak mimo to – jak zauważył – trzeba dać ludziom szansę kształcenia zawodowego, tak by mogli przystosować się do wyzwań, które przyniesie przyszłość. To oznacza także pogłębienie umiejętności rozwiązywania problemów, dokonywania analizy, zdolności komunikacyjnych, innowacji i kreatywności. Właśnie na to – jak podkreślał Figel’ – Komisja Europejska kładzie nacisk rozwijając program „Uczenie się przez całe życie” w latach 2007-2013.

Jego zdaniem, mimo, że Europa wciąż pozostaje jednym z najlepszych miejsc na świecie pod względem warunków do nauki i rozwijania badań naukowych, to jest jeszcze dużo do zrobienia. Przede wszystkim szkoły muszą zdać sobie sprawę z tego, że przygotowują młodzież do wyzwań XXI wieku, po drugie musi się także zmienić system kształcenia nauczycieli, którzy powinni zostać wyposażeni w wiedzę dotyczącą najnowszych technologii.

**Czy nasz system edukacji i szkoleń jest gotowy na wyzwanie przyszłości?**

**Czy propozycje zmian w oświacie, zmiany w podstawie programowej, będą także sprzyjały tym wyzwaniom?**

W dzisiejszych czasach **poprawa warunków życia obywateli** jest możliwa poprzez **szybki i zrównoważony wzrost gospodarczy i społeczny**. Natomiast ważnym czynnikiem stymulującym wzrost gospodarczy jest umiejętność pozyskiwania, gromadzenia i wykorzystywania **informacji**, dzięki **dynamicznemu rozwojowi technologii informacyjnych i komunikacyjnych**.

Znaczenie tego rozwoju dla wzrostu gospodarczego wskazują wyniki badań, według których w ostatnich latach w Unii Europejskiej od technologii informacyjnych i komunikacyjnych pochodzi około jedna czwarta wzrostu PKB oraz 40% wzrostu produktywności.

Gwałtowny wzrost znaczenia informacji oraz usług świadczonych drogą elektroniczną i tym samym wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w gospodarce, administracji publicznej (rządowej i samorządowej), a także w życiu codziennym obywateli potwierdza, że nasza cywilizacja wyraźnie zmierza w stronę „**społeczeństwa informacyjnego**”.

Wychodząc jakby naprzeciw tym potrzebom, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji przygotowało propozycję „Strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2013 roku”.

Przygotowana Strategia w swoich treściach powołuje się także na inne, podstawowe dokumenty, takie jak:

- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013,
- Strategiczny Plan Rządzenia.

Strategia uwzględnia również priorytety europejskiej polityki w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego, wynikające z założeń *Strategii Lizbońskiej* oraz inicjatywy „*eEurope – społeczeństwo informacyjne dla wszystkich*” oraz jej kontynuacji – „*i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*”.

Warto przyjrzeć się opisanym w strategii celom i zastanowić się, w jaki sposób je osiągnąć.

Omawiany dokument definiuje wizję społeczeństwa informacyjnego w Polsce w roku 2013, która brzmi:

**Aktywne społeczeństwo osiągające wysoką jakość życia w perspektywie osobistej i społecznej**

Na podstawie tak określonej wizji, przyjęta została misja:

**Umożliwienie społeczeństwu powszechnego i efektywnego wykorzystania wiedzy i informacji do harmonijnego rozwoju w wymiarze społecznym, ekonomicznym i osobistym**

Jednocześnie przyjęto, że budowie społeczeństwa informacyjnego w Polsce powinny towarzyszyć:

- **Dostępność, bezpieczeństwo i zaufanie** – możliwość uzyskania dostępu do rzetelnej, wiarygodnej informacji lub bezpiecznej usługi niezbędnej obywatelowi oraz przedsiębiorcy,
- **Otwartość i różnorodność** – brak ograniczeń i dyskryminacji w dostępie do informacji, zwłaszcza publicznej,
- **Powszechność i akceptowalność** – dążenie, aby udział obywateli w zasobach społeczeństwa informacyjnego był oczywisty i jak najszerszy, a także by oferta produktów i usług społeczeństwa informacyjnego była bogata,
- **Komunikacyjność i interoperacyjność** – zapewnienie dotarcia do pożądanej informacji w sposób bezpieczny, szybki, prosty i niezależny od zastosowanej technologii.

Na podstawie przyjętych wizji i misji społeczeństwa informacyjnego zostały wyznaczone następujące kierunki działań dla trzech głównych obszarów:

• **CZŁOWIEK:**

Przyspieszenie rozwoju kapitału intelektualnego i społecznego Polaków dzięki wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

• **GOSPODARKA:**

Wzrost efektywności, innowacyjności i konkurencyjności firm, a tym samym wzrost znaczenia polskiej gospodarki na globalnym rynku oraz ułatwienie komunikacji i współpracy między firmami dzięki wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

• **PAŃSTWO:**

Wzrost dostępności i efektywności usług administracji publicznej przez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych do przebudowy procesów wewnętrznych administracji i sposobu świadczenia usług.

W ramach obszaru **CZŁOWIEK**, który nas – nauczycieli – najbardziej interesuje, wyszczególnione zostały następujące cele:

- **Cel 1:** Podniesienie poziomu motywacji, świadomości, wiedzy oraz umiejętności w zakresie wykorzystywania technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

*Miarą osiągnięcia celu jest wzrost umiejętności korzystania z narzędzi teleinformatycznych (mierzony umiejętnością wykonania 5-6 podstawowych czynności wymienianych przez Eurostat).*

Poziom ten jest określany liczbą operacji, jakie użytkownik potrafi samodzielnie wykonać spośród następujących:

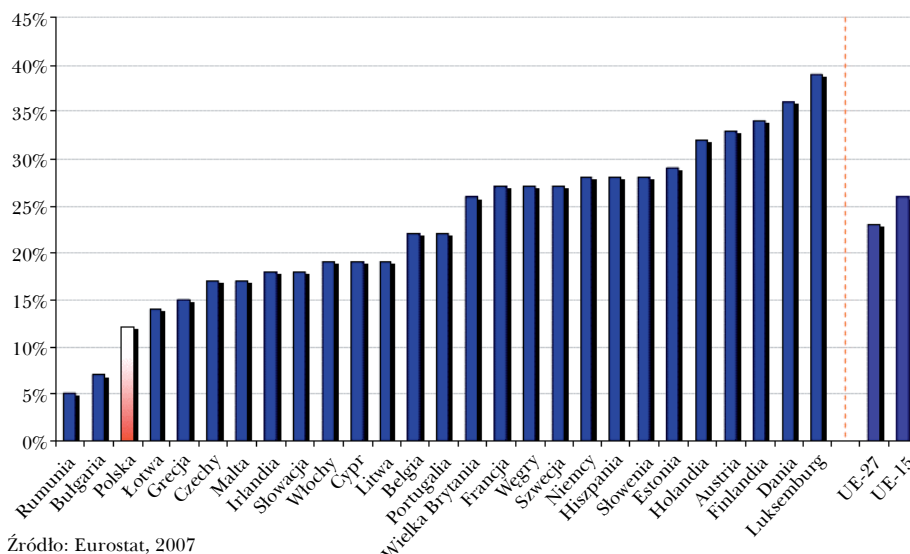
- Rozwiązywanie problemów związanych z pracą komputera,
- Podłączanie komputera do sieci lokalnej (LAN),
- Kopiowanie/przenoszenie pliku lub folderu,
- Korzystanie z narzędzi do kopiowania lub wycinania i wklejania,
- Używanie funkcji matematycznych w arkuszu kalkulacyjnym,
- Kompresowanie plików,
- Programowanie w specjalistycznym języku,
- Proste instalowanie nowych urządzeń (drukarek, skanerów, kamerek itp.).

Poniższy wykres przedstawia miejsce Polski, na podstawie badań wykonanych w 2007 roku.

Poziom umiejętności informatycznych znacząco uzależniony jest od wieku użytkowników.

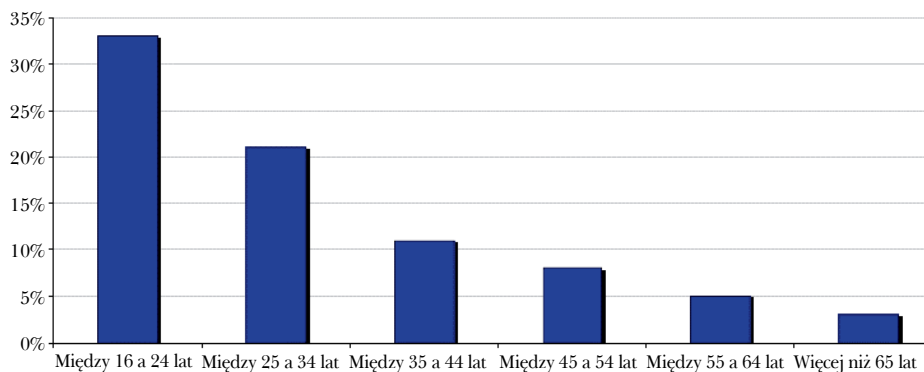
Odsetek młodych osób (w przedziale 16-24 lat), które w 2007 roku potrafiły wykonać 5-6 czynności spośród 8 badanych czynności był jednastokrotnie wyższy niż odsetek osób starszych, jak przedstawia poniższy wykres.

- **Cel 2:** Podniesienie poziomu i dostępności edukacji (od przedszkola do uczelni wyższej) oraz



Źródło: Eurostat, 2007

Umiejętności informatyczne (5-6 czynności) w 2007 r.



Źródło: Eurostat, 2007 \* Procent ludności, która wykonała 5 lub 6 czynności związanych z codzienną pracą przy komputerze

#### Umiejętności informatyczne (5-6 czynności) Polaków według grup wiekowych (2007)

upowszechnienie zasady nauki przez całe życie poprzez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

*Miarą osiągnięcia celu jest wzrost procentowego udziału osób w przedziale wiekowym 25-64, uczących się i doszkalcających w ogólnej liczbie ludności w tym wieku.*

Każdy z nas – i uczeń i osoba dorosła – zobowiązana jest w dzisiejszych czasach do podejmowania edukacji przez całe życie, ponieważ każdy musi być świadom tego, że bez niej nie będzie możliwe zarabianie przez całe życie („Without lifelong learning, there is no lifelong earning” – Ján Figel, komisarz UE ds. edukacji, kształcenia, kultury i młodzieży).

Osoba ucząca się w dużej mierze decyduje o tym co, w jaki sposób i jakimi metodami będzie się uczyć *Whatever Whenever Wherever*  
Uczmy się robiąc cokolwiek, w każdej chwili, gdziekolwiek jesteśmy.

Do uczenia się przez całe życie powinna przygotować nas współczesna szkoła. Taki cel stawiał też przed sobą rządowy program „Komputer dla ucznia”, realizowany pod koniec 2008 roku w każdym województwie dla określonej liczby szkół i nauczycieli.

Program ten oparty był na Mobilnym Modelu Edukacyjnym, który wyraża się poprzez:

- Przeniesienie nacisku z nauczania (*teaching*) na **uczenie się** (*learning*).
- Realizację idei „*learning anytime*” i „*anywhere*”, czyli uczenia się w dowolnym czasie i w dowolnym miejscu, co wymaga świadomego **zaangażowania ucznia**.
- Proces kształcenia, który ma charakter **asynchroniczny** (nie wszyscy uczą się jednocześnie i tego samego) i **rozproszony** (przebiega w różnych miejscach i w różnym czasie).
- Istnienie daleko zaawansowanych możliwości personalizacji, tworzenia **indywidualnych ścieżek kształcenia**.
- Przejście od modelu „*teacher centered*” do „*learner centered*”, czyli uczeń staje się głównym podmiotem edukacji.

– System kształcenia oparty na ideach konstruktywistycznych, czyli budowania i rozwoju wiedzy przez uczniów w rzeczywistym środowisku ich przebywania i rozwoju.

Moim zdaniem model ten znajduje odzwierciedlenie w podstawach programowych zajęć komputerowych i informatyki.

**A co z pozostałymi przedmiotami? Dlaczego w nowej podstawie programowej są przedmioty, w których treściach pominięto stosowanie technologii informacyjnych w ich uczeniu się i nauczaniu?**

- **Cel 3:** Dopasowanie oferty edukacyjnej do wymagań rynku pracy, którego istotnym elementem są technologie informacyjne i komunikacyjne.

*Miarą osiągnięcia celu jest wzrost poziomu dopasowania polskiego systemu edukacji do potrzeb globalnie konkurencyjnej gospodarki.*

Dopasowanie oferty edukacyjnej do wymagań rynku pracy jest trudne do realizacji, ponieważ zmierzamy do czasów, w których wiedza zawodowa nabyta w procesie kształcenia 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.

Obecnie, zdaniem wielu pracodawców, umiejętności, które potrzebne są uczniom wchodzącym na rynek pracy i te kształtowane w polskich szkołach, to dwa oddzielne zestawy kompetencji.

Jak ważne jest to zagadnienie niech świadczy chociażby opinia Tony Wagnera wykładowcy na Harvardzie, według którego zmiana ekonomiczna, tak bardzo potrzebna w czasach kryzysu, zależy od zmian w systemie kształcenia, w tym od konstrukcji samych programów nauczania.

## Czy nasza reforma oświaty to uwzględnia?

- **Cel 4:** Podniesienie poczucia bezpieczeństwa w społeczeństwie przez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

*Miarą osiągnięcia celu jest podniesienie poczucia bezpieczeństwa wśród Polaków (wzrost odsetka odpowiedzi „tak” na pytanie „Czy, Pana(i) zdaniem, Polska jest krajem, w którym żyje się bezpiecznie?”).*

- **Cel 5:** Zwiększenie aktywności społecznej, kulturalnej i politycznej Polaków poprzez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

*Miarą osiągnięcia celu jest wzrost odsetka osób wykorzystujących Internet do komunikowania się.*

- **Cel 6:** Zapewnienie efektywnej ekonomicznie, bezpiecznej i zorientowanej na przyszłe potrzeby Polaków infrastruktury technologii informacyjnych i komunikacyjnych, niezbędnej do rozwoju polskiego społeczeństwa informacyjnego.

*Miarą osiągnięcia celu jest zwiększenie odsetka gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu.*

Poszukując rozwiązań do realizacji tych celów może warto zwrócić uwagę na postulaty amerykańskiego stowarzyszenia stanowych dyrektorów ds. technologii SETDA (*State Educational Technology Directors Association*), które zaproponowało długofalową strategię działań na rzecz podniesienia poziomu edukacji.

Aby zastosowanie nowoczesnych technologii przynosiło oczekiwane korzyści, należy według nich:

1. **Upewnić się, że narzędzia technologii informacyjnych i komunikacyjnych i źródła danych są używane stale i na równi z innymi pomocami naukowymi.**  
Stosowane powinny być zarówno do nauczania, wspierania współpracy uczniów, jak i do oceniania.
2. **Zaznaczyć wszystkich uczniów, niezależnie od typu szkoły, z wiedzą w obszarze STEM (ang. *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* – Fizyka, Technologia, Inżynieria, Matematyka).**
3. **Umożliwić nauczycielom trwałą i ciągłą rozwój zawodowy.**
4. **Wykorzystać wirtualne przestrzenie służące rozwojowi zawodowemu nauczycieli, np. społeczności lub portale edukacyjne.**
5. **Regularnie włączać do codziennych zajęć innowacyjne, sprawdzone i przeprowadzane w odpowiednim czasie zadania oceniające postępy uczniów.**
6. **Wspierać związek pomiędzy domem a szkołą poprzez użycie technologii, żeby informować rodziców o postępach uczniów.**

7. **Dostarczyć odpowiednich środków tak, żeby społeczność szkolna miała infrastrukturę wspierającą naukę opartą na technologii, włącznie z systemem oceniania oraz e-learningiem.**

8. **Walczyć o wsparcie społeczne dla nowoczesnej edukacji ze strony różnych podmiotów – uczniów, nauczycieli, rodziców, administratorów szkół i lokalnych władz.**

9. **Zapewnić poparcie władz państwowych dla reformy systemu kształcenia poprzez wprowadzenie nowych technologii.**

10. **Zwiększyć środki finansowe na zakup przez szkoły potrzebnego sprzętu oraz podłączenie szybkiego Internetu. Pokryć koszty obsługi zakupionych urządzeń.**

Czy wiedza i umiejętności, w jakie wyposażą uczniów zreformowana szkoła zapewnią uczniom sukces na globalnym rynku pracy i przyczynią się do ich życiowego powodzenia?

Czy nasze szkoły uczą nowych umiejętności, potrzebnych do przetrwania w erze cyfrowej, jakimi są:

1. Rozwiązywanie problemów i myślenie krytyczne
2. Współpraca w różnych grupach i przywództwo poprzez wywieranie wpływu
3. Mobilność i umiejętność adaptacji do nowych warunków
4. Inicjatywa i przedsiębiorczość
5. Efektywna komunikacja, pisemna i ustna
6. Ocena i analiza informacji
7. Ciekawość świata i wyobraźnia

Zachęcam Czytelników, aby zapoznając się z tekstami zawartymi w tym opracowaniu, zwrócili uwagę, na ile proponowane zmiany w podstawie programowej przedmiotów informatycznych, a także związane z wykorzystywaniem technologii informatycznych w nauczaniu innych przedmiotów, wpisują się w strategię społeczeństwa informacyjnego i dają odpowiedź na postawione w tekście pytania.

---

*Autorka jest absolwentką Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej, Podyplomowego Studium Pedagogiki Szkolnictwa Zawodowego oraz Podyplomowego Studium Informatyki dla Nauczycieli.*

*Obecnie pracuje w Ośrodku Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie na stanowisku dyrektora.*

*Jest autorką wielu artykułów i opracowań, dotyczących wykorzystania TI w edukacji. Prowadzi zajęcia na Studium Podyplomowym Informatyki dla Nauczycieli.*

---