

# Janusz Janczyk

---

## Wybrane meandry procesów w cyfryzacji polskiej oświaty

---

Dydaktyka Informatyki 12, 87-93

---

2017

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**Janusz JANCZYK**

---

*Dr inż., Firma edukacyjna EDU-ICT, ul. Wroclawska 11, 41-200 Sosnowiec;  
[janusz.janczyk@gmail.com](mailto:janusz.janczyk@gmail.com)*

---

**WYBRANE MEANDRY PROCESÓW CYFRYZACJI  
POLSKIEJ OŚWIATY**

**SELECTED MEANDERS PROCESS OF DIGITIZATION  
POLISH EDUCATION**

**Słowa kluczowe:** nauczyciel, ICT, kompetencje.

**Keywords:** teacher, ICT, competences.

**Streszczenie**

W perspektywie kilkunastu ostatnich lat wdrażano ICT na wielu płaszczyznach w polskiej oświacie. Procesy cyfryzacji są kolejnym etapem unowocześnienia szkolnych procesów kształcenia. Dla tej publikacji ważniejsze są cienie tychże zmian, niż ich niewątpliwe blaski. Z wielu zagrożeń, które czyhają na drodze do nowoczesnej edukacji, wybrano te, które były już sygnalizowane we wcześniejszych etapach modernizacji. W wybranych aspektach widoczna jest pełna analogia do zjawisk, które miały miejsce w pierwszych etapach wdrażania Internetu do polskich szkół.

**Summary**

In the last several years we implemented ICT in many areas in the Polish education. Digitization processes are next step in the modernization of school learning processes. For this publication more important are the shadows of these changes, than their undoubted brilliance. Of the many threats, that lurk on the way to modern education, we selected the ones, that had already been signaled in the earlier stages of modernization. In some respects can be seen full analogy to the events that took place in the early stages of implementation of the Internet to Polish schools.

**Wstęp**

Cyfryzacja placówek oświatowych w Polsce wymaga wielu zmian w całym systemie edukacji. Nie należy tej problematyki ograniczać tylko do zakupu lub wymiany starego sprzętu ICT. Digitalizacja zinstytucjonalizowanego kształcenia wymaga całkowicie nowego podejścia do procesu nauczania – uczenia się i za-

rządzenia oświatą. Do zmian muszą przygotować się nie tylko nauczyciele i uczniowie, ale także rodzice, dyrektorzy szkół i organy prowadzące placówki edukacyjne. Przeglądając ten obszar problemowy wypada chociażby wskazać ważne, aczkolwiek nie pierwszoplanowe, wyzwania stojące przed polską oświatą w procesach jej cyfryzacji.

## **Nauczyciele w relacji do ICT w badaniach ewaluacyjnych**

Według danych Centrum Rozwoju Edukacji Niestacjonarnej Szkoły Głównej Handlowej (CREN)<sup>1</sup>, w polskich szkołach średnio na jedną tablicę multimedialną przypada 200 uczniów. Dla porównania, przeciętnie w krajach Unii Europejskiej przypada 111 uczniów na tablicę multimedialną. Podobnie kształtuje się sytuacja z projektorami multimedialnymi: w Polsce na jeden projektor przypada 77 uczniów, a średnia europejska wynosi 43 uczniów. Od średniej europejskiej słabiej wypadają polskie szkoły także pod względem prowadzenia własnego serwisu WWW lub środowiska e-learningu. W krajach Unii Europejskiej działalność w takim środowisku w szkole deklaruje 61% uczniów, a w Polsce zaledwie 29%. Niższa od europejskiej jest także częstotliwość korzystania w pracy z narzędzi i urządzeń elektronicznych przez nauczycieli. Średnia ta dla całej Unii Europejskiej wynosi 29%, podczas gdy w Polsce niecałe 25%. Z raportu CREN wynika, że biorąc pod uwagę wykorzystanie narzędzi cyfrowych w kształceniu, polskie szkoły plasują się w Unii Europejskiej na szarym końcu. Znacznie częściej, niż w trakcie zajęć lekcyjnych, nauczyciele korzystają z Internetu i komputerów przygotowując się do lekcji. Badacze z CREN podają, że ponad połowa ankietowanych nauczycieli (blisko 54%) korzysta z Internetu, przygotowując zajęcia lekcyjne, ponad 26% korzysta 2–3 razy w tygodniu, a raz lub rzadziej – 19,5%. Biorący udział w badaniach CREN nauczyciele wskazują na brak odpowiedniego sprzętu i ten właśnie powód podają jako najważniejszą barierę w pracy z nowymi technologiami. W opiniach 61% badanych nauczycieli znaczącą barierą jest też brak tablic interaktywnych w szkołach. Jednakże blisko połowa nauczycieli przyznaje, że brakuje im kwalifikacji do obsługi sprzętu multimedialnego, a ponad 40% żywi obawę, że może go uszkodzić.

Polscy nauczyciele od ponad 10 lat korzystają z komputerów, Internetu i jak wskazuje raport opublikowany w „Ruchu Pedagogicznym”<sup>2</sup> zaledwie 27% nauczycieli ze szkół podstawowych i 16% ze szkół ponadgimnazjalnych przyznaje, że brało udział w szkoleniach dotyczących obsługi urządzeń techniki komputerowej.

---

<sup>1</sup> Por. K. Mikołajczyk, K. Pietraszek, *Konferencja „Szkoła dziś i jutro – wyzwania dydaktyczne” – relacja*, „Gazeta SGH” 2014, nr 8/14(307).

<sup>2</sup> Por. E. Baron-Polańczyk, *Nauczyciele wobec nowych trendów ICT (raport z badań)*, „Ruch Pedagogiczny” 2015, nr 1.

Nie tylko przed środowiskiem szkolnym, ale przed całym społeczeństwem stoi wiele wyzwań związanych z rozwojem technologii i usług cyfrowych. Obecne debaty prowadzone w środowisku sieci globalnej dotyczą skali otwartości placówek oświatowych i upublicznienia materiałów dydaktycznych, a szerzej – wiedzy. Nie należy wątpić, iż Internet w swej dynamice rozwoju wpływa i będzie wpływał na zmiany w środowisku edukacyjnym, w którym znaczącym trendem staje się przechodzenie od tradycyjnych form przekazu wiedzy na aktywne uczestniczenie i współdziałanie podmiotów kształcenia – w każdym wieku, w tworzeniu wiedzy i zasobów edukacyjnych<sup>3</sup>. Czy nauczyciele są przygotowani do tego typu działań i czy mają szansę na zdobycie takich umiejętności, wciąż pozostaje kwestią otwartą.

Trzeba zauważyć, iż nauczyciele z dużym dystansem podchodzą do nowych technologii, a przecież wprowadzanie tego typu nowoczesnych rozwiązań jest tylko początkiem szerzej zakrojonych zmian w szkolnictwie. Przechodzenie z podręczników drukowanych na elektroniczne, zastępowanie zwykłych tablic tablicami multimedialnymi, korzystanie z tabletów zamiast zeszytów, nie są to cele wymyślone *ad hoc* i li tylko zmiana narzędzi pracy. Wraz ze zmianami technologicznymi muszą iść także zmiany w sposobie kształcenia. E-podręcznik nie jest tylko elektroniczną wersją podręcznika tradycyjnego. Dostęp do Internetu nie jest tym samym, co korzystanie z informacji w bibliotece. To całkowicie odmienne od dotychczasowego podejście do środowiska kształcenia. W miejsce linearnego przekazu wiedzy od nauczyciela do ucznia, nowe technologie wymuszają na podmiotach kształcenia stosowanie relacji partnerskich. Od wielu lat nauczyciele wyrażają opinie, że w wielu dziedzinach związanych z obsługą komputerów, czy uczestnictwem w Internecie, więcej mogliby się nauczyć od swoich uczniów niż odwrotnie<sup>4</sup>.

## Kwalifikacje nauczycieli w obszarze zastosowań ICT

Utrwalony jest obecnie pogląd, że umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami jest kluczem do sukcesu zawodowego, prywatnego, jak też w zdobywaniu wiedzy. Podstawa programowa kształcenia ogólnego zawiera w tym obszarze zapisy, które powierzają szkole obowiązek stwarzania uczniom warunków do nabywania umiejętności poszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł oraz posługiwania się narzędziami technologii informacyjno-komunikacyjnych (ang. ICT). W tym celu większość, jeśli nie wszyscy dyrektorzy szkół wyposażają zarządzane przez siebie placówki

---

<sup>3</sup> Por. J. Janczyk, *Edukacyjna cyberprzestrzeń dla każdego* [w:] *Dydaktyka informatyki. Informatyka wspomagająca całościowe uczenie się*, red. W. Furmanek, A. Piecuch, Rzeszów 2013.

<sup>4</sup> Por. P. Kowalski, *Szkoła jeszcze nie cyfrowa*, „PC World Nowoczesna Szkoła” 2014, nr 1.

oświatowe w nowoczesny sprzęt, np.: tablice multimedialne, projektory multimedialne, tablety, laptopy. Zakres wykorzystania tych pomocy dydaktycznych zależy przede wszystkim od umiejętności nauczycieli. Spoczywa więc na nich spora odpowiedzialność za wdrażanie tychże zdobyczy technologii cyfrowych w pracy dydaktycznej, lecz także w dalszej perspektywie przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym.

W tym kontekście rodzi się wiele pytań, wśród których na szczególną uwagę zasługują:

– Czy współcześni nauczyciele potrafią korzystać z nowoczesnych narzędzi ICT w pracy?

– W jakim stopniu nauczyciele posługują się zdobyczami ICT w celu uatrakcyjnienia procesu kształcenia, inspirowania uczniów i zacieśniania więzi z uczniami?

Między innymi dla powyższych pytań na zlecenie Stowarzyszenia „Miasta w Internecie”, w ramach projektu Laboratorium Dydaktyki Cyfrowej dla szkół województwa małopolskiego, przeprowadzono kompleksowe badania na temat barier cyfryzacji współczesnej szkoły<sup>5</sup>. Raport ujawnia wiele nieoczekiwanych problemów i dowodzi, że nowoczesność w szkole napotyka rozmaite przeszkody. Przyczyn nie należy upatrywać w brakach wyposażenia szkół w sprzęt multimedialny, ale raczej w podejściu do zmian samych nauczycieli – obawy przed ośmieszeniem się w oczach uczniów, którzy są znacznie lepiej obeznani w świecie nowości ICT.

Największe obawy żywią nauczyciele ze względu na brak przygotowania ich do pracy z nowymi metodami nauczania. Wielu z nich przyznaje, że stosują zdobycze ICT w sposób intuicyjny, co nie zawsze jest zgodne z metodyką nauczania. Najczęściej nauczyciele nie korzystają z narzędzi cyfrowych, albo spychają je do roli niszowych pomocy dydaktycznych. Raport z badań przedstawia także takie absurdy, do których nie powinno dochodzić w szkołach, np.: uczeń wywołany do odpowiedzi zamiast pisać kredą na tablicy tradycyjnej pisze palcem na tablicy interaktywnej; nauczyciel, zamiast ze swoich notatek, czyta uczniom przez całą lekcję z prezentacji multimedialnej, a dzieci następnie przepisują treści z tej prezentacji do zeszytów. Nie wyklucza się istnienia awangardowej grupy nauczycieli, którzy kreatywnie i odważnie wykorzystują nowe technologie w codziennej pracy z uczniami. Wielu z nich zmuszonych jest do zdobywania wiedzy metodą prób i błędów.

Dobrym rozwiązaniem dla tych nauczycieli, którzy chcieliby twórczo wykorzystywać nowoczesne media na swoich lekcjach, mogą okazać się szkolenia dostępne na rynku komercyjnym. Dostarczają one wiedzy na temat różnorod-

---

<sup>5</sup> Por. L. Tomczak, *Doświadczenia z wdrażania projektów cyfrowej e-szkoły w Polsce* [w:] *Dydaktyka cyfrowa epoki smartfona*, red. nauk. M. Wieczorek-Tomaszewska, 2013, <http://www.ldc.edu.pl/phocadownload/Dydaktyka-cyfrowa-epoki-smartfona.pdf>

nych rozwiązań cyfrowych wspomagających procesy kształcenia. Warto także zwrócić uwagę na ofertę: szkoleń finansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego, wszelkiego rodzaju blogów, forów dyskusyjnych, czy portali internetowych, których uczestnicy potrafią dostarczać wielu cennych wskazówek.

Jednakże dla nauczycieli zainteresowanych ofertą komercyjnych kursów i szkoleń, rynek usług edukacyjnych proponuje doksztalcanie w następujących obszarach:

- praca w szkole z tablicą interaktywną – podstawy (czas trwania kursu: od 3 do 8 godzin lekcyjnych, cena: od 100 zł do 1500 zł od osoby, szkolenia e-learningowe: od 80 zł do 500 zł);
- technologie mobilne – edukacyjne zastosowania tabletu (czas trwania kursu: od 3 do 8 godzin lekcyjnych, cena od 100 zł do 1500 zł od osoby, szkolenia e-learningowe: od 80 zł do 500 zł);
- platforma PREZI lub WebQest (czas trwania kursu: od 3 do 40 godzin, cena od 80 zł do 500 zł);
- nowe technologie „w pigułce” – warsztaty (czas trwania kursu: od 10 do 50 godzin, cena od 80 zł do 500 zł);
- w chmurze – dla nauczycieli przyszłości, kursy w ramach projektu EFS dofinansowane są w 50%, a pozostałą kwotę wpłaca uczestnik projektu w postaci wkładu własnego w projekt;
- w eTwinning, projekt, w którym najpopularniejszy jest kurs „Tydzień z Chmurą”, ale można wziąć udział także w innych ciekawych kursach – np. Tydzień z PREZI, Tydzień z PowerPoint, Tydzień z WordPress, Tydzień z Glogsterem, Tydzień z Audacity<sup>6</sup>.

Niestety, kursy z nowych technologii w Polsce wciąż nie są standardem doskonalenia nauczycieli. Skazuje się zatem ich na poszukiwania inspiracji we własnym zakresie.

## **Cyfryzacja oświaty na przykładzie projektu „Cyfrowa Szkoła”**

W 2013 roku zakończył się program pilotażowy „Cyfrowa Szkoła”<sup>7</sup>, który miał na celu zbadanie gotowości polskich szkół do cyfryzacji polskiego szkolnictwa. Wymagana była też prognoza na najbliższe lata zdolności placówek oświatowych do wdrożenia wymaganych procesów cyfryzacji. W ramach programu stworzono platformę do tworzenia i pobierania e-podręczników, która docelowo powinna była stać się źródłem podręczników dla wszystkich szkół. Ze

---

<sup>6</sup> Por. A. Chmielińska, *Kurs na nowe technologie*, „PC World Nowoczesna Szkoła” 2014, nr 1.

<sup>7</sup> Por. raport *Wyniki sondażu online – Cyfrowa szkoła i e-podręczniki*, <http://www.cyfrowa-szkola.men.gov.pl/index.php/7-wazne/273-e-podreczniki-i-cyfrowa-szkola-wyniki-ankiety> (dostęp: 25.04.2015 r.).

stworzonych e-podręczników miało okazję skorzystać 40% uczniów i nauczycieli z 13 tys. szkół podstawowych, 7 tys. gimnazjów i 6 tys. szkół ponadgimnazjalnych. Twórcy programu e-podręczników poczynili założenie, że stanie się on nie tylko serwisem do pobierania elektronicznych książek, ale przekształci się w edukacyjną platformę multimedialną, bogatą w wiele materiałów dydaktycznych, przydatnych do pracy z uczniami. Obecnie serwis pracuje w wersji beta i są w nim dostępne nieliczne opcje. W zamierzeniach twórców serwis ma działać na rozwiązaniach chmurowych z możliwością pracy offline. Większość e-podręczników jest dostępna z przeglądarek internetowych, ale niektóre egzemplarze można pobrać np. w formacie PDF z możliwością wydruku.

W planach serwisu „Cyfrowa Szkoła” znalazły się także powiązania e-podręczników z bazami uczniów, np. poprzez integrację z elektronicznymi dziennikami. Te plany będzie można zrealizować w dłuższej perspektywie czasowej, ponieważ wiele szkół nie używa jeszcze dzienników elektronicznych. Pomimo że pierwsze e-dzienniki zaczęto w polskich szkołach stosować już po 2010 roku, to nadal w wielu placówkach po wprowadzeniu dziennika elektronicznego prowadzono też dzienniki papierowe. Z tych powodów spora część nauczycieli utwierdziła się w przekonaniu, że cyfryzacja szkolnictwa niczego nie ułatwia, przysparza natomiast więcej prac administracyjno-biurowych, gdyż te same informacje trzeba wprowadzać dwukrotnie. Z założenia cyfryzacja nie tylko powinna odciążać nauczycieli ze zbędnej biurokracji, ale także wspomagać komunikację z rodzicami oraz między nauczycielami. Prawidłowo funkcjonująca sieć intranetowa oraz e-dziennik mają na celu znaczne usprawnienie procesów kształcenia oraz współpracy z rodzicami. Rodzice i nauczyciele powinni mieć szansę wymieniać się na bieżąco opiniami i uwagami, za pomocą modułów komunikacyjnych zaimplementowanych w e-dziennikach, na stronie szkoły, na profilu facebook’owym, czy chociażby za pomocą usługi e-mail. Możliwe są także konsultacje online między nauczycielami i uczniami, dotyczące wspólnych projektów, wypracowań, czy zadań domowych. Najczęściej stosowanym i najprostszym rozwiązaniem jest stosowanie wspólnej (np. klasowej) skrzynki pocztowej, do której dostęp mają nauczyciel i uczniowie. Skrzynka pełni funkcję dysku sieciowego, na który nauczyciel wysyła materiały dydaktyczne, np. zadania domowe, dodatkowe prace. Natomiast uczniowie mogą pobierać materiały pozostawione przez nauczyciela oraz otrzymywać informacje zwrotne od nauczyciela, o wynikach swego kształcenia.

## **Zakończenie**

W przywołanych obszarach zastosowań ICT powielany jest trend z pierwszej dekady XXI wieku. Doskonalenie nauczycieli i wykorzystanie w pracy dydaktycznej technologii cyfrowych może podzielić losy netykiety w tym środowi-

sku<sup>8</sup>. Dla procesów cyfryzacji polskiej oświaty największym obszarem zagrożeń lub choćby niepewności są ludzkie słabości i aspiracje. Znakomita większość nauczycieli w sferze netykiety zna jej zasady, lecz jej nie stosuje. W tym kontekście nowe wyzwania cyfryzacji oświaty mogą być potwierdzone stosownymi dyplomami, lecz nie odpowiednimi umiejętnościami.

## Bibliografia

- Baron-Polańczyk E., *Nauczyciele wobec nowych trendów ICT (raport z badań)*, „Ruch Pedagogiczny” 2015, nr 1.
- Chmielińska A., *Kurs na nowe technologie*, „PC World Nowoczesna Szkoła” 2014, nr 1.
- Janczyk J., *Netykieta w środowisku nauczycieli przedmiotów informatycznych* [w:] *Historia, instytucjonalizacja i perspektywy kształcenia nauczycieli na Śląsku – Jubileusz 80-lecia*, red. S. Juszczak, D. Morańska, Wyd. Uniwersytet Śląski, Katowice 2010.
- Janczyk J., *Edukacyjna cyberprzestrzeń dla każdego* [w:] *Dydaktyka informatyki. Informatyka wspomagająca całościowe uczenie się*, red. W. Furmanek, A. Piecuch, Rzeszów 2013.
- Kowalski P., *Szkoła jeszcze nie cyfrowa*, „PC World Nowoczesna Szkoła” 2014, nr 1.
- Mikołajczyk K., Pietraszek K., *Konferencja „Szkoła dziś i jutro – wyzwania dydaktyczne” – relacja*, „Gazeta SGH” 2014, nr 8/14(307).
- Raport *Wyniki sondażu online – Cyfrowa szkoła i e-podreczniki*, <http://www.cyfrowa-szkola.men.gov.pl/index.php/7-wazne/273-e-podreczniki-i-cyfrowa-szkola-wyniki-ankiety>
- Tomczak L., *Doświadczenia z wdrażania projektów cyfrowej e-szkoły w Polsce* [w:] *Dydaktyka cyfrowa epoki smartfona*, red. nauk. M. Wiczorek-Tomaszewska, 2013, <http://www ldc.edu.pl/phocadownload/Dydaktyka-cyfrowa-epoki-smartfona.pdf>

---

<sup>8</sup> Por. J. Janczyk, *Netykieta w środowisku nauczycieli przedmiotów informatycznych* [w:] *Historia, instytucjonalizacja i perspektywy kształcenia nauczycieli na Śląsku – Jubileusz 80-lecia*, red. S. Juszczak, D. Morańska, Wyd. Uniwersytet Śląski, Katowice 2010.