

# Janusz Janczyk, Antoni Sznirch

---

## Znaczenie środków technologii informacyjnej dla małomiasteczkowego środowiska szkolnego

---

Edukacja - Technika - Informatyka 3/2, 65-71

---

2012

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, Antoni SZNIRCH**

Uniwersytet Śląski, Polska

## **Znaczenie środków technologii informacyjnej dla małomiasteczkowego środowiska szkolnego**

Szkoła przejawia się jako bardzo specyficzna instytucja, gdyż służy przyszłości poprzez kształcenie i przygotowanie uczniów do funkcjonowania w społeczeństwie jutra, a jednocześnie ukształtowana została przez przeszłość – wielowiekowe tradycje funkcjonowania. Oświata publiczna potrzebuje szkoły, która cały czas przechodzić będzie reformy transformujące cały system i środowisko edukacyjne. Najsilniejsze oddziaływania systemowe na oświatę przejawiają się w relacji z mediami – współcześnie szczególnie z multimediami sieciowymi. Wpływa to znacząco na wirtualizację środowiska edukacyjnego i wprowadza transformację oświaty w procesy permanentnych reform [Janczyk 2011].

Ugruntowany jest pogląd, według którego środki dydaktyczne są niezbędnym elementem racjonalnie zorganizowanego procesu kształcenia w szkole i coraz częściej nazywa się je mediami edukacyjnymi. Bez wątpienia media w ogóle stały się ważnym elementem obecnego życia. Będąc w szczególności środkiem, narzędziem przekazu, stąd ich wartość zależy z jednej strony od przekazywanych treści, a z drugiej od sposobu odbioru. Dynamiczny rozwój różnych źródeł informacji (treści) stymulowany jest przez postęp technologiczny w szerszym znaczeniu. Obok tradycyjnych źródeł pojawiają się nowe, takie jak np. Internet czy multimedia sieciowe. Rozwój nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych przyczynia się do ich wykorzystywania, a jednocześnie dominacji w edukacji i kulturze młodego pokolenia. Multimedia powszechnie rozumiane są jako wielość środków komunikowania, łączące w sobie rozmaite środki wyrazu i przekazu. Jednocześnie są uważane za ciekawą formę przekazywania i prezentacji treści. Inny nurt postępu technologicznego udowadnia, że komputery niewątpliwie zawładnęły dzisiejszym światem. Rynek oferuje: laptopy, notebooki, netbooki, desktopy, palmtopy, czy też iPody i smartphony. Te typowe współcześnie urządzenia przeznaczone są nie tylko do przetwarzania informacji, ale również doskonale wspomagają intelektualne funkcje człowieka. Z ich pomocą możliwy jest nie tylko dostęp do Internetu, ale również posługiwanie się programami multimedialnymi. Komputer na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat stał się efektywnym narzędziem w procesie edukacji i służy do przetwarzania, przechowywania oraz modyfikowania różnego rodzaju informacji. Często te

informacje przekazywane są w bardzo atrakcyjnej formie multimedialnej (np.: w postaci grafiki, dźwięku, filmu czy animacji) [Furmanek, Piecuch 2008].

Multimedialne programy dydaktyczne w czasach elektronicznego transferu wszelkiego typu informacji stają się konkurencją dla książki, także dla podręcznika szkolnego. Jednakże za multimediami edukacyjnymi nie stoi ani tradycja, ani bogate doświadczenia, które można by porównywać z „osiągnięciami” typowej książki szkolnej. Stale rozwijający się rynek oprogramowania edukacyjnego nie pozostaje bierny i sukcesywnie stara się zaspokoić oczekiwania w tym zakresie. Bez wątpienia ulega skróceniu czas potrzebny na to, aby oprogramowanie edukacyjne osiągało wymagany poziom doskonałości i na stałe funkcjonowało w rzeczywistości szkolnej. Zajmie w niej miejsce, jeżeli nie równorzędne z podręcznikiem szkolnym, to bardziej znaczące. Należy wspomnieć, iż rola edukacyjnego programu komputerowego jest inna niż podręcznika szkolnego. Program komputerowy może przejąć całkowicie lub częściowo funkcje nauczyciela. Zależy to od tego, na którą z funkcji edukacyjnych program został ukierunkowany [Piecuch 2008a]. W literaturze przedmiotu bardzo trafną i interesującą klasyfikację multimedialnych programów dydaktycznych podał A. Piecuch, który wyróżnia: encyklopedie multimedialne, podręczniki multimedialne i ćwiczenia multimedialne [Piecuch 2008b]. Środki dydaktyczne pomagają dokładniej poznać rzeczywistość (także wirtualną) poprzez bezpośrednie oddziaływanie na psychikę ucznia. Multimedialne środki dydaktyczne powinny dodatkowo wypełniać luki w etapach obniżonej aktywności ucznia na zajęciach. Najlepszym sposobem jest uatrakcyjnienie lekcji poprzez wykorzystanie multimediiów. Zastosowanie ich ma szansę przyczynić się do wzrostu efektywności zajęć szkolnych. Multimedia są technologią łączącą, która wywiera istotny wpływ na sposoby przekazywania informacji. Aktywują również multi-sensoryczne zdolności człowieka, dzięki czemu przyczyniają się do doskonalenia procesów rozumienia, wnioskowania i przypominania uprzednio opanowanych treści. Wykorzystując wizualne metody przekazu treści, multimedia upraszczają i podnoszą efektywność procesów nauczania-uczenia się. Multimedialne środki dzięki różnorodnym możliwościom mają szerokie zastosowanie w procesach kształcenia. Komputer multimedialny (także w formie mobilnej) stanowi dla całego systemu multimedialnego bazę techniczną. Sam komputer nie jest wystarczający, potrzebne jest odpowiednie oprogramowanie, począwszy od systemu operacyjnego, poprzez sterowniki, po specjalistyczne oprogramowanie służące określonym celom. Obecnie komputer staje się narzędziem organizującym i oferującym kształcenie. Jedną z wielu podstawowych jego funkcji jest wspieranie uczenia się oraz pobudzenie myślenia. Jako jedną z funkcji szczególnych można wyróżnić kształtowanie twórczego myślenia. Komputer posiada możliwości wszystkich mediów dydaktycznych. Jest narzędziem wielofunkcyjnym, które oddziałuje na wiele receptorów i pozwala dochodzić do wiedzy wieloma zmysłami. Jeżeli komputer multimedialny przeznaczony jest do wspomagania procesów nau-

czania-uczenia się, konieczne jest, aby posiadał zestaw odpowiednich multimedialnych programów dydaktycznych. W procesach kształcenia przypisuje się multimedialnym programom dydaktycznym jedną z dwóch funkcji [Piecuch 2008a]:

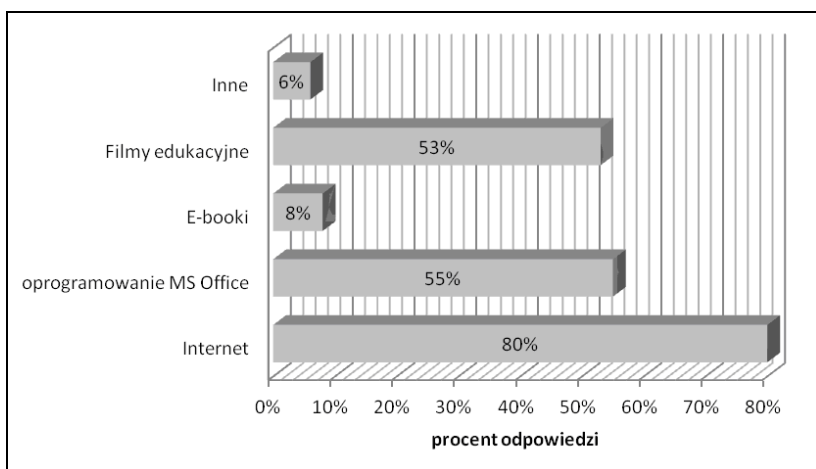
- wspomaganie procesu nauczania-uczenia się, gdzie nauczyciel kieruje czynnościami ucznia, służy mu radą i pomocą, komentuje oraz uzupełnia informacje o treści, których nie zawarto w programie komputerowym. Nauczyciel pełni rolę swoistego moderatora pracy ucznia;
- realizowanie procesu nauczania-uczenia się, gdzie proces kształcenia odbywa się bez udziału nauczyciela. Program kieruje wszystkimi poczynaniami ucznia, weryfikuje na bieżąco poziom jego wiedzy, a w razie potrzeby odsyła do właściwych treści.

Skuteczne wykorzystywanie w procesach kształcenia multimedialnych programów (źródeł wiedzy) trafia najczęściej na przeszkody natury ludzkiej. Jedną z nich, chociaż nie jedyną, są niewystarczająco przygotowani nauczyciele. Również dla większości uczniów komputer jest w dalszym ciągu przede wszystkim źródłem rozrywki. W niewielkim stopniu uczniowie wykorzystują możliwości komputera do celów edukacyjnych. Istotną barierą w wykorzystywaniu oprogramowania edukacyjnego jest nadal brak odpowiedniej infrastruktury informatycznej w pracowniach przedmiotowych – szczególnie nieinformatycznych. Nieregularne wykorzystywanie multimedialnych źródeł wiedzy w pracowniach informatycznych nie przynosi nadal żadnych wymiernych korzyści, tak uczniom, jak i nauczycielom. Stąd wynika pilna potrzeba systemowego rozwiązania problemu [Janczyk 2011].

Problematykę wykorzystania multimediiów w szkołach podstawowych w środowisku wiejskim podjęto w ramach społecznych badań własnych w Zakładzie Dydaktyki Przedmiotów Technicznych (Uniwersytet Śląski). Celem badań było uchwycenie zmian zachodzących w szkolnictwie podstawowym obszarów wiejskich, tj. zebranie informacji na temat wykorzystania oraz użycia komputerów multimedialnych przez nauczycieli uczących w klasach IV–VI szkoły podstawowej. W związku z przyjętym celem głównym określono następujące szczegółowe problemy badawcze:

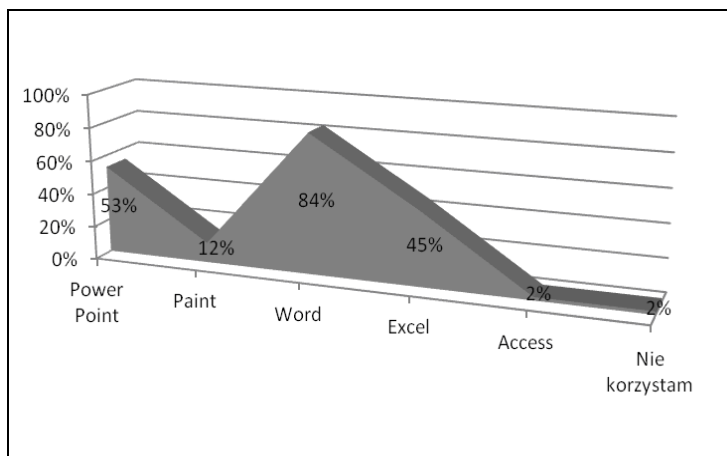
1. Jak oceniana jest dostępność środków informatycznych w szkołach?
2. Czy nauczyciele przygotowując się do zajęć korzystają z komputera?
3. Do jakich zadań wykorzystywany jest komputer w szkole podstawowej?
4. Jakie są oczekiwania nauczycieli wobec multimedialnych środków dydaktycznych, takich jak komputer czy programy multimedialne?
5. Jakie są dostrzegane wady i zalety wynikające z pracy dziecka na komputerze?
6. Które z programów multimedialnych są najpopularniejsze i najchętniej wykorzystywane wśród nauczycieli?
7. Na których przedmiotach szkolnych najczęściej wykorzystywane są programy edukacyjne?

Metodą przyjętą w badaniach był sondaż diagnostyczny, który przeprowadzono wśród nauczycieli klas IV–VI szkół podstawowych. Badania miały charakter anonimowy, co powinno mieć wpływ na szczerość i otwartość respondentów. W celu zgromadzenia odpowiedniego materiału badawczego zastosowano technikę ankiety, a kwestionariusz ankiety przyjęto jako narzędzie badawcze. Badania ankietowe były przeprowadzane w okresie wrzesień–grudzień 2011 roku na terenach wiejskich w gminie Milówka i gminach sąsiednich. Gminy położone są w powiecie żywieckim, w województwie śląskim. W badaniu wzięło udział 51 losowo wybranych nauczycieli uczących różnych przedmiotów w klasach IV–VI szkół podstawowych. Badana próba składała się z 40 kobiet (78%) i 11 mężczyzn (22%). Najliczniejszą grupę w badanej próbie stanowili nauczyciele dyplomowani – 47%.

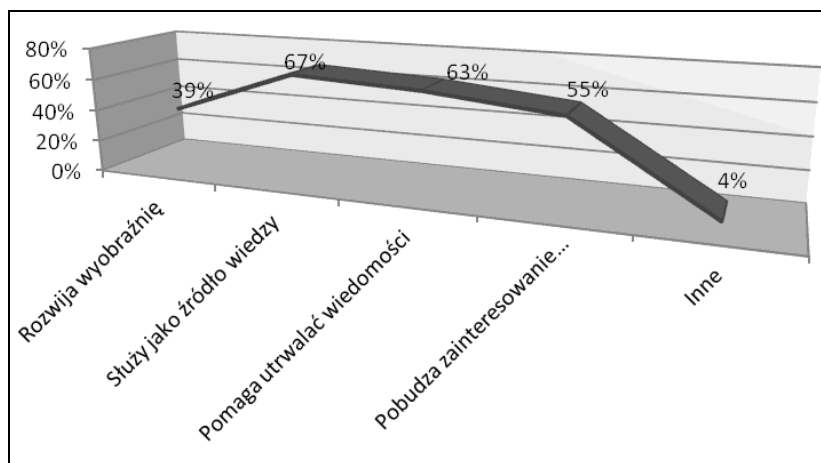


**Rys. 1. Wykorzystanie komputera do przygotowywania zajęć lekcyjnych**

Zdecydowana większość ankietowanych korzysta z komputera w domu (45 osób, 88%), w pracy komputera używa 29 osób (57%), a w innych miejscach komputerów używa się w znikomym procencie. Przygotowując zajęcia lekcyjne, respondenci w liczbie 80% korzystają z Internetu (zob. rys. 1). Respondenci zaznaczyli, iż największym minusem użytkowania komputera jest pogorszenie wzroku (55%), niewiele mniej (45%) uważa, iż korzystanie z komputera przyczynia się do agresywnego zachowania i zubożenia na widok przemocy. Ponad 40% respondentów zaznaczyło, że komputer powoduje brak interakcji między dorosłym i dzieckiem, a 31% uznało, iż komputer jest źródłem lęków i negatywnych postaw. Najwięcej respondentów posługuje się edytorem tekstu Word (84%) (wykorzystanie całego pakietu MS Office przedstawia rys. 2). Opinie respondentów nt. kształtowania osobowości uczniów przez korzystanie z komputerów w celach edukacyjnych przedstawia rys. 3.

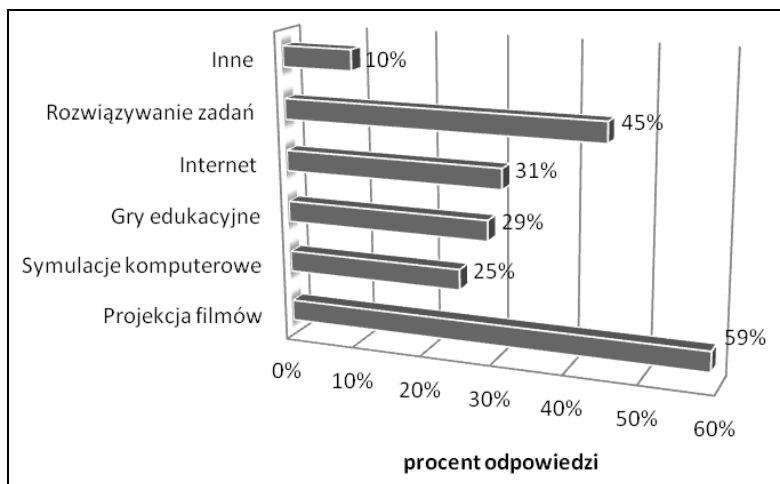


**Rys. 2. Wykorzystanie aplikacji pakietu MS Office w pracy nauczyciela**



**Rys. 3. Opinie nt. kształtowania osobowości uczniów**

Do zalet komputera jako środka dydaktycznego aż 84% respondentów zalicza uatrakcyjnienie lekcji, a pozostałe zalety wypadają błado. Według 61% respondentów, komputer pełni funkcję ćwiczeniową, 53% uważa, iż pełni on funkcję poznawczo-twórczą, a tylko 17% funkcję aktywizująco-motywacyjną. Zaledwie 47% badanych nauczycieli wykorzystuje komputerowe testy do kontroli osiągnięć uczniów. Odpowiedzi badanych nauczycieli nt. sposobów wykorzystania komputerów na zajęciach lekcyjnych przedstawia rys. 4.



**Rys. 4. Sposoby wykorzystania komputerów na zajęciach lekcyjnych**

Analizując wyniki badań z terenów wiejskich, należy wnioskować, iż wykorzystanie komputerów w kształceniu w szkołach podstawowych nie odbiega od standardów typowych dla terenów zurbanizowanych. Procesu nauczania w szkołach podstawowych na wsiach nie można uznać za zacofany, a nauczyciele chętnie korzystają z komputerów w pracy z uczniami. Wykorzystanie multimediiów w szkołach na terenach wiejskich zależy od podejścia nauczyciela do organizacji lekcji, jak również od wyposażenia placówek w sprzęt komputerowy. W badanym regionie można przyjąć, że komputer – zwłaszcza z podłączeniem do Internetu – stanowi istotny element w wyrównywaniu szans rozwojowych.

## Literatura

- Furmanek W., Piecuch A., red. (2008), *Multimedia w teorii i praktyce szkolnej*, Rzeszów.
- Janczyk J. (2011), *Wybrane problemy zarządzania procesami kształcenia w społeczeństwie informacyjnym*, Katowice.
- Piecuch A. (2008a), *Edukacja informatyczna na początku trzeciego tysiąclecia*, Rzeszów.
- Piecuch A. (2008b), *Wstęp do projektowania multimedialnych opracowań metodycznych*, Rzeszów.

## Streszczenie

Do głównych zadań technologii informacyjnej zalicza się wyrównywanie szans rozwojowych między miastem i wsią. Zastosowania komputerów w procesach kształcenia były wielokrotnie obiektem badań własnych, lecz po raz pierwszy badaniami objęto tereny nisko zurbanizowane. W badaniach nie dostrzeżono znaczących objawów opóźnienia w rozwoju edukacji z zastosowaniem zdobyczy technologii informacyjnej na terenach wiejskich. Wszelkie dostrzegane zapóź-

nienia są związane z wymiarem technicznym (np. mobilność), co nie przekłada się na aspekt ludzki.

**Słowa kluczowe:** technologia informacyjna, edukacja na wsi.

## **The importance of information technology for small-town school environment**

### **Abstract**

The main tasks of information technology is one of the equal opportunities of development between urban and rural areas. Using computers for learning have been repeatedly the object of own research, but the first time, the research included low-urbanized areas. In the studies did not noticed significant signs of delay in the development of education using information technology achievements in rural areas. Any perceived backwardness are associated with the level of technical subject (eg mobility), which is not transferred to the human aspect.

**Key words:** information technology, education in the countryside.