

Beata Bułka
Maria Tkocz
bbulka@wodip.opole.pl
Wojewódzki Ośrodek Kształcenia Informatycznego i Politechnicznego
Opole

Urządzenia peryferyjne stanowiska komputerowego w pracy nauczyciela szkoły podstawowej

Streszczenie

W niniejszym artykule przedstawiono wyniki badań ankietowych na temat urządzeń peryferyjnych stanowiska komputerowego w pracy nauczyciela. Badania zostały przeprowadzone wśród 100 nauczycieli szkół podstawowych z województwa opolskiego. Z przeprowadzonych badań wynika, że nauczyciele powinni zwrócić uwagę na własne dokształcanie i doskonalenie się z technologii informacyjnej w zakresie obsługi urządzeń peryferyjnych.

Wprowadzenie

Postęp technologiczny uwidacznia się coraz bardziej w polskiej edukacji. Otwartość na nowe technologie, umiejętność wyboru i sprawnego korzystania z nich stały się cechami charakteryzującymi pełnoprawnego i świadomego członka społeczeństwa informacyjnego (SI). Komputer wyposażony w odpowiednie urządzenia peryferyjne często nazywany jest środkiem informatyki. Do urządzeń peryferyjnych zalicza się np. skanery, drukarki, kamery cyfrowe i internetowe, słuchawki, mikrofony, klawiatura, monitor, aparaty cyfrowe, projektory multimedialne, pendrive'y, tablice interaktywne.

Środek dydaktyczny stosuje się w procesie nauczania–uczenia się w celu podniesienia jakości i skuteczności dydaktycznej tego procesu. Środki dydaktyczne zwane są dziś powszechnie mediami edukacyjnymi. W dobie elektronicznej informacji, docierającej do ucznia poprzez wszystkie kanały informacyjne, przez coraz prostsze w obsłudze „medialne gadżety”, w czasach nasyczonego szumu informacyjnego, nauczyciel jawi się jako medium doskonałe, podające już wybrane informacje, konieczne do opanowania pewnego zakresu wiedzy i zdobycia określonych umiejętności. Uczeń, obojętnie na jakim poziomie kształcenia, ufnie podchodzi do doboru treści nauczania i sposobu ich prezentacji, wierząc, że wiedza nauczyciela o metodach i efektach przekazywania tej wiedzy zaowocuje jego sukcesem. Nauczyciel zaś, w czasach ustawicznego kształcenia i samokształcenia, stara się tę wiedzę doskonalić, zwiększając efektywność swojej pracy. Jest faktem, że tylko dobrze i nowocześnie wykształceni nauczyciele są w stanie przygotować młode pokolenie do pełnego korzystania z dobrodziejstw życia w światowym społeczeństwie informacyjnym.

Rolą nauczyciela jest więc przygotowanie uczniów do krytycznej analizy, oceny twórczego wykorzystywania napływającym zewsząd informacji. Tak więc ignorowanie praktycznego (technicznego) przygotowania nauczyciela do korzystania z nowoczesnych

środków informatyki i teleinformatyki wydaje się działaniem co najmniej pochopnym. Musi się on bowiem sprawnie posługiwać infrastrukturą informatyczną w szkole, na którą składa się sprzęt i oprogramowanie, podlegające ciągłej modyfikacji i doskonaleniom. Fakt ten stawia przed nauczycielem dodatkowe wyzwania. Sprawdźmy zatem: Czy nauczyciele są do tego przygotowani? Czy potrafią w pełni korzystać z nowocześniejszych środków dydaktycznych?

Problem badawczy

W związku z powyższym postanowiono rozwiązać następujący problem badawczy: Jaki jest stopień wykorzystywania urządzeń peryferyjnych przez nauczycieli szkoły podstawowej?

Szukając rozwiązania problemu badawczego postawiono i znaleziono odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1. Czy posiadanie dostępu do komputera w pracy lub w domu jest jednoznaczne z tym, że nauczyciele potrafią obsługiwać urządzenia peryferyjne?
2. Czy lokalizacja szkoły, staż pracy, wiek mają wpływ na umiejętność obsługi i stopień wykorzystywania urządzeń peryferyjnych?
3. Czy ukończenie różnych form doskonalenia zawodowego (np. szkolenia, warsztaty, studia podyplomowe itp.) z zakresu TI decydują o umiejętności korzystania z urządzeń peryferyjnych?
4. Czy nauczany przedmiot ma wpływ na umiejętność obsługi urządzeń peryferyjnych?

Charakterystyka terenu badań i badanej populacji

Badania zostały przeprowadzone w roku 2008 wśród nauczycieli szkół podstawowych województwa opolskiego. Badaniami ankietowymi objętych zostało 100 nauczycieli różnych przedmiotów. W sondażu diagnostycznym mogli wziąć udział nauczyciele wszystkich przedmiotów z wyłączeniem informatyki.

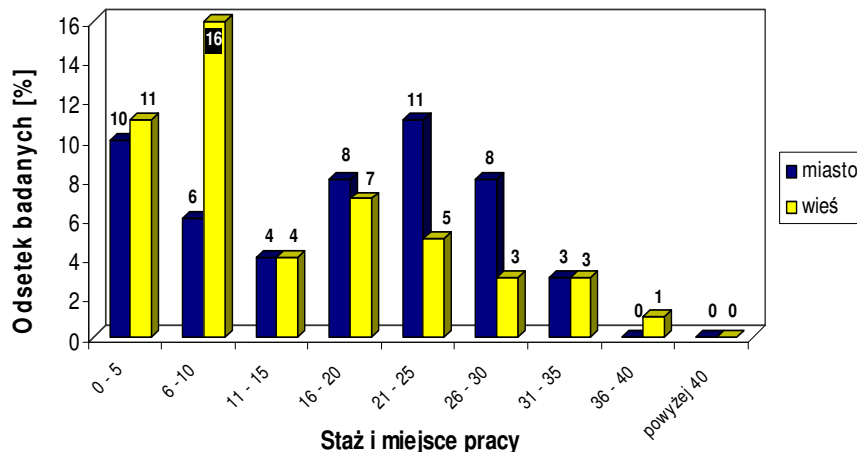
Zmienną, którą należy uwzględnić przy charakterystyce populacji jest wiek ankietowanych. Najliczniejszą grupę stanowią badani z przedziału wiekowego 41–45 lat (22%), z czego 63,6% stanowią ankietowani pracujący w mieście. W badaniach nieliczną grupę (7%) stanowili ankietowani w wieku 20–25 lat, 15% – w wieku 26–30 lat, 21% – w wieku 31–35 lat, 8% – w wieku 36–40 lat, 16% – w wieku 46–50 lat, 8% – w wieku 51–55 lat, 2% – w wieku 56–60 lat oraz 1% powyżej 60 lat. Łącznie stanowią 100% ankietowanych, z czego 50% pracuje w szkołach wiejskich.

Następną zmienną, którą wzięto pod uwagę przeprowadzając badania to staż pracy nauczycieli (rys. 1). Z danych przedstawionych na poniższym wykresie wynika, że najliczniejszą grupę (43%) stanowią respondenci z najmniejszym stażem pracy, czyli do 10 lat, z czego 63% stanowią nauczyciele pracujący na wsi.

Kolejną zmienną, jaką wzięto pod uwagę przeprowadzając badania było wykształcenie nauczycieli. Przeważają osoby z wykształceniem wyższym magisterskim (91%), więc podczas analizy wyników otrzymanych badań nie będziemy mogli wziąć tej zmiennej pod uwagę.

Następną zmienną, którą należy uwzględnić przy charakterystyce respondentów jest nauczany przedmiot. Nauczyciele zostali podzieleni na następujące grupy przedmiotów: humanistyczne (33%), przyrodnicze (7%), ścisłe (15%), artystyczne (15%), nauczanie zintegrowane (27%).

Odsetki nie sumują się do 100, ponieważ na tym etapie nauczania, jeden nauczyciel uczy kilku przedmiotów.



Rys. 1. Staż pracy i miejsce pracy

Ostatnią zmienną, którą wzięto pod uwagę podczas badań, jest posiadanie komputera w domu. Prawie wszyscy badani (98%) posiadają komputer w domu. Wśród osób, które nie posiadają komputera w domu są nauczyciele z przedziału wiekowego 51–61 lat. Podczas analizy wyników otrzymanych badań, nie będziemy brali tej zmiennej pod uwagę, ponieważ blisko 100% respondentów posiada komputer w domu.

Metodologia badań

Celem badań było określenie poziomu umiejętności korzystania z urządzeń peryferyjnych oraz ich stopień wykorzystywania w pracy.

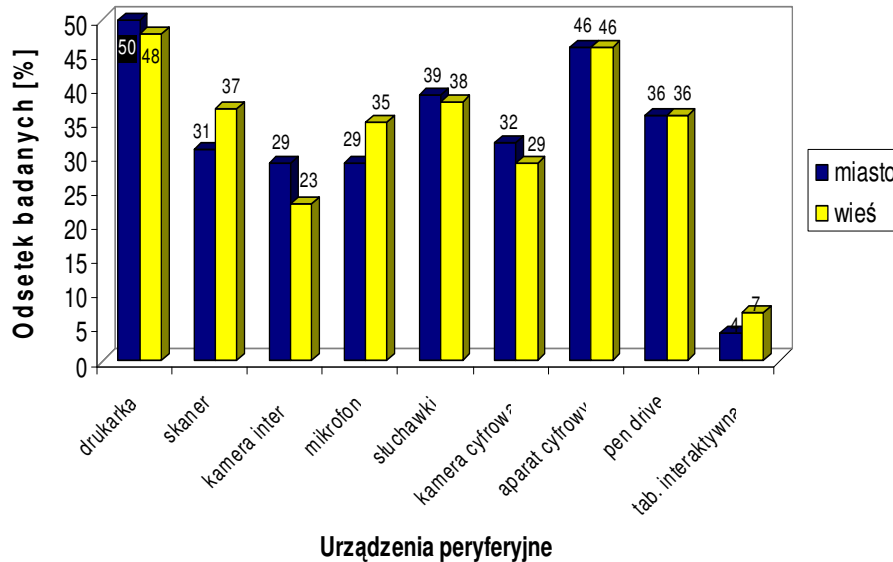
Jako metodę badawczą zastosowano sondaż diagnostyczny, natomiast techniką i narzędziem badań była ankieta i jej kwestionariusz. W kwestionariuszu znajduje się metryczka, która zawiera pytania dotyczące wieku, wykształcenia, miejsca pracy, nauczanego przedmiotu oraz stażu pracy. W kwestionariuszu większość pytań jest opatrzona w kafeterię zamkniętą.

Przedstawienie i analiza zebranego materiału

Dane zebrane w badaniu, dotyczące I części kwestionariusza zostały już przedstawione w części poświęconej charakterystyce populacji (badanej grupy reprezentatywnej).

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. Przyjęto, że populacja ma rozkład normalny, a poziom istotności wynosi 0,05. Do badania istotności różnic między dwiema średnimi dla prób niezależnych wykorzystano test t.

Na podstawie zebranego materiału badawczego, dotyczącego umiejętności obsługi urządzeń peryferyjnych, można stwierdzić, że prawie wszyscy respondenci (98%) potrafią korzystać z drukarki, z czego większość (50,5%) stanowią nauczyciele pracujący w mieście (rys. 2).



Rys. 2. Umiejętność obsługi urządzeń peryferyjnych a miejsce pracy

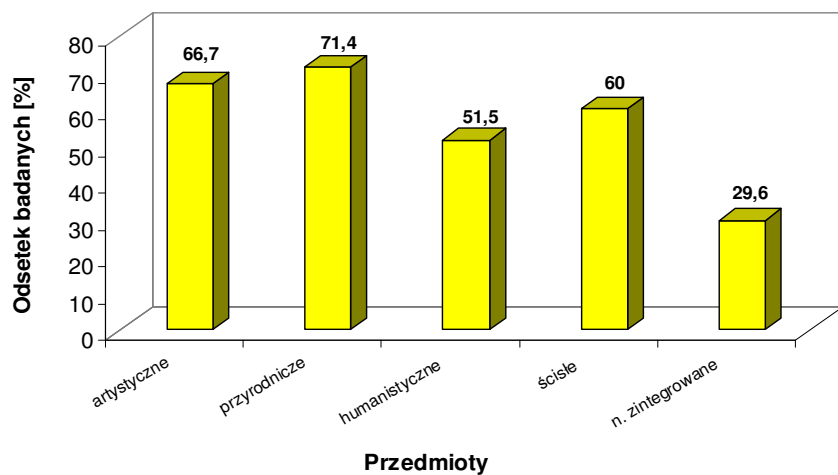
Niewielki procent (10%) ankietowanych potrafi korzystać z wszystkich wymienionych urządzeń peryferyjnych, z czego połowę stanowią nauczyciele z przedziału wiekowego 20-30 lat (tab. 1). Wszystkie te osoby deklarują, że w ostatnich latach pogłębiali wiedzę z zakresu TI, połowę stanowią nauczyciele przedmiotów humanistycznych.

Prawie połowa (48%) badanych potrafi obsługiwać wszystkie urządzenia peryferyjne z wyłączeniem tablicy interaktywnej, z czego zdecydowana większość (87,5%) respondentów deklaruje, że w ostatnich latach brało udział w różnych formach doksztalcania z zakresu TI. Ponad połowa badanych (56%) stanowią respondenci z najmniejszym stażem pracy (do 10 lat). Analiza badań wskazuje, że między nauczaniem przedmiotem a umiejętnością korzystania z urządzeń peryferyjnych (z wyłączeniem tablicy interaktywnej) zachodzi zależność istotna statystycznie.

Tabela 1. Umiejętność obsługi urządzeń peryferyjnych a wiek i miejsce pracy

URZĄDZENIA PERYFERYJNE [%]																		
WIEK	drukar-ka		skaner		kamera internetowa		mikro-fon		słu-chawki		kamera cyfrowa		aparac-tyfrowy		pen-drive		tablica interak-tywna	
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
20-25	6	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	6	1	5	1	1	0
26-30	6	9	6	9	5	8	5	9	6	8	6	7	6	9	6	8	1	3
31-35	6	14	1	14	4	8	4	9	4	11	3	12	4	15	4	11	0	2
36-40	3	5	2	5	2	1	2	0	3	4	2	2	3	5	3	4	0	0
41-45	14	8	6	5	7	2	9	2	10	6	9	3	14	6	10	5	0	0
46-50	9	7	5	7	4	3	6	7	6	7	4	2	8	7	7	6	2	1
51-55	5	2	4	0	2	0	2	0	4	0	3	0	5	1	1	0	0	0
56-60	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
61 i pow.	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0

Jak wynika z zebranych danych przedstawionych na rys. 3 najliczniejszą grupę (71,4%) ankietowanych, którzy potrafią obsługiwać urządzenia peryferyjne stanowią nauczyciele z grupy przedmiotów przyrodniczych.



Rys. 3. Umiejętność obsługi urządzeń peryferyjnych a nauczany przedmiot

Nikły procent respondentów (7%) potrafi korzystać z tablicy interaktywnej, ponieważ niewiele szkół (2%) posiada na wyposażeniu taką tablicę. Trzeba jednak nadmienić, że

Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Informatycznego i Politechnicznego w Opolu w swojej ofercie posiada szkolenie z zakresu tablicy interaktywnej! Wyposażenie każdej klasy lekcyjnej w komputer czy tablicę interaktywną dla wielu szkół na długo jeszcze pozostanie tylko w sferze marzeń.

Z badań wynika, że tylko 19% nauczycieli posiada na wyposażeniu klasy komputer, z czego znaczny procent (58%) stanowią ankietowani pracujący na wsi.

Olbrzymi procent badanych (76%) deklaruje, że może korzystać z pracowni komputerowej, z czego nieco ponad połowę (51,3%) stanowią osoby pracujące w szkołach wiejskich. Znaczna część badanych (38,2%) deklaruje, że korzysta kilka razy w roku szkolnym z pracowni komputerowej, nieco mniej (26,7%) odpowiada, że kilka razy w semestrze.

Wśród badanych, którzy nie posiadają komputera w klasie, zdecydowana większość (84%) wyraża chęć posiadania. Cieszyć może fakt, że bez względu na typ szkoły, miejsce pracy, czy wiek wszyscy nauczyciele wskazują celowość zastosowania narzędzi TI. Oto przykładowe opinie wyrażających takie stanowisko: „jest potrzebny w prowadzeniu zajęć”, „nie musiałabym przechodzić do sali komputerowej”, „ułatwi i uatrakcyjni pracę na lekcji”, „wzbogaca prowadzoną lekcję”. Wśród respondentów, którzy nie chcą mieć komputera, na pytanie dlaczego, najczęściej padającą odpowiedzią jest: „nie mam takiej potrzeby”.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że:

1. Wiek, staż pracy i miejsce pracy nauczycieli ma wpływ na umiejętność korzystania z urządzeń peryferyjnych.
2. Na umiejętność obsługi urządzeń peryferyjnych ma również wpływ nauczany przedmiot, na korzyść nauczycieli przedmiotów przyrodniczych.
3. Nauczyciele powinni zwrócić większą uwagę na własne doskonalenie i doskonalenie się z zakresu technologii informacyjnej.
4. Prawie wszyscy nauczyciele posiadają komputer w domu.
5. Wyposażenie polskich szkół w narzędzia TI jest na niskim poziomie.
6. Poziom wykorzystania narzędzi TI w procesie dydaktycznym jest niski.
7. Konieczne jest dostosowanie kompetencji nauczyciela do wypełniania funkcji świadomego twórcy i użytkownika nowych TI oraz wyposażenie go w umiejętności informatyczne umożliwiające mu w pełni świadome wykorzystanie komputera w edukacji.

Bibliografia

Informatyka w edukacji i kulturze. Praca zbiorowa pod red. W. Mitasa. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Marketingu, Sosnowiec 2004

Juszczak S., Morańska D., Musiał M.: *Dydaktyka informatyki i technologii informacyjnej*. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2003

Tkocz M.: *Rola i znajomość technologii informacyjnej wśród nauczycieli przedmiotów nieinformatycznych*. Praca magisterska, Opole 2008