



Warszawa, 17 czerwca 2014 r.

Informacja prasowa

Nowe technologie mogą pomóc się uczyć, ale i mogą zaszkodzić

Ta analiza IBE powinna zastanowić każdego rodzica i nauczyciela. Uczniowie pozbawieni technologicznych zdobyczy osiągają słabsze wyniki, ale też słabsi są ci, którzy w nadmiarze korzystają z komputera, tabletu, komórki czy Internetu

Czy nowoczesne technologie pomagają w nauce? Zdania naukowców są w tej sprawie od dawna podzielone. Nowych argumentów dostarcza ostatnie międzynarodowe badanie umiejętności 15-latków (PISA).

A sprawa jest ważna, bo w ciągu 12 lat w domach polskich gimnazjalistów nastąpiła sieciowa rewolucja. Jeszcze w 2000 r. dostęp do Internetu miało zaledwie 19 proc. z nich. W 2009 r. odsetek zwiększył się do 85 proc., a trzy lata później osiągnął blisko 94 proc. Polska odrobiła ogromny dystans dzielący ją od bogatszych państw, w tym zwłaszcza krajów skandynawskich.

Odsetek 15-latków z wybranych krajów deklarujących dostęp do Internetu w domu (w proc.).

	2000	2003	2006	2009	2012
Czechy	15%	49%	66%	92%	97%
Niemcy	40%	73%	87%	96%	99%
Finlandia	55%	77%	93%	99%	100%
Węgry	13%	26%	51%	86%	93,5%
Polska	19%	34%	51%	85%	95%
Szwecja	83%	90%	97%	98%	99%

Oznacza to także wyrównanie dostępności Internetu. W 2003 r. wśród uczniów, których przynajmniej jeden rodzic miał wyższe wykształcenie, dostęp do Internetu miało 64,5 proc., podczas gdy wśród uczniów gorzej wykształconych rodziców odsetek ten wynosił niecałe 29 proc. W 2012 r. różnica była wciąż statystycznie istotna, ale wynosiła jedynie 5 pkt proc. (odpowiednio 94 i 99 proc.). Zmniejszyły się też różnice między miastem i wsią. W 2003 r. dostęp do Internetu deklarowało ok. 23 proc. uczniów szkół wiejskich i 47 proc. uczniów szkół zlokalizowanych w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców. W 2012 r. różnica wynosi zaledwie 5 pkt. proc. (odpowiednio 93 i 98 proc.).

Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne to nie tylko komputer. Młodzi ludzie korzystają też z telefonów komórkowych z dostępem do Internetu (69 proc.), konsol do gier (36 proc.), tabletów (13 proc.) i czytników książek (17 proc.). Pod względem wykorzystania tych urządzeń polscy uczniowie niewiele różnią się od rówieśników z innych krajów. Jedyna znacząca różnica dotyczy konsol do gier – te znacznie częściej wykorzystywane są w krajach skandynawskich czy w Niemczech.



On-line z umiarem

Trudno jednoznacznie odpowiedzieć, jak korzystanie z TIK przekłada się na umiejętności uczniów. Dzięki szczegółowym danym z badania PISA można jednak zauważyć część prawidłowości. Jakich?

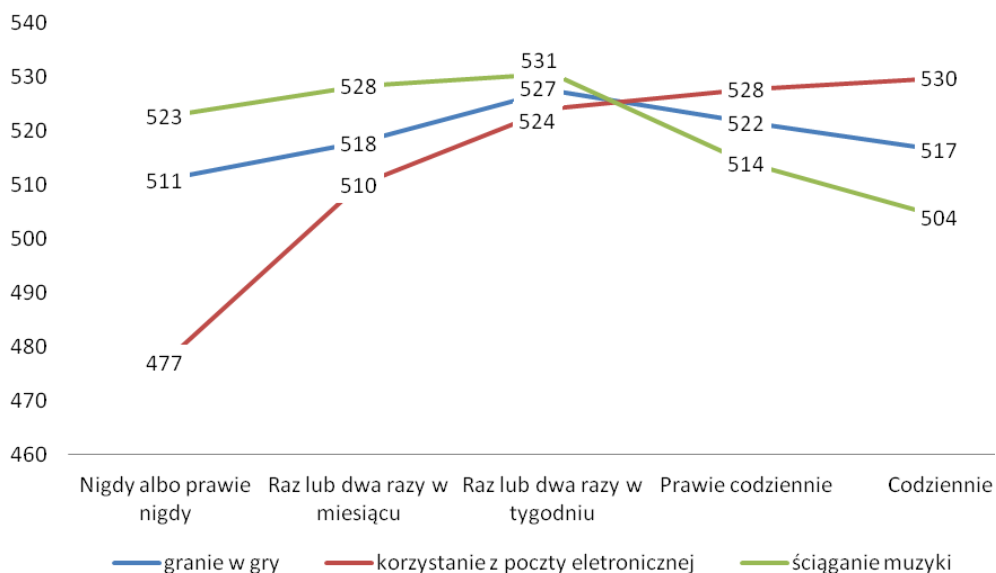
Choćby dotyczących tego, jak często warto korzystać z nowych technologii. Uczniowie, którzy najrzadziej korzystali z nowych technologii, osiągnęli niższe wyniki w badaniu PISA niż ci, którzy korzystali z nich częściej. Jednocześnie uczniowie, którzy poświęcają na to bardzo dużo czasu, osiągnęli gorsze wyniki niż ci, którzy z komputera, Internetu oraz elektronicznych gadżetów korzystali z większym umiarem.

– Grupa 15-latków, która deklarowała korzystanie z Internetu przez 2-4 godziny dziennie osiągnęła średnio lepszy wynik od deklarujących korzystanie z sieci przez mniej niż 2 godziny dziennie – mówi dr Michał Sitek, zastępca dyrektora Instytutu Badań Edukacyjnych. – Ale wyniki uczniów korzystających z Internetu dłużej niż 4 godziny są z kolei niższe od wyników uczniów korzystających z Internetu 2-4 godziny dziennie – dodaje. Najważniejszym wnioskiem powinno stać się dobrze zatem znane powiedzenie: co za dużo, to niezdrowo.

E-mail kontra gry

Pozytywnie na umiejętności uczniów wpływa korzystanie z poczty elektronicznej, wykorzystywanie Internetu do wyszukiwania informacji czy szukania wiadomości. Ściąganie muzyki z sieci czy granie w gry i spędzanie na czatach nie ma negatywnego wpływu, gdy odbywa się od czasu do czasu. Ci, którzy robią to zbyt często, osiągnęli niższe wyniki w PISA. Co ciekawe ta zależność jest odwrotna, jeśli chodzi o korzystanie z poczty elektronicznej. Uczniowie, którzy korzystają z niej najczęściej (codziennie), mieli najwyższe umiejętności.

Przeciętny poziom umiejętności matematycznych uczniów (w punktach) według deklarowanej częstotliwości wykonywania wybranych czynności.



– Podobne zależności można zaobserwować w stosunku do czynności związanych ze szkołą, a wykonywanych w domu na komputerze – wskazuje dr Michał Sitek. Najlepsze wyniki w PISA mieli ci, którzy umiarkowanie często przy użyciu komputera odrabiali prace domowe, dzielili się materiałami związanymi z nauką szkolną.



Co dzieci robią w sieci?

Odpowiedzi 15-latków o sposoby wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych obalają jeden z najbardziej rozpowszechnionych mitów. Czyli przekonanie, że gry komputerowe są w ich życiu wszechobecne. Co trzeci młody człowiek w tym wieku deklarował, że nie gra wcale. Choć trzeba przyznać, że grupa tych, którzy grają codziennie, jest spora – 20 proc. Wyraźnie widać, że gry komputerowe to domena chłopców. Do codziennych rozgrywek przyznało się 35 proc. z nich. Wśród dziewcząt grających codziennie jest zaledwie 4 proc. Polscy nastolatki nie różnią się w tym bardzo od rówieśników z innych krajów. Spośród tych, którzy codziennie korzystają z TIK w domu, najwięcej spędza ten czas w serwisach społecznościowych lub przeszukując Internet dla przyjemności, np. oglądając filmy na YouTube.

Co jeszcze młodzi robią w sieci? Relatywnie często korzystają z portali społecznościowych i szukają rozrywki – mniej więcej co drugi wykonuje te czynności codziennie. Dziewczęta i chłopcy nie różnią się pod tym względem. Jedynym wyjątkiem są portale społecznościowe. Częściej korzystają z nich dziewczęta – codziennie robi to 62 proc. (do tego samego przyznaje się 47 proc. chłopców).

Rzadziej 15-latkowie wyszukują informacje lub wiadomości w Internecie (nieco częściej robią to chłopcy), ściągają muzykę (głównie chłopcy) oraz korzystają z poczty elektronicznej (nieco częściej dziewczęta). Około połowy tworzy treści w Internecie. Codziennie robi to 13 proc. chłopców i 7 proc. dziewcząt.

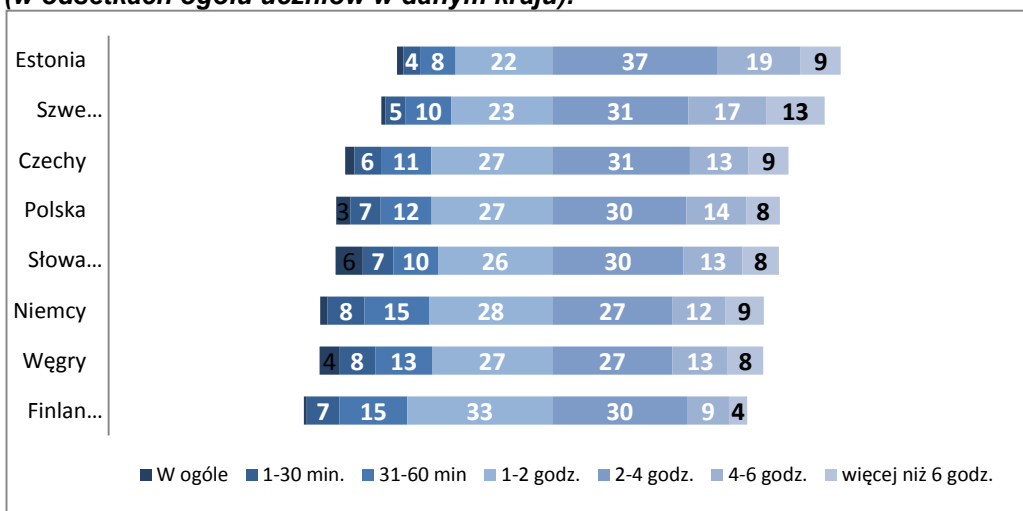
Sposoby wykorzystania TIK w domu przez piętnastolatków w Polsce (w procentach).

Jak często używasz poza szkołą komputera do następujących czynności?	Nigdy albo prawie nigdy	Raz lub dwa razy w miesiącu	Raz lub dwa razy w tygodniu	Prawie codziennie	Codziennie	Razem
Granie w jednoosobowe gry	32,3	20,8	22,4	14,3	10,2	100
Granie on-line w gry z udziałem kilku graczy	40,7	15,9	14,3	13	16	100
Używanie poczty elektronicznej e-mail	9,3	22,7	29,4	21,6	16,9	100
Czatowanie (np. Gadu-Gadu)	12,4	6,8	12,4	23	45,4	100
Udział w internetowych społecznościach (np. Facebook)	13,1	4,6	8,9	18,4	55	100
Przeszukiwanie Internetu dla przyjemności (np. oglądanie filmów na YouTube™)	4,1	6,1	14,7	25,5	49,7	100
Czytanie wiadomości w Internecie (np. dotyczących aktualnych wydarzeń)	9,2	12,4	25,3	26,9	26,2	100
Uzyskiwanie praktycznych informacji z Internetu (np. miejsca i daty wydarzeń)	7	13,6	29,9	27,9	21,6	100
Ściąganie muzyki, filmów, gier czy programów z Internetu	11	14,2	22,5	24,2	28	100
Dodawanie i udostępnianie stworzonych przez siebie treści (np. muzyki, wierszy, filmów, programów komputerowych)	49,2	18,9	12,8	9,3	9,8	100



Polscy uczniowie nie różnią od uczniów innych krajów, jeżeli chodzi o czas spędzany w Internecie. Powyżej dwóch godzin dziennie poświęca na to 53 proc. chłopców i 44 proc. dziewcząt. Co piąty z badanych uczniów (wśród chłopców aż co czwarty) podał, że korzysta z sieci ponad cztery godziny dziennie. W niektórych krajach, np. w Szwecji czy Estonii, uczniowie deklarują jeszcze dłuższy czas korzystania z Internetu.

Deklarowany czas korzystania z Internetu poza szkołą w trakcie typowego dnia tygodnia (w odsetkach ogółu uczniów w danym kraju).



Z innych badań IBE wiemy, że korzystanie z Internetu jest popularniejsze wśród starszych uczniów. W przeprowadzonym parę miesięcy przed badaniem PISA badaniu Szkoła Samodzielne Myślenie (jesień 2011 r.) okazało się, że korzystanie z Internetu w zwykły dzień tygodnia więcej niż 2 godziny dziennie z Internetu deklarowało 25 proc. uczniów IV klasy szkoły podstawowej. Wśród uczniów klas I gimnazjów odsetek ten wyniósł ok 48 proc. Był więc nieco niższy niż wśród badanych w PISA 15-latków (52 proc.), którzy w zdecydowanej większości uczą się w III klasie gimnazjum. W szkole podstawowej więcej było też uczniów deklarujących, że nie korzystają z Internetu (ok. 10 proc., w porównaniu z ok. 5 proc. w I klasie gimnazjum i 3 proc. w badaniu PISA).

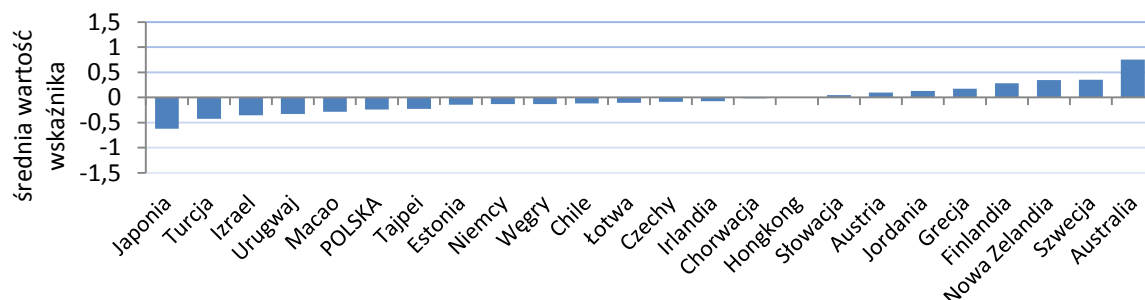
TIK w polskiej szkole

W samej szkole dostęp do komputerów czy urządzeń takich jak drukarki polscy uczniowie mają gorszy niż ich rówieśnicy z innych krajów. Odbiegamy nie tylko od bogatszych państw, ale także od tych środkowoeuropejskich.

W 2012 r. korzystanie z Internetu w szkole deklarowało 65 proc. polskich 15-latków. Kolejne 25 proc. uczniów deklaruje, że wprawdzie Internet w szkole jest, to z niego nie korzysta. 11 proc. polskich 15-latków twierdzi, że nie ma dostępu do Internetu w szkole. Bardzo podobnych odpowiedzi udzielili polscy uczniowie w 2009 r. (proporcje wyniosły wtedy odpowiednio 63,5 proc., 31,5 proc. i 5 proc.). Odpowiedzi polskich uczniów nie różnią się znacząco od odpowiedzi uczniów w innych krajach. Owszem, w krajach skandynawskich, ale też np. w Portugalii, Austrii i Holandii odsetek uczniów deklarujących brak Internetu w szkole wynosi mniej niż 5 proc, ale nie brak też krajów, gdzie odsetek ten przekracza 20 proc. (Japonia, Izrael, Włochy, Turcja). Deklaracje uczniów w Polsce różnicuje lokalizacja szkoły: uczniowie szkół wiejskich mają w szkole nieco lepszy dostęp do Internetu i częściej z niego korzystają. Uczniowie szkół z dużych miast częściej twierdzą, że w szkole nie mają dostępu do Internetu lub że z niego nie korzystają.



Średnie wartości wskaźnika dostępności TIK w szkole



Polscy uczniowie rzadko więc korzystają z TIK w szkołach. Jeśli już to robią, to najczęściej po prostu przeglądają Internet. Znacznie rzadziej w szkolnych murach korzystają z poczty elektronicznej, pracują w grupach czy odrabiają prace domowe.

Polscy 15-latkowie twierdzą, że rzadko korzystają też z TIK na lekcjach matematyki. Ale równie rzadko w ten sposób matematyki uczą się także uczniowie z Finlandii, Szwecji, Niemiec czy Czech. Nieco częściej TIK na lekcjach matematyki pojawia się w Estonii i na Słowacji.

Odsetek uczniów w wybranych krajach deklarujących wykonywanie wybranych czynności na lekcji matematyki.

Czy w ciągu ostatniego miesiąca na lekcjach matematyki komputer był używany do następujących celów?	Polska	Finlandia	Szwecja	Estonia	Niemcy	Węgry	Czechy	Słowacja
Rysowanie wykresu funkcji (takiej jak $y = 4x+6$)	12	9	10	16	11	12	10	17
Obliczanie liczb (np. obliczanie $5 \cdot 233/8$)	9	7	9	22	7	11	9	15
Konstruowanie figur geometrycznych (np. trójkąt równoboczny z podaną długością boków)	12	7	9	18	8	10	9	14
Wprowadzanie danych do arkusza kalkulacyjnego (np. w Excel TM)	12	10	7	13	13	14	15	19
Wpisywanie wyrażeń algebraicznych i rozwiązywanie równań (takich jak $a^2+2ab+b^2$)	12	6	9	17	6	10	9	14
Rysowanie histogramów (wykres pokazujący rozkład częstości)	7	3	7	12	6	12	9	10
Sprawdzanie, jak wykres funkcji, np. takiej jak $y=ax^2$, zmienia się w zależności od a	9	4	8	13	8	9	8	12



Informacja o Instytucie Badań Edukacyjnych:

Instytut Badań Edukacyjnych (IBE) zatrudnia około 150 badaczy zajmujących się edukacją – socjologów, psychologów, pedagogów, ekonomistów, politologów i przedstawicieli innych dyscyplin naukowych – wybitnych specjalistów w swoich dziedzinach. Instytut uczestniczy w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych, przygotowuje raporty, sporządza ekspertyzy oraz pełni funkcje doradcze w tym zakresie, aktywnie promuje politykę edukacyjną opartą na faktach (evidence-based policy and practice) i szczególnie dużą wagę przywiązuje do badań, których wyniki mogą zostać wykorzystane w praktyce i polityce edukacyjnej na szczeblu krajowym i lokalnym.

www.ibe.edu.pl

Informacje o projekcie Entuzjaści Edukacji:

Celem głównym projektu systemowego „Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego” (Entuzjaści Edukacji) jest wzmocnienie systemu edukacji w zakresie badań edukacyjnych oraz zwiększenie wykorzystywania wyników badań naukowych w polityce i praktyce edukacyjnej oraz w zarządzaniu oświatą. Projekt jest realizowany przez IBE ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet III: Wysoka jakość systemu oświaty, Poddziałanie 3.1.1 Tworzenie warunków i narzędzi do monitorowania, ewaluacji i badań systemu oświaty.

www.eduentuzjasci.pl