



Kluczowe dane o kształceniu i innowacjach z zastosowaniem technologii informacyjno- komunikacyjnych w szkołach w Europie Wydanie 2011

Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT) rozwijają się w błyskawicznym tempie już od 10 lat i zastosowanie ich w edukacji powoduje zmiany w dydaktyce, metodach i programach nauczania oraz w procesie ewaluacji kształcenia.

W oparciu o poprzednie publikacje Eurydice dotyczące technologii informacyjno-komunikacyjnych w szkołach w Europie, raport "Kluczowe Dane 2011" koncentruje się na ewolucji zastosowania ICT w edukacji oraz zmianach, jakie technologie te przyniosły w zakresie polityki edukacyjnej i w praktycznym zastosowaniu metod i programów nauczania, oraz procesie ewaluacji kształcenia. Opracowanie przedstawia proces wdrażania europejskich kompetencji kluczowych oraz promocję umiejętności ponadprzedmiotowych, jak również rolę technologii informacyjno-komunikacyjnych w tym procesie. Prezentuje także krajowe strategie w szkoleniu i wspieraniu nauczycieli w wykorzystaniu ICT.

Jeśli technologie informacyjno-komunikacyjne mają być skuteczne jako narzędzia dydaktyczne, to monitorowanie i ocena ich wykorzystania mają kluczowe znaczenie. Raport Eurydice przedstawia ważne wskaźniki i informacje dotyczące wykorzystania ICT w promowaniu innowacji w procesach nauczania oraz wspierania kreatywnego rozwoju uczniów i ich kompetencji informatycznych. Rozwój tych kompetencji jest jednym z priorytetów europejskiej strategii „Education and Training 2020” (Edukacja i Szkolenia 2020).

Co to jest Eurydice?

Sieć Eurydice dostarcza informacji i analiz europejskich systemów edukacji i krajowych polityk edukacyjnych. Od roku 2011 składa się z 37 biur krajowych w 33 krajach uczestniczących w programie „Uczenie się przez całe życie” (kraje członkowskie UE, EOG oraz Chorwacja i Turcja) i jest koordynowana oraz zarządzana przez Agencję Wykonawczą do spraw Edukacji, Kultury i Sektora Audiowizualnego (EACEA) w Brukseli, która przygotowuje publikacje porównawcze i bazy danych.

Wszystkie publikacje Sieci Eurydice są dostępne bezpłatnie na stronie internetowej
<http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>

E-mail: EACEA-Eurydice@ec.europa.eu



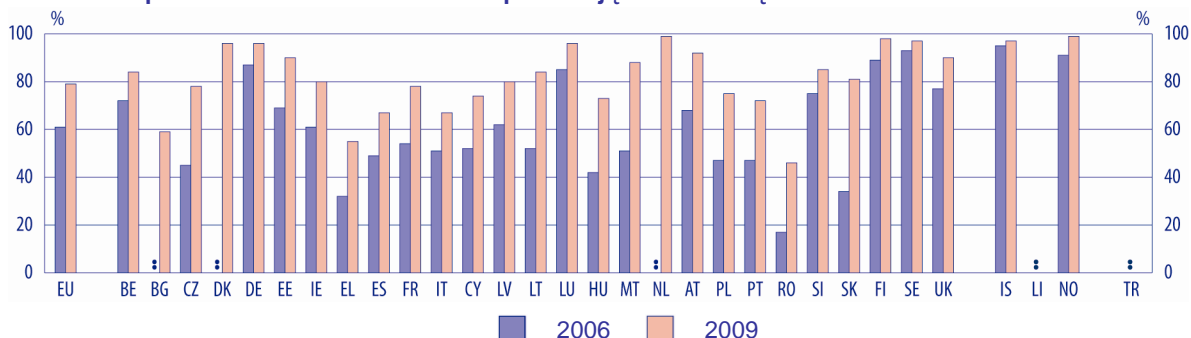
KOMPUTERY I DOSTĘP DO INTERNETU SĄ CORAZ BARDZIEJ POWSZECHNE, ALE STOPIEŃ WYKORZYSTANIA KOMPUTERA DOMOWEGO DO PRAC ZWIĄZANYCH Z NAUKĄ SZKOLNĄ POZOSTAJE RELATYWNIE NIEWIELKI

Do roku 2009 procent tych gospodarstw z dziećmi, które dysponują dostępem do komputera i internetu wzrósł we wszystkich krajach. Nawet kraje z niskim PKB odnotowały wyraźny wzrost w tym zakresie.

Najnowsze dane z badań PISA 2009 pokazują, że uczniowie używają komputerów domowych głównie w celach rozrywkowych i bardzo rzadko – w związku z zajęciami szkolnymi. W Unii Europejskiej minimum raz

w tygodniu prawie dwukrotnie więcej uczniów przeszukuje internet w celach rozrywkowych, niż w ramach pracy domowej związanej z nauką w szkole (odpowiednio 83 % i 46 %). Zbliżone wzory zachowań dotyczą korzystania z poczty elektronicznej - 67 % używa jej minimum raz w tygodniu, ale tylko 37 % w celach związanych z nauką w szkole.

Gospodarstwa domowe z dziećmi posiadające własne łącze internetowe 2006 i 2009



Źródło: Eurostat, Społeczeństwo informacyjne I statystyki krajowe (dane z grudnia 2010r.).

TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE SĄ POWSZECHNIE PROMOWANE PRZEZ WŁADZE KRAJOWE JAKO NARZĘDZIE EDUKACYJNE, ALE POZIOM ICH WYKORZYSTANIA NADAL ODBIEGA OD DEKLARACJI

Mimo że ICT jako przedmiot lub narzędzie dydaktyczne w nauczaniu innych przedmiotów jest rekomendowane w niemal wszystkich krajach, dane z badań międzynarodowych ukazują nieco inny obraz tego, co naprawdę dzieje się w klasie.

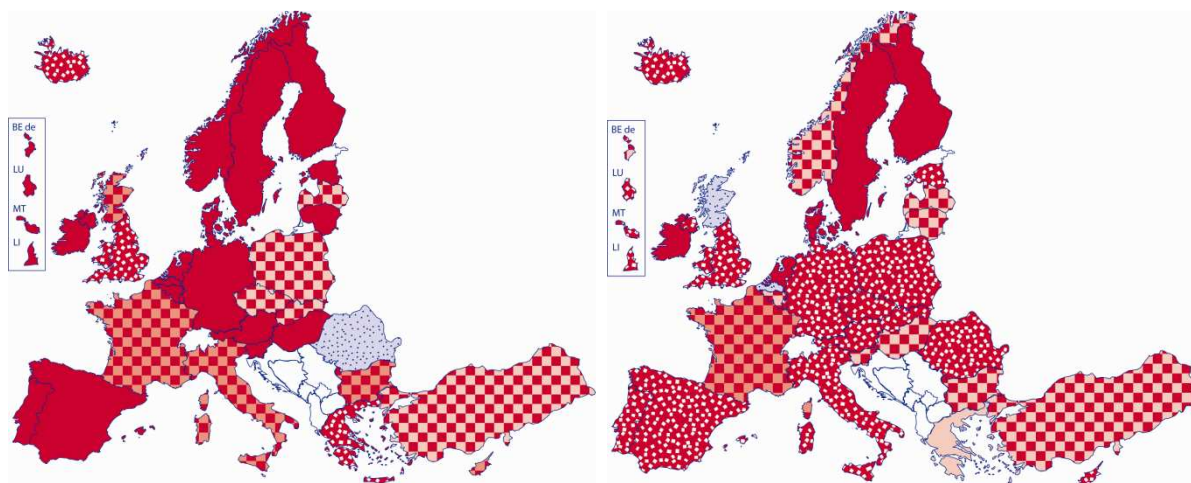
Z badań TIMSS 2007 wynika, że około 60% uczniów nigdy nie korzystało z komputera podczas lekcji

przedmiotów ścisłych i przyrodniczych, np. do poznawania naturalnych zjawisk poprzez symulację, a 51% nauczycieli nigdy nie wymagało od uczniów korzystania z komputerów w celu przeprowadzania eksperymentów naukowych. W ósmym roku nauki przeciętnie ok. 50% uczniów miało nauczycieli, którzy nigdy nie wymagali od nich korzystania z komputera w obu wyżej wymienionych przypadkach.

Nauczanie ICT i jego cele według zaleceń krajowej legislacji w szkołach podstawowych i średnich ogólnokształcących, 2009/10

Szkoły podstawowe

Szkoły średnie



- A – ICT jako oddzielny przedmiot
- B – ICT jako część przedmiotu technologia
- C – ICT jako narzędzie w dydaktyce innych przedmiotów i/lub jako narzędzie do szczególnych zadań w nauczaniu innych przedmiotów
- A + B + C
- ICT nie występuje

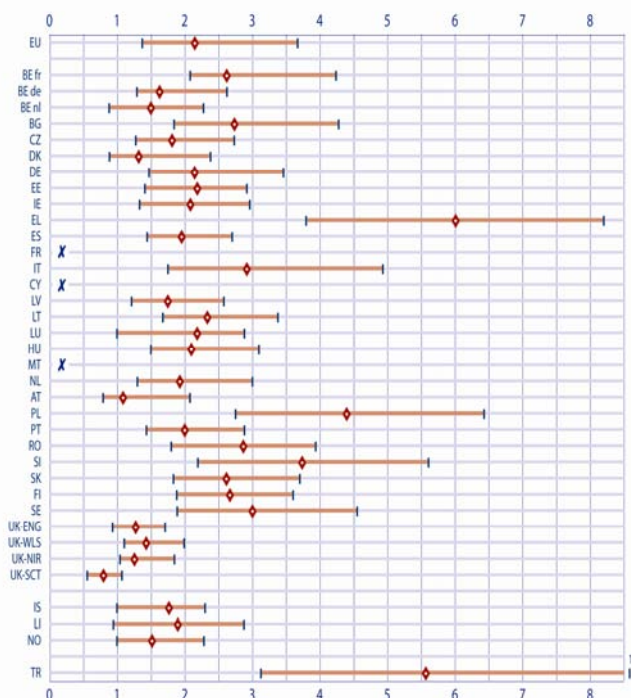
Źródło: Eurydice.

MNIJSZE ROZBIEŻNOŚCI MIĘDZY SZKOŁAMI W ODNIESIENIU DO WYPOSAŻENIA ICT, ALE NADAL WPŁYWA NA POZIOM NAUCZANIA BRAK ODPOWIEDNIEGO OPROGRAMOWANIA EDUKACYJNEGO I PERSONELU POMOCNICZEGO

W krajach europejskich wg. badań PISA 2009, minimum 50 % uczniów uczęszczało do szkół, w których jeden komputer przypadał na 2 uczniów. Dane ujawniają wyraźne ograniczenie rozbieżności między szkołami w ostatnich 10 latach, szczególnie jeśli porównamy je z danymi z badań PISA 2000, w których odnotowano liczbę od 25 do 90 uczniów przypadających na 1 komputer w różnych krajach.

Przeciętnie prawie 55 % uczniów w klasie czwartej i 45 % uczniów w klasie ósmej ma dostęp do komputerów podczas lekcji matematyki. Jednocześnie dyrektorzy szkół biorący udział w międzynarodowych badaniach TIMSS 2007 twierdzili, że brak lub niedostosowanie oprogramowania oraz niedobór personelu pomocniczego w dużej mierze wpłynęły na nauczanie matematyki i przedmiotów ścisłych i przyrodniczych u 40% uczniów.

Wskaźnik liczby uczniów przypadających na jeden komputer w szkołach, do których uczęszczają uczniowie w wieku 15 lat, 2009



X Kraje nie brały udziału w badaniu

Percentyl 25 Percentyl 50 Percentyl 75

Źródło: OECD, baza danych PISA 2009.

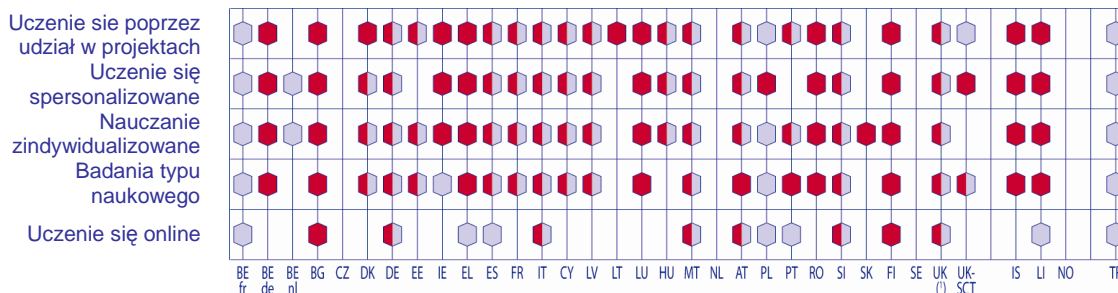
INNOWACYJNE METODY DYDAKTYCZNE OPARTE NA AKTYWNYM UCZENIU SIĘ Z WYKORZYSTANIEM EKSPERYMENTU SĄ SZEROKO PROMOWANE W EUROPIE

W przeważającej większości krajów rekomenduje się lub sugeruje stosowanie innowacyjnych metod dydaktycznych, które pozwalają uczniom na naukę dostosowaną do ich indywidualnego doświadczenia i zainteresowań. Ponadto stosowaniu wyżej wymienionych metod może towarzyszyć wykorzystanie ICT do zwiększenia zaangażowania uczniów oraz poprawienia ich wyników w nauce.

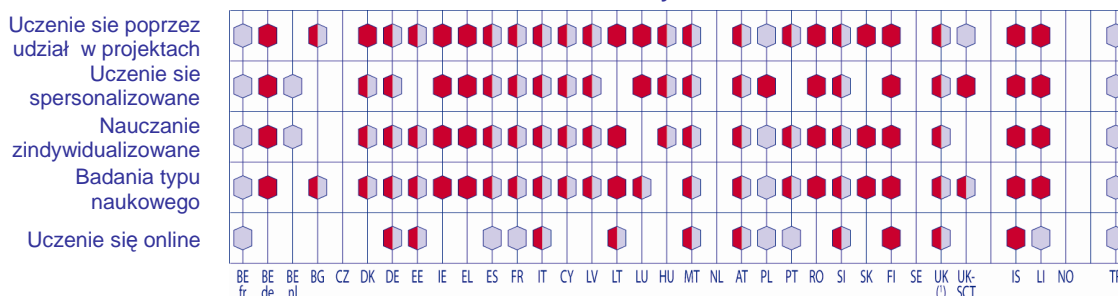
W większości krajów, w których zaleca się lub sugeruje w oficjalnych dokumentach stosowanie innowacyjnych metod dydaktycznych, możliwe jest także wsparcie dla szkół oraz nauczycieli w formie pomocy i porad dotyczących stosowania nowych metod w praktyce pedagogicznej.

Rekomendacje/sugestie/wsparcie w wykorzystaniu innowacyjnych metod dydaktycznych w szkolnictwie podstawowym i średnim, 2009/10

Szkoły podstawowe



Szkoły średnie



Źródło: Eurydice.



Rekomendacje lub sugestie



Wsparcie

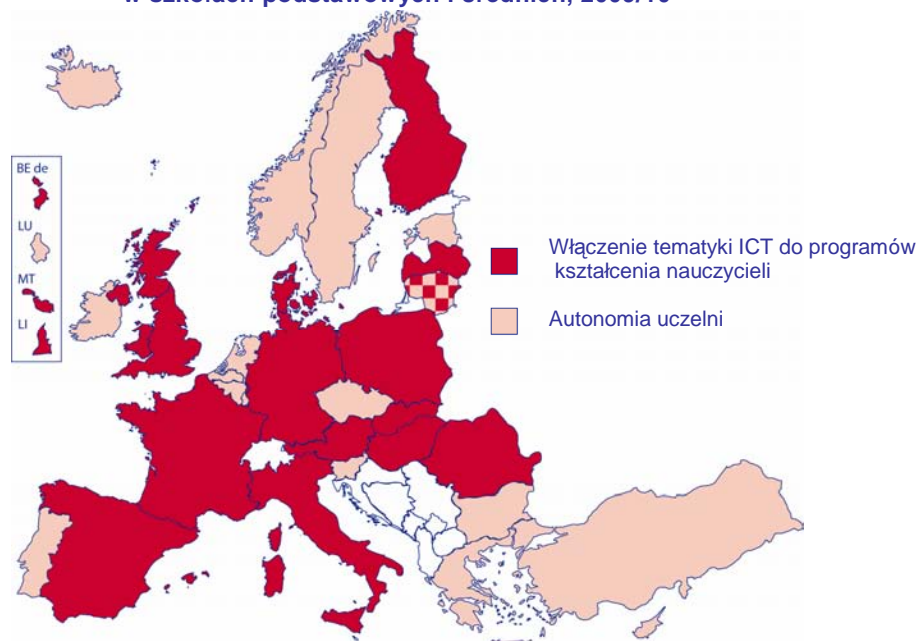
UK (!) = UK-ENG/WLS/NIR

NAUCZYCIELE NABYWAJĄ UMIEJĘTNOŚCI KORZYSTANIA Z ICT W PRACY DYDAKTYCZNEJ PODCZAS PROCESU KSZTAŁCENIA NATOMIAST DALSZE DOSKONALENIE ZAWODOWE W TEJ DZIEDZINIE JEST MNIEJ POPULARNE

Regulacje w ponad połowie krajów europejskich wskazują ICT jako jeden z elementów wiedzy i umiejętności, zdobycie których jest wymagane od nauczycieli podczas procesu kształcenia. Wszystkie pozostałe kraje dają swoim uczelniom szeroko pojętą autonomię w decydowaniu czy ICT powinno być włączone do programu studiów czy też nie. Ponadto, wszystkie kraje europejskie poza Danią i Islandią uwzględniły umiejętności ICT w centralnie regulowanych programach doskonalenia zawodowego nauczycieli.

Wyniki międzynarodowych badań TIMSS 2007 ilustrują ograniczony zakres uczestniczenia nauczycieli w programach doskonalenia zawodowego dotyczących wprowadzania technik ICT do nauczania matematyki oraz przedmiotów ścisłych i przyrodniczych w szkołach średnich (51 % dla matematyki i 41 % dla przedmiotów ścisłych i przyrodniczych). W szkołach podstawowych odsetki te są nawet niższe (25 % dla matematyki oraz 16 % dla przedmiotów ścisłych i przyrodniczych).

Regulacje dotyczące włączenia tematyki ICT do programów kształcenia nauczycieli w szkołach podstawowych i średnich, 2009/10



Źródło: Eurydice.

*
* *

Pełna wersja raportu

Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011 Edition

jest dostępna w języku angielskim, francuskim i niemieckim na stronie internetowej Eurydice:

http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/key_data_en.php

Wersja drukowana jest dostępna na zamówienie:

Krajowe Biuro Eurydice
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji
ul. Mokotowska 43, 00-551 Warszawa
Tel. 022 46 31 370, e-mail: eurydice@frse.org.pl
eurydice@frse.org.pl