



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

Codziennie dla edukacji

ORE OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

TRENDY

internetowe czasopismo edukacyjne

Numer specjalny

ISSN 2299-1786

Wydawca:

Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
tel. +48 22 345 37 00
fax +48 22 345 37 70
redakcjatrendy@ore.edu.pl

Opracowanie graficzne i skład:

Paweł Jaros

Redakcja językowa:

Anna Fus, Katarzyna Gańko, Elżbieta Gorazińska

© Copyright by Ośrodek Rozwoju Edukacji
Warszawa 2012

Szanowni Czytelnicy,

zapraszamy do lektury specjalnego numeru TRENDÓW, który został opracowany w związku z wydarzeniem **EDU Trendy 2012 Konferencje Warsztaty Targi** – corocznym spotkaniem kadry kierowniczej oświaty. Tematyka wydania specjalnego wpisuje się w główne przesłanie tej imprezy, czyli innowacje i jakość w edukacji, ze szczególnym uwzględnieniem roli technologii informacyjno-komunikacyjnych w pracy uczniów i nauczycieli.

Szczegółnej uwadze Czytelników polecamy *Rozmowę z ... Krzysztofem Wojewodzicem*, koordynatorem projektu „E-podręczniki do kształcenia ogólnego”, który prezentuje założenia i przewidywane efekty projektu. W kolejnych artykułach przedstawiamy różne aspekty stosowania TIK zarówno w szkołach, doskonaleniu nauczycieli, jak i zarządzaniu oświatą. Autorzy omawiają działania placówek doskonalenia i samorządów lokalnych w zakresie wspomagania szkół w stosowaniu nowych technologii.

Zamieszczamy także wszystkie teksty, które ukazały się w dziale Cyfrowa Szkoła naszego czasopisma. Dowodzą one, że ta tematyka jest obecna na łamach TRENDÓW już od pierwszego tegorocznego numeru. Na zakończenie, osobom zainteresowanym poszerzeniem wiedzy, prezentujemy wybór literatury dotyczący tematyki związanej z cyfryzacją szkoły.

Mamy nadzieję, że teksty z tego wydania będą wspierać szkoły i nauczycieli w trakcie wprowadzania TIK do procesu dydaktycznego.

Zespół redakcyjny

 **EDU TRENDY**
konferencje warsztaty targi 2012

 **ORE** OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

SPIS TREŚCI

ROZMOWA Z...

Rozmowa z... Krzysztofem Wojewodzicem, koordynatorem projektu systemowego „E-podręczniki do kształcenia ogólnego”	06
---	----

TIK W EDUKACJI SZKOLNEJ

Nauczanie w rozszerzonej przestrzeni edukacyjnej	10
Czy nauczyciele polubili komputery?	16
INFOTEKA Ośrodka Rozwoju Edukacji jako projekt wspierający TIK	24
Wykorzystanie mobilnych pracowni komputerowych w szkołach w gminie Jarocin	29
FRSE – europejskie programy edukacyjne	32
Technologie informacyjne w edukacji – na łamach czasopism	40

CYFROWA SZKOŁA

Cyfrowa szkoła TRENDY nr 1/2012	44
Cyfrowa szkoła TRENDY nr 2/2012	45
Cyfrowa szkoła TRENDY nr 3/2012	46

CYFROWA SZKOŁA – WYBÓR LITERATURY

Cyfrowa szkoła – nowe technologie TIK w edukacji szkolnej	48
---	----

Rozmowa z...

Rozmowa z... Krzysztofem Wojewodzicem, koordynatorem projektu systemowego „E-podręczniki do kształcenia ogólnego”

Agnieszka Pietryka: Na [stronie internetowej](#) konferencji Od „Ala ma kota” do e-matury jest zamieszczony film *Podręcznik marzeń* – czy zawarte w nim propozycje uczniów wykorzystasz w pracy nad tworzeniem e-podręczników, w projekcie, którego jesteś koordynatorem?

Krzysztof Wojewodzik: Filmy wyraźnie pokazują, że dzieci uwielbiają pracę z komputerem, a zwłaszcza z tabletami. Ich zainteresowanie nimi wynika z możliwości dotykania ekranu – wchodzi wtedy w interakcję z tym, co widzą. Zwykły komputer obsługują za pomocą myszki i klawiatury, a to jest już mniej intuicyjne. Widać jednak, że uczniowie lubią też podręczniki papierowe – dlatego ważne jest, by miały obrazki i niedługie partie tekstów. Uczniom podoba się pomysł słuchania lektur w formie audiobooka. Doceniają wartość poszukiwania informacji w internecie – już nawet pierwszoklasiści wiedzą, jak posługiwać się komputerem, aby wyszukać w nim informacje. Trzeba jednak ostrożnie dostosowywać

e-podręczniki do potrzeb uczniów, mimo że szkoła ciągle musi zwiększać wymagania, dopasowując je do aktualnej wiedzy uczniów. Dlatego e-podręcznik powinien być łatwy w obsłudze, ale stanowić zarazem wyzwanie intelektualne i dostarczać wiedzy.

AP: Przyjęcie funkcji koordynatora projektu *E-podręczniki* jest dla Ciebie kolejnym wyzwaniem zawodowym. Które z dotychczas realizowanych zadań pomogą Ci w sprawnym realizowaniu projektu?

KW: E-learning do Polski przywiozłem z Wielkiej Brytanii, gdzie studiowałem i pracowałem jako asystent nauczyciela. Potem poszerzałem wiedzę z zarządzania, studiując w USA. W tym czasie w Polsce zaczęto wprowadzać tablice interaktywne. Tam, gdzie uczyłem za granicą, były w każdej klasie, ale także brakowało wartościowych materiałów, które nauczyciele mogliby wykorzystywać w pracy. Wtedy przyszedł mi do głowy pomysł takiego opracowania. Jednak nie zbioru gier czy za-

baw, jakich wiele było w internecie, ale całego kursu językowego. Kolejne lata spędziłem w biznesie, kierując dwiema innowacyjnymi spółkami. Wtedy też ugruntowało się we mnie przekonanie, że nadrzędna w e-nauczaniu jest metodyka i dydaktyka, a nie technologia. Na szczęście sam jestem absolwentem psychologii i pedagogiki, nie mam wykształcenia informatycznego. To pozwala mi patrzeć na technologie z perspektywy użytkownika. Myślę więc w kategoriach możliwości, a nie ograniczeń.

AP: *E-podręcznik* to jeden z modułów większego projektu *Cyfrowa Szkoła*. Co jeszcze obejmuje ten projekt?

KW: Projekt „Cyfrowa Szkoła” składa się z trzech zasadniczych komponentów: e-szkoła, czyli wyposażenie szkół w nowoczesny sprzęt, taki jak mobilne pracownie komputerowe; e-nauczyciel, czyli szkolenia nauczycieli; e-zasoby edukacyjne, czyli stworzenie podręczników do 14 przedmiotów. ▶



Krzysztof Wojewodzik – koordynator programu *E-podręczniki do kształcenia ogólnego*. Autor pierwszego w Polsce podręcznika multimedialnego, niemającego wersji papierowej

▶ Podręczniki będą przeznaczone dla uczniów, począwszy od pierwszej klasy szkoły podstawowej, aż po szkoły ponadgimnazjalne. Projekt „Cyfrowa Szkoła” jest zaplanowany kompleksowo, dzięki czemu może dać lepsze efekty. Trzeba jednak pamiętać, że na razie jesteśmy na etapie pilotażu i dopiero po jego zakończeniu zostaną przeznaczone większe środki na unowocześnianie szkół. Chcemy iść w kierunku nowoczesności, ale jednocześnie unikać błędów pojawiających się w następstwie nadmiernego rozmachu, jak to się stało w Norwegii czy Hiszpanii.

AP: Po co e-podręcznik?

KW: Mało kto neguje potrzebę zbliżenia szkoły do otaczającej ją rzeczywistości cyfrowej. Na przerwach i po szkole uczniowie korzystają ze smartfonów, laptopów, coraz częściej tabletów. Dlaczego więc nie umieścić ich na ławkach szkolnych lub chociaż zadawać prace domowe z ich wykorzystaniem? Już dziś wydawcy tworzą materiały uzupełniające do książek w postaci cyfrowej. Jednakże, jak dotąd, MEN dopuścił do użytku tylko jeden w pełni multimedialny podręcznik, czyli taki, który nie ma odpowiednika papierowego. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom uczniów i rodziców, MEN zaplanował przygotowanie 18 takich podręczników. Ponieważ technologia zmienia się bardzo szybko, nikt do końca nie wie, jak będą wyglądać e-podręczniki w 2015 roku. Dlatego też projekt po-

wstaje w partnerstwie sześciu instytucji, a nie w trybie zamówienia publicznego. Wyloniono zarówno firmy prywatne, jak i renomowane wyższe uczelnie.

AP: Idea wyposażenia uczniów w e-podręczniki ma także aspekt zdrowotny – czy należy spodziewać się lżejszego plecaka u każdego ucznia?

KW: Od lat mówimy o problemie ciężkich plecaków, ale także wydatków, jakie muszą ponieść rodzice na nowe podręczniki. MEN w tym roku dopłaci 128 milionów złotych do papierowych książek dla uczniów. To więcej niż cały pilotaż „Cyfrowej Szkoły”. To trzykrotnie więcej niż cały projekt „E-podręczniki”. Dla MEN papierowe wydania są wciąż priorytetem. Być może jednak w 2020 roku każde dziecko do plecaka włoży 700-gramowy tablet i drugie śniadanie. E-podręczniki będą dostępne bezpłatnie online i offline dla wszystkich uczniów.

AP: Jak będzie wyglądał e-podręcznik?

KW: E-podręcznik od razu zostanie napisany jako podręcznik cyfrowy i multimedialny. Będzie jak gra komputerowa – wciągający, interaktywny, motywujący. Jednak nie będą to tylko gry, ale także filmy HD, obrazy interaktywne i ćwiczenia. Każdy z e-podręczników będzie działał zarówno na komputerze, tablecie, jak i smartfonie. Wreszcie, będzie do wykorzystania online i offline, dzięki czemu nawet w 30-osobowej klasie zaistnieje możli-

wość korzystania z niego bez oczekiwania aż filmik się załaduje.

AP: Wprowadzenie do szkół e-podręczników zmieni rolę nauczyciela. Czy nauczycieli nie zaskoczą zmiany technologiczne? Czy będą przygotowani do efektywnego wykorzystania elektronicznych podręczników?

KW: W najbliższych latach zmieni się rola nauczyciela w klasie. Stanie się on przewodnikiem po świecie informacji. Już teraz nauczyciele nie są jedynym źródłem wiedzy. Zdarzało mi się, jako nauczycielowi, prosić uczniów, żeby sprawdzili daną informację w internecie. Czasem po prostu jej nie pamiętałem. Mijała chwila i mieliśmy odpowiedź. To stwarza ogromne możliwości. Jednocześnie jednak nauczyciel musi uczniowi wskazywać drogę, pokazać mu, jak wyszukiwać informacje i jak je krytycznie oceniać. Przed nauczycielami jest więc wiele wysiłku związanego z przestawieniem się na nowe metody pracy. Na przykład w Khan Academy w modelu „odwróconej klasy” uczniowie uczą się w domu przed lekcją, a nie odrabiają zadanie domowe po lekcji. Nowoczesne praktyki wynikają z wyzwań, jakie również w Polsce narzucają nowe technologie.

AP: W Ośrodku Rozwoju Edukacji realizowany jest także projekt Scholaris, w jakim stopniu uzupełni on projekt E-podręczniki?

KW: „Scholaris” jest repozytorium materia-

► *łów dodatkowych. Można go porównać do biblioteki (medioteki), która daje nauczycielowi dodatkowe zasoby, pozwala urozmaicić lekcje. Podręcznik jest jednak podstawowym punktem odniesienia dla nauczyciela. Każdy podręcznik szkolny, przygotowany w oparciu o podstawę programową i recenzowany, gwarantuje spójność i jakość. Portal Scholaris skierowany jest więc do nauczycieli, e-podręczniki – do uczniów i nauczycieli. Oba te projekty wzajemnie się uzupełniają.*

AP: Co powstanie za 3 lata?

KW: W projekcie „E-podręczniki” nie jest waż-

ny budżet i wskaźniki, ale standardy, które zostaną wypracowane w toku projektu. Te standardy będą kształtowały nowoczesną szkołę przez kolejne lata. Jednakże już teraz planujemy, że aż 40% uczniów skorzysta z e-podręcznika do końca 2015 roku. Powstanie co najmniej 18 podręczników (każdy na 3 lata) i ponad 2500 zasobów edukacyjnych. Także dla wydawców zastosowanie wolnych licencji stanie się korzystne, gdyż nowe zasoby będą mogli umieszczać w swoich komercyjnych podręcznikach. Mam nadzieję, że projekt przyczyni się do zmiany społecznej, która będzie polegała na zbliżeniu świata

uczniów i świata nauczycieli w dziedzinie nowoczesnych technologii i wykorzystania TIK w szkole. Wierzę, że dzięki temu nauka szkolna stanie się bardziej atrakcyjna, a komputer zacznie kojarzyć się nie tylko z rozrywką, ale także z nauką.

AP: Dziękuję za rozmowę i życzę dalszych sukcesów.

Tekst dostępny na licencji CC-BY 3.0

Technologie informacyjno-komunikacyjne w edukacji szkolnej

Nauczanie w rozszerzonej przestrzeni edukacyjnej

„Media cyfrowe poszerzyły możliwości (...) wymiany dotykowej, pozwalając widzowi (zwanemu dalej „użytkownikiem”), by stał się treścią medium” (Kerckhove, 2009, s. 49)

Współczesne nauczanie nie powinno ograniczać się tylko do przestrzeni szkolnej, ale obejmować znacznie szerszą przestrzeń. Takie podejście wymaga również rozszerzenia kompetencji nauczycieli, którzy, posiadając odpowiednią wiedzę z zakresu przedmiotu nauczania, wykazują postawy i umiejętności niezbędne do systematycznej refleksji i rozwiązywania problemów oraz pojmują naukę jako proces ustawiczny.

Pojęcie przestrzeni edukacyjnej obecnie rozwija się i ewoluuje, dlatego można by ją zdefiniować nie tylko jako fizyczne miejsce, lecz także jako wirtualną przestrzeń do organizacji procesu edukacyjnego, definiowaną i tworzoną na potrzeby użytkowników.

Głównie „nowe, nowe media” (Levinson, 2010) i ich społecznościowy charakter przyczyniły się do rozszerzenia oraz modyfikacji istniejącej przestrzeni edukacyjnej. Jak zauważa J. Morbitzer, „współczesna przestrzeń edukacyjna ulega wirtualizacji – w coraz większym stopniu tworzą ją internetowe zasoby informacyjne” (Morbitzer, 2011). Internet jest zatem jednym z kierunków migracji zasobów edukacyjnych oraz przestrzeni edukacyjną, którą cechuje „otwartość, tj. możliwość wzbogacania i przekształcania zasobów przez uczące się osoby” (Morbitzer, 2011).

Obecnie o wiele częściej – i chętniej niż kiedykolwiek wcześniej – edukacja prowa-

dzona jest poza klasą lekcyjną. W wirtualnej przestrzeni edukacyjnej (WPE) dochodzi do zetknięcia świata rzeczywistego i wirtualnego, czyli następuje płynne przejście od tego co wirtualne do tego co rzeczywiste i odwrotnie. Wzajemne przenikanie się środowisk edukacyjnych może wspomagać (rozszerzać) rzeczywiste doświadczenia czy sytuacje edukacyjne. Tabela 1 przedstawia najważniejsze aspekty kształcenia tradycyjnego i wirtualnego.

Uczestnicy i ich relacje w WPE mogą zmieniać się bardzo szybko. Każdy z uczestników procesu edukacyjnego może w dowolnej chwili zmienić pełnioną rolę i przyjąć nowe obowiązki. Taki model zakłada zmniejszenie roli nauczyciela jako źródła wiedzy oraz bazowanie na „inteligencji otwartej”, czyli „zdolności do wykorzystania potencjału ludzkich umysłów w rozwiązywaniu problemów i poszukiwaniu rozwiązań” (Kerckhove, 2001). Wynika to z faktu, że nikt nie wie wszystkiego, ale każdy, posiadając wiedzę,

nawet w wąskim zakresie, może spróbować przyczynić się do rozwiązania problemu.

Jednym ze sposobów wykorzystania narzędzi TIK jest użycie ich do prezentowania interaktywnych treści edukacyjnych wyposażonych w dźwięk, obraz (statyczny i/lub ruchomy) oraz tekst. „Złożony proces tworzenia wiedzy realizowany jest za pomocą trzech kodów: obrazowego, werbalnego i abstrakcyjnego. W rozwoju jednostki ludzkiej kodem pierwotnym jest kod obrazowy, w późniejszym okresie kod werbalny, a wreszcie abstrakcyjny, gdy język stanie się narzędziem operacji myślowych” (Morbitzer, 2001). Zatem na każdym etapie rozwoju należy dostosowywać przekaz informacji w taki sposób, aby zaangażować jak najwięcej zmysłów, wzbudzić zainteresowanie i ciekawość uczniów. To jedno z najważniejszych zadań oraz oczekiwań wobec treści elektronicznych (w tym e-podręczników) – dostosowanie formy ich prezentacji i publikacji do zdolności percepcyjnych odbiorcy, ▶

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Stoisko ORE

▶ przy jednoczesnym pozostaniu w obrębie jego zainteresowań.

„Umożliwianie uczniom wykonywania tego, co naprawdę lubią i chcą robić, w czym czują się dobrzy i niemalże niezastąpieni – zwiększa motywację, zaangażowanie i odpowiedzialność za własny proces uczenia się” (Kołodziejczyk, [Jeszcze raz o talentach w szkole](#)). Nie można wyobrazić sobie procesu nauczania bez zaangażowania nauczycieli oraz uczniów, którzy są bezpośrednimi „klientami” szkoły. Swoboda wyboru szkoły, tym samym oferty edukacyjnej, wiąże się z przyjęciem odpowiedzialności za własne losy. Nikomu bardziej niż samym uczniom nie powinno zależeć na rozwoju osobistym, należy zatem kształtować wśród nich postawę odpowiedzialności m.in. za dokonywane wybory. Wolność podejmowania decyzji jest ściśle powiązana z odpowiedzialnością za ich skutki, tym samym narzuca ograniczenia swobody w obszarze podjętych działań i zobowiązań. „Odpowiedzialna wolność zakłada, że ograniczenia wynikają nie z zawężania obszaru wolności, ale z rozszerzania obszaru odpowiedzialności” (Morbiter, 2004, s. 174–185).

Rozszerzona edukacja

„Efektywne nauczanie wymaga ludzi biegłych w przedmiocie nauczania, którzy jed-

nocześnie troszczą się o dobro swoich uczniów; ludzi, dla których miarą sukcesu zawodowego są osiągnięcia i społeczna dojrzałość uczniów” (Arends, 1995, s. 36, 310). Według R.I. Arendsa skuteczny nauczyciel to taki, który posiada odpowiednią wiedzę z zakresu przedmiotu nauczania, dysponuje repertuarem najlepszych sposobów postępowania pedagogicznego, wykazuje postawy i umiejętności niezbędne do systematycznej refleksji i rozwiązywania problemów, pojmując naukę jako proces ustawiczny (Arends, 1995, s. 36, 310). Obecnie można by uzupełnić tę definicję o aktywne wykorzystywanie w realizacji procesu nauczania środków i narzędzi TIK, nowoczesnych zasobów edukacyjnych na zajęciach lekcyjnych oraz narzędzi komunikacji zdalnej.

„Jeśli nauczyciela potraktować jako sprzedawcę wiedzy, to uczniów nie należy traktować jak jego klientów, lecz jako współtwórców wytwarzanych przez niego produktów” (Dede, 2007). Uczniowie powinni zatem być uwzględniani w projektowaniu pracy dydaktycznej i aktywnie brać w niej udział. Zanika tym samym bierna postawa ucznia, który już od najmłodszych lat poznaje metody aktywnego poszukiwania informacji i rozwiązań. Współtworzenie materiałów edukacyjnych, pomocy dydaktycznych czy materiałów lekcyjnych, dzięki osobistemu zaangażowaniu uczniów

w proces edukacji, wspomaga proces zapamiętywania.

Nauczyciel w WPE, mając do dyspozycji narzędzia TIK, powinien przede wszystkim projektować własne działania w oparciu o wiedzę z zakresu pedagogiki oraz neuro-pedagogiki. Wynikają stąd kluczowe dla nauczyciela aspekty pracy w WPE, czyli:

- określenie sposobu uczenia się – obserwacja i analiza posiadanych przez uczniów predyspozycji (inteligencji) oraz dostosowanie metod i form pracy do indywidualnych potrzeb ucznia;
- określenie sposobu motywacji – zrozumienie jak uczniowie motywują się do nauki, co ich inspiruje do przejęcia kontroli nad procesem uczenia, a co deprymuje;
- wzbudzenie wśród uczniów potrzeby samodzielnego kierowania procesem uczenia się;
- udoskonalenie mechanizmów wyszukiwania informacji w różnych środowiskach edukacyjnych oraz ich analizy i selekcji według dowolnych kryteriów;
- budowanie i stosowanie zasobów edukacyjnych, otwartych na współpracę z różnymi środowiskami uczenia się;
- bazowanie na doświadczeniach ludzkich – obserwacja emocji, jakie towarzyszyły powstawaniu projektów, rozwiązywaniu zadań czy innym aktywnościom podejmowanym w procesie edukacyjnym. ▶

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Stoisko ORE



- ▶ Budowanie bazy doświadczeń powinno wspomagać podejmowanie decyzji związanych z wyborem metod uczenia, wyciąganie wniosków z niepowodzeń czy utrwalanie odniesionych sukcesów.

Na bazie ww. informacji łatwiej parametryzować WPE oraz dobierać działania edukacyjne według preferencji użytkownika i jego cech indywidualnych. Wirtualna przestrzeń edukacyjna wymaga krytycznego myślenia i refleksyjności, dlatego często praca w tym środowisku może wydawać się nieliniowa i nieprzewidywalna, ale w rezultacie motywuje do osiągnięcia mistrzostwa w danej dziedzinie.

P. Senge, twórca i propagator idei rozwijania organizacji uczących się, który za wkład w rozwój nauk o zarządzaniu został nazwany strategiem wieku, określił nową rolę placówek edukacyjnych. Wskazał konieczność transformacji dotychczasowych instytucji edukacyjnych, nastawionych na przekazywanie informacji, do instytucji odpowiedzialnych za wspomaganie procesu uczenia się. Zmiana ta jest wymuszona przez ewolucję edukacyjnych potrzeb uczniów, konieczność uczenia się przez całe życie, a także uniezależnienie od miejsca nauki. W tym modelu uczniowie są bezpośrednio zaangażowani w tworzenie warunków nauki, zdobywanie doświad-

czeń edukacyjnych i uczenie się innowacyjności (Senge, 2000).

Edukacja w nowych instytucjach edukacyjnych powinna być postrzegana jako proces rozpoczynający się od najmłodszych lat życia człowieka i trwający przez całe życie. Takie podejście wymaga zaangażowania odpowiednich środków technicznych, które – uzupełnione o metodologię edukacji wspieranej komputerowo – będą przyczyniały się do wzrostu innowacyjności pojmowanej jako synergia wiedzy, przedsiębiorczości, przemyślanych regulacji i powszechnej kultury kreatywności.

Elektroniczne zasoby edukacyjne

Warto zatem poszukiwać metod i form przekazu informacji, aby dostarczyć ich w możliwie czytelnej i przejrzystej formie. Należy pamiętać, że „z jednej strony informacja chce być droga, bo jest wyjątkowo cenna. Odpowiednia informacja w odpowiednim miejscu zmienia jakość życia. Ale z drugiej strony informacja chce być darmowa, bo koszt jej wydobycia stale się zmniejsza. To są dwie walczące ze sobą tendencje” (Anderson, 2011, s. 179). Nie można oczekiwać, że drogie zasoby edukacyjne rozwiążą wszystkie problemy z zapamiętaniem informacji i przekształceniem jej w wiedzę. Nie rozsądnym byłoby również spodziewać się,

że zrozumienie danego zagadnienia zapewni odpowiednio dużą ilość zasobów edukacyjnych na zadany temat, gdyż „w świecie bogatym w informacje ich nadmiar oznacza niedomiar czegoś innego, czyli deficyt tego, czym żywi się informacja. A czym się żywi? To raczej oczywiste – zainteresowaniem odbiorców. A więc wysoka podaż informacji musi za sobą pociągać niedobór uwagi” (Anderson, 2011, s. 179).

Elektroniczne zasoby edukacyjne powinny być tworzone w korelacji z technikami ich dystrybucji. Współczesna rozszerzona przestrzeń edukacyjna wymaga, aby – bazując na nowoczesnych środkach przekazu i dostępnych kanałach transmisyjnych – przygotowywać zasoby edukacyjne w sposób umożliwiający nie tylko ich wielokrotne użycie, lecz także swobodne publikowanie, modyfikowanie i współtworzenie. Zasoby edukacyjne powinny egzystować w środowisku zdalnego nauczania, jak i w sali lekcyjnej, współpracując z typowymi urządzeniami prezentacyjnymi, tj. tablicą interaktywną. Takiego podejścia do procesu tworzenia zasobów edukacyjnych nie wspierają jednak producenci narzędzi TIK, którzy, oferując bogactwo możliwości, jednocześnie narzucają różnorodne standardy na bazie własnych, technicznych specyfikacji. Mnogość rozwiązań dostarcza zatem wielości standardów kreowanych przez produ- ▶

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Stoisko ORE



centów. Istnieją jednak standardy tworzenia treści edukacyjnych, zaakceptowane i promowane przez większość producentów oprogramowania. Zalicza się do nich m.in. standard SCORM ([SCROM](#)), dzięki któremu ten sam zasób edukacyjny może być odtworzany w identyczny sposób na wielu urządzeniach i w wielu systemach kształcenia, przy jednoczesnym zachowaniu swoich funkcjonalności, np. mechanizmów zliczających poprawne odpowiedzi. Standaryzacji podlega również tworzenie treści edukacyjnych dla osób z dysfunkcjami (np. niedowidzącymi, niedosłyszającymi). Nowo powstały standard WCAG 2.0 ([WCAG 2.0](#)) zawiera wytyczne dotyczące przygotowywania treści, aby były one użyteczne dla każdej osoby pracującej w internetowym środowisku nauczania.

Na uwagę zasługuje również zjawisko zmniejszania bariery pomiędzy człowiekiem a urządzeniem komputerowym. Łatwo to zauważyć, obserwując gwałtowny wzrost zainteresowania urządzeniami przenośnymi, wykorzystującymi dotyk jako sposób komunikacji z urządzeniem. „Ekran staje się uprzywilejowanym punktem dostępu do umysłu” (Kerckhove, 2009, s. 39), gdyż to za jego pośrednictwem dociera do nas największa ilość informacji. Cyfrowa transmisja danych, wszechobecna we współczesnym świecie, całkowicie zdominowała wszelkie formy

przesyłania informacji, a „przekaz cyfrowy rozbija wszystko na bity, a następnie oddaje przekształconą w taki sposób rzeczywistość do dyspozycji użytkowników komputerów (...) przenosi rzeczy z królestwa materii do królestwa myśli. (...) Dane w postaci cyfrowej powodują, że kształty, zawartość i tożsamość stają się kompatybilne, co przypomina kompatybilność wyobrażeń i idei w naszym umyśle. Rzeczy poddawane cyfryzacji wkraczają teraz do królestwa umysłu” (Kerckhove, 2001, s. 18).

„Uczenie się byłoby niezmiernie żmudne, żeby nie powiedzieć ryzykowne, gdyby ludzie musieli polegać wyłącznie na skutkach własnych działań, aby dowiedzieć się co robić (...). Ponieważ ludzie mogą nauczyć się zachowania z przykładów, przynajmniej w zbliżonej formie, wcześniej jeszcze, nim przyjdzie im zachowanie takie przejawiać, zaoszczędzone im są niepotrzebne pomyłki” (Bandura, 2007, s. 22). Zatem oglądając obraz czy film lub wykonując serię doświadczeń w wirtualnej przestrzeni, przedstawiających, omawiających dane zjawisko lub przygotowujących do wykonania określonej czynności, programuje się zachowanie człowieka w sytuacji rzeczywistej. Multimedia posiadają dodatkową możliwość symulacji zjawisk, w zmiennych warunkach, przy niewielkich kosztach ich wytworzenia. Dzięki temu w łatwy sposób można prze-

prowadzić „transfer uczenia się na sytuacje pozaszkolne” (Arends, 1995, s. 36, 310), czyli praktyczne wykorzystywać zdobyte informacje w życiu codziennym.

E-podręcznik

Rozpoczął się pilotaż programu rządowego „Cyfrowa szkoła” (MEN, [Cyfrowa Szkoła](#)), jego zakończenie zaplanowano na czerwiec 2013 r. W pierwszej fazie projektu szkoły biorące udział w pilotażu będą mogły zakupić sprzęt komputerowy oraz pomoce dydaktyczne do realizacji programów nauczania z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK), wspomagające pracę uczniów i nauczycieli na zajęciach lekcyjnych oraz w czasie wolnym od zajęć.

„Cyfrowej szkole” towarzyszy ponadto projekt „E-podręczniki do kształcenia ogólnego” (ORE, [E-podręczniki do kształcenia ogólnego](#)), którego głównym celem jest „opracowanie i udostępnienie bezpłatnych e-podręczników i zasobów edukacyjnych na platformie edukacyjnej”. W ramach ww. działania lider projektu – Ośrodek Rozwoju Edukacji – wybierze partnerów technologicznego oraz merytorycznego, którzy opracują spójną koncepcję informatyczną rozwiązania technologicznego i funkcjonalnego e-podręcznika oraz jego koncepcję merytoryczno-dydaktyczną. ▶

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Stoisko ORE

► Planowanie i realizacja zadań rządowych są zbieżne z potrzebami i oczekiwaniami współczesnych uczniów, dla których posługiwanie się narzędziami TIK jest czynnością niewymagającą specjalnego przygotowania, wchodzącą w skład ich codziennego życia. Biegłość w posługiwaniu się narzędziami TIK ma szansę zostać wykorzystana, m.in. poprzez realizowanie procesu nauczania w sposób interaktywny, zatem maksymalnie zwiększający zaangażowanie i aktywność ucznia oraz dający mu możliwość wyboru własnych ścieżek edukacyjnych dostosowanych do jego możliwości. Naturalnym i sensownym wydaje się więc angażowanie nowoczesnych środków dydaktycznych do realizacji procesu nauczania, w stopniu umożliwiającym jego uatrakcyjnienie przy jednoczesnym maksymalnym wykorzystaniu predyspozycji uczniów.

E-podręcznik powinien być zbiorem interaktywnych zasobów edukacyjnych, stanowiących spójną całość tematycznie powiązaną z wybranym zagadnieniem oraz charakteryzować się modułowością w obszarze prezentowanych treści. Modułowość opisywana jest za pomocą obiektów i metod. W przypadku e-podręcznika obiektem jest lekcja, rozumiana jako zbiór tematycznie powiązanych, elektronicznych zasobów edukacyjnych, natomiast metody opisują sposób prezentowania treści użytkownikowi.

wi. „Największym atutem programowania, projektowania oraz analizy obiektowej jest zgodność takiego podejścia z rzeczywistością – mózg ludzki jest w naturalny sposób najlepiej przystosowany do takiego podejścia przy przetwarzaniu informacji ([Programowanie obiektowe](#))”. Najważniejszą zaletą takiego podejścia byłaby możliwość wieloaspektowej pracy z treściami elektronicznymi.

Pracę z modułowym e-podręcznikiem można porównać do zabawy z klockami. Dzieci, bawiąc się klockami, potrafią tworzyć budowle, których projekty ogranicza jedynie ich własna wyobraźnia. Mogą poprosić dorosłych lub rówieśników, aby przyłączyli się do zabawy, a jeśli do zestawu klocków dołączone są przykładowe schematy konstrukcji, to istnieje możliwość dokładnej rekonstrukcji wzorca. Dzieci w trakcie pracy wymieniają się klockami, często burzą część budowli i zastępują ją inną – każdy z uczestników zabawy może dowolnie kształtować budowle.

Wyobraźmy sobie taką pracę z e-podręcznikiem w modułowej wersji. Nauczyciel ma do wyboru zestaw zasobów edukacyjnych lub gotowe lekcje, które może przedstawić uczniom. Przygotowując zajęcia, może dowolnie zestawiać zasoby tak, aby powstała lekcja lub jej fragment. Praca nad

utworzeniem lekcji może odbywać się również zespołowo – każdy, pracując w domu, współtworzy lekcję, która w finalnej wersji może zostać wykorzystana przy użyciu tabletu, laptopa czy tablicy interaktywnej. Tworzone treści pozwalają na ich wielokrotne wykorzystywanie zarówno w klasie lekcyjnej, jak i w WPE np. w e-learningu.

Nie trzeba monitorować stanu wykonania zadań przez uczniów, gdyż odbywa się ono automatycznie. Na konto nauczyciela przychodzą wyniki natychmiast po rozwiązaniu zadań przez uczniów. Praca nauczyciela to jednak nie tylko kontrola, lecz także przede wszystkim pomoc w rozwiązaniu zadania – jeśli uczeń zgłosi problem, nauczyciel może trudny przykład zamienić na łatwiejszy lub uzupełnić treści o dodatkowe informacje.

Koncepcje funkcjonalna i merytoryczna podręcznika są w trakcie opracowywania. Warto położyć duży nacisk na obiektość rozwiązania, aby każdy z nas – w myśl japońskiego powiedzenia – dostał przysłówiową wędkę, którą nauczył się łowić, a nie kolejną rybę z zamrażarki.

Życie młodego człowieka to ciągle bycie pod presją: oczekiwania rodziców, szkoły, środowiska. Wprowadzenie obowiązkowych testów po kluczowych etapach edukacyjnych, połączonych z państwowymi ►

Bibliografia

[10 faktów na temat edukacji w Finlandii – najlepszego systemu nauki na świecie](#) (dostęp: 10.09.2012). | Anderson C., (2011), *Za darmo*, Kraków: Znak. | Arends R.I., (1995), *Uczymy się nauczać*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. | Bandura A., (2007), *Teoria społecznego uczenia się. Biblioteka klasyków psychologii*, przeł. J. Kowalczevska, J. Radzicki, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. | [Cyfrowa Szkoła. Projekt Ministerstwa Edukacji Narodowej](#) (dostęp: 14.09.2012). | Dede Ch., (2007), *Reinventing the role of information and communications technologies in education*, publikacja elektroniczna. | [E-podręczniki do kształcenia ogólnego. Projekt Ośrodka Rozwoju Edukacji](#) (dostęp: 14.09.2012). | Jarcho H., de Baillon T., (2010), *The Evolving Social Organization*, publikacja elektroniczna. | Kerckhove D., (2001), *Intelligen-*

▶ egzaminami powoduje, że już od najmłodszych lat dzieci uczą się oceniać siebie zgodnie ze szkolnymi ocenami. K. Robinson zauważa, że występują „oznaki wskazujące, że coraz więcej dzieci trudno znosi presję testów i cierpi z powodu konsekwencji. (...) największą presją jest, paradoksalnie, to, żeby wyglądać na jak najbardziej wyluzowanego (...) Ludzie są pod presją nie wyglądania na będących pod presją” (Robinson, 2010, s. 72). Nie można oprzeć się wrażeniu, że rozwój technologii tylko potęguje to zjawisko, narzucając zadania do spełniania w coraz krótszym czasie.

Istnieje jednak kraj, który w ostatnich latach dominuje w międzynarodowych testach PISA, deklasując inne europejskie społeczeństwa – Finlandia ([10 faktów na temat edukacji w Finlandii](#)). Konsekwentne działania edukacyjne, zmierzające do poprawy systemu kształcenia, wprowadza się tam od 40 lat. Inne, warte odnotowania fakty, to:

- dziecko zaczyna naukę w wieku 7 lat i z nim osiągnie 16 lat, nie jest prawie wcale testowane;
- nauczyciele starają się nie zadawać prac domowych;

- „w pierwszych sześciu latach nauki nie chodzi o sukces akademicki, dlatego nie oceniamy uczniów. Chodzi o to, aby dziecko było gotowe do uczenia się później i znalazło swoją pasję” ([10 faktów na temat edukacji w Finlandii](#));
- praca nauczyciela to prestiż. Po zawodzie lekarza, nauczyciel to druga najbardziej pożądana profesja;
- uczelnie pedagogiczne są oblegane przez młodych ludzi – na jedno miejsce przypada tu minimum ośmiu kandydatów. Dostać się na pedagogikę jest trudniej, niż na prawo czy medycynę;
- niemal wszystkie szkoły, także uniwersytety, są instytucjami państwowymi;
- udzielanie płatnych korepetycji jest zakazane, więc każdy uczeń otrzymuje dodatkową pomoc w nauce w ramach zajęć szkolnych;
- integralną częścią nauki jest zabawa, na pierwszym miejscu stawiana jest współpraca nauczyciela z uczniem na zasadzie partnerstwa.

Warto promować nie tylko innowacyjne, lecz także przede wszystkim poparte badaniami i doświadczeniami mechanizmy funk-

cjonujące w Finlandii. Każdy z nas powinien być otwarty na nowości i wyzwania, szczególnie na samokształcenie gdyż „otwartość na samokształcenie jest podstawą do indywidualnej nauki”, a jednocześnie „udostępnianie wiedzy jest częścią nauki i powinno być traktowane jako indywidualna odpowiedzialność jednostki za przyrost wiedzy społeczeństwa” (Jarche, de Baillon, 2010). Szczególnie istotna w fazie samokształcenia jest odpowiedzialność za własny rozwój, gdzie jako kluczowy aspekt przyrostu wiedzy wymienia się jej udostępnianie: „Bez udostępniania wiedzy nie można mówić o wspólnym uczeniu się” (Jarche, de Baillon, 2010). Wraz z rozszerzeniem przestrzeni edukacyjnej, wyraźnie zarysowuje się zatem również rozszerzenie odpowiedzialności – nie tylko za własny rozwój, lecz także za przyrost wiedzy i kompetencji społeczności uczącej się. WPE są więc przykładem sieci samouczącej się, gdzie realizowany jest proces: od wiedzy jednostki do wiedzy ogółu (społeczności).

Sebastian Wasiołka

cja otwarta. Narodziny społeczeństwa sieciowego, Warszawa: Mikom. | Kerckhove D., (2009), *Kody McLuhana. Topologia nowych mediów*, Katowice: Wydawnictwo Naukowe ExMachina. | Kołodziejczyk W., [Jeszcze raz o talentach w szkole](#) (dostęp: 10.09.2012). | Levinson P., (2010), *Nowe nowe media*, Kraków: WAM. | Morbitzer J., (2001), *O multimediach okiem pedagoga*, Poradnik Bibliotekarza, nr 6. | Morbitzer J., (2004), *Świat wartości w Internecie*, [w:] W. Furmanka, A. Piecucha (red. nauk.), *Dydaktyka informatyki: problemy metodyki*, Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego. | Morbitzer J., (2011), *W poszukiwaniu nowej przestrzeni edukacyjnej*, [w:] Migdałek J., Stolińska A. (red.), *Technologie informacyjne w warsztacie nauczyciela: nowe wyzwania edukacyjne*, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. | [Programowanie obiektowe](#), hasło w Wikipedii (dostęp: 14.09.2012). | Robinson K., (2010), *Oblicza umysłu. Ucząc się kreatywności*, Kraków: Wydawnictwo Element. | [SCORM](#), hasło w Wikipedii (dostęp: 10.09.2012). | Senge P., (2000), *The academy as learning community contradiction in terms or realizable future? In Leading academic change: Essential roles for department chairs*, publikacja elektroniczna. | [WCAG 2.0](#), specyfikacja (dostęp: 10.07.2012).

Czy nauczyciele polubili komputery?

Ćwierć wieku temu do świętokrzyskich szkół trafiły pierwsze komputery. Od tego czasu Świętokrzyskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli (dawniej Wojewódzki Ośrodek Metodyczny) stara się wspierać nauczycieli w zakresie wykorzystania TIK w nauczaniu. Początkowo oferowane formy doskonalenia kierowane były głównie do nauczycieli informatyki, szybko jednak rosło zainteresowanie możliwościami jakie daje komputer również wśród nauczycieli innych przedmiotów.

Z całą pewnością przełomowym okresem w popularyzacji metod nauczania wykorzystujących TIK były lata 1998–2007, kiedy do szkół, w ramach realizacji projektów prowadzonych przez MEN, trafiła duża liczba komputerów. Dostawom sprzętu towarzyszyły szkolenia nauczycieli, przede wszystkim tych uczących przedmiotów nieinformatycznych. Nasz ośrodek był współorganizatorem specjalnie opracowanych kursów oraz innych form doskonalenia informatycznego, w tym realizowanych np. w ramach grantów Kuratorium Oświaty w Kielcach czy dużych szkoleniowych projektów ministerialnych.

Mając świadomość wyzwań edukacyjnych, jakistojąprzedenauczycielemszkołyXXIwieku, Świętokrzyskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach przygotowało również kilka własnych projektów szkoleniowych, m.in. **e-belfer – przygotowanie nauczycieli do stosowania e-learningu w nauczaniu i samokształceniu, Nauczyciel**

XXI wieku oraz **Nauczyciel Interaktywnej Klasy**, które były ukierunkowane przede wszystkim na rozwijanie kompetencji merytorycznych i metodycznych nauczycieli w zakresie wykorzystania w ich pracy dydaktycznej nowoczesnych technologii informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem tablicy interaktywnej i platformy e-learningowej.

Potrzeba realizacji projektów opisanych w niniejszym artykule wynikała z głębokiego przekonania, że przed nauczycielami pojawiają się obecnie nowe odpowiedzialne zadania – jak najlepszego przygotowania uczniów do odnalezienia się w społeczeństwie informacyjnym oraz nauczania młodych ludzi kreatywnego wykorzystania nowoczesnych technologii w rozwiązywaniu problemów. Współczesny nauczyciel potrzebuje nie tylko lepszego dostępu do najnowszych technologii, lecz także przede wszystkim wsparcia merytorycznego i metodycz-

nego w zakresie wdrażania nowatorskich i opartych na nowych narzędziach metod kształcenia w szkołach – od elektronicznych podręczników po tablice interaktywne czy laptopy dla uczniów, symulacje komputerowe i rozmaite narzędzia ułatwiające organizację procesu dydaktycznego. Modyfikacja dotychczasowego spojrzenia na metody pracy z uczniem powinna dotyczyć metodycznych i technicznych aspektów procesu kształcenia. Zatem umiejętność właściwego wykorzystania nowoczesnych technologii w procesie dydaktycznym staje się zasadniczym czynnikiem zawodowej kompetencji nauczyciela.

Bieżąca ewaluacja szkoleń prowadzonych przez wiele lat pozwoliła nam na wypracowanie własnych metod doskonalenia nauczycieli związanego z technologią informacyjną. Okazało się, że szkolenie jest znacznie bardziej efektywne, jeśli w jego ramach słuchacze przygotowują określone ▶



▶ materiały dydaktyczne, stosując zdobyte w czasie zajęć umiejętności i wiedzę. Gdy rozpoczynają szkolenie, nie są zadowoleni z faktu, że muszą wykonać pracę domową. Chroniczny brak czasu powoduje, że zastanawiają się, czy poradzą sobie z otrzymanym zadaniem i czy posługiwanie się skomplikowanymi według nich narzędziami informatycznymi nie przerosnie ich możliwości. Jednak zwykle pod koniec zajęć doceniają proponowane przez nas metody pracy na kursie i mają dużą satysfakcję z faktu, że poradzili sobie z zadaniami. Wszystkie opisane niżej projekty zakładały wypracowanie materiałów dydaktycznych przez uczestników.

Czy nauczyciele polubili komputery? Staraliśmy się prowadzić zajęcia tak, aby nawet ci najbardziej oporni i sceptycznie nastawieni do technologii znaleźli w niej szansę na ciekawsze zajęcia z uczniami. Bardzo nas cieszy, gdy sygnalizują nam, że dzięki zajęciom diabeł nie okazał się taki straszny i że w ich głowach pojawiają się nowe pomysły na atrakcyjniejsze zajęcia lekcyjne.

Projekt e-Belfer

„e-Belfer – przygotowanie nauczycieli do stosowania e-learningu w nauczaniu i samokształceniu” to projekt prowadzony przez Świętokrzyskie Centrum Doskonalenia Na-

uczycieli oraz OSI CompuTrain S.A. w okresie od marca do października 2009 r. Projekt był współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowany w ramach Priorytetu IX, Działania 9.4. „Wysoko wykwalifikowane kadry systemu oświaty” Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

Cel ogólny

Celem ogólnym projektu był wzrost kompetencji metodycznych i merytorycznych nauczycieli w zakresie wykorzystywania TIK w pracy oraz wskazanie możliwości i sposobów prowadzenia zajęć dydaktycznych z zastosowaniem platformy e-learningowej.

Cele szczegółowe:

- przekazanie uczestnikom wiedzy na temat zasad pracy na platformie e-learningowej,
- zapoznanie z narzędziami informatycznymi do tworzenia lekcji e-learningowych,
- zapoznanie z metodologią i metodyką budowania kursów e-learningowych,
- stworzenie nauczycielom możliwości prowadzenia własnych zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem nauczania na odległość.

Adresaci szkolenia

Specjalistyczne szkolenie skierowane było do 150 nauczycieli i pracowników dydaktycznych z województwa świętokrzyskie-

go, w tym także do nauczycieli kształcenia zawodowego i ustawicznego. Informacje o uczestnikach szkolenia znajdują się w Tabelach 1 i 2 oraz na Wykresach 1 i 2.

Organizacja i treści szkolenia

Szkolenie zostało przeprowadzone w trybie mieszanym (*blended learning*), który łączy metody tradycyjnego szkolenia i e-learningu. Model kursu zakładał wprowadzanie treści modułowo. Schemat szkolenia przedstawia Rysunek 1.

Na zakończenie projektu zaplanowana została konferencja podsumowująca projekt.

Metody wykorzystywane w trakcie szkolenia

Realizacja celów projektu wymagała dobrania odpowiednich metod uczenia. W projekcie przyjęto dwa kluczowe podejścia, które znacząco wpłynęły na efektywność programu:

- *experiential learning* Kolba – uczestnicy uczyli się w procesie *blended learning*, dzięki czemu poznali metodę w praktyce, od strony osoby uczącej się,
- podejście oparte na aktywności – uczestnicy od początku szkolenia pracowali nad opracowaniem własnych kursów, dzięki czemu kompletowali umiejętności potrzebne im do realizacji przyszłych zadań i jednocześnie pod okiem trenera mogli ▶



- ▶ wyjaśniać wszelkie wątpliwości pojawiające się w praktyce.

Tak zaprojektowany proces szkoleniowy spowodował, że używana w projekcie platforma edukacyjna była wykorzystywana w wieloraki sposób: jako platforma wspierająca szkolenie uczestników, jako miejsce, w którym mogą oni swobodnie eksperymentować oraz przede wszystkim jako platforma służąca do realizacji własnego kursu dla uczniów. W czasie szkolenia wykorzystywane były różne metody nauczania: WebQuest, prezentacja, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, praca w grupach.

Platforma e-learningowa

Na potrzeby szkolenia został zakupiony odpowiedni komputer wraz z oprogramowaniem systemowym, na którym zainstalowano serwer Moodle będący platformą e-learningową. Wszyscy uczestnicy projektu, wykładowcy, moderatorzy i osoby zarządzające projektem otrzymali konta dostępowe do platformy z odpowiednim poziomem uprawnień. Zaprojektowana i utworzona została struktura zawartości (zob. Rysunek 2).

Na kolejnym etapie opracowaliśmy szczegółowe scenariusze 80 godzin zajęć. W oparciu o nie dla każdej grupy zostały utworzone kursy zawierające niezbędne materiały dy-

daktyczne. Przygotowano także prezentacje wspomagające prowadzenie zajęć. W każdym z nich utworzono 131 różnych zasobów, takich jak: prezentacje graficzne, linki do stron internetowych, strony html, lekcje, kwestionariusze, quizy, słowniki, wiki, fora dyskusyjne, różnego typu zadania dla słuchaczy, katalogi z plikami pomocniczymi, przykładowe bazy danych i pliki SCORM. Na platformie został opracowany i umieszczony także sylabus szkolenia, w którym każdy moduł szkoleniowy był poprzedzony schematem przedstawiającym szczegółowy przebieg zajęć.

Realizacja zajęć

Etap I

Zajęcia dydaktyczne rozpoczęły się w kwietniu 2009 r. Część stacjonarna realizowana była w pracowniach komputerowych ŚCDN według schematu zawartego na Rysunku 1, zgodnie z harmonogramem opracowanym dla każdej grupy. W okresie między zajęciami stacjonarnymi prowadzone były konsultacje wykładowców z nauczycielami z wykorzystaniem różnych środków komunikacji (chat, forum dyskusyjne, komunikatory, poczta elektroniczna). Uczestnicy szkolenia w przerwie między zajęciami stacjonarnymi wykonywali zadania zdefiniowane na platformie, których celem było utrwalenie oraz rozszerzenie wiedzy przekazanej w trakcie zajęć stacjonarnych oraz praktyczne wyko-

rzystanie jej do zbudowania własnego kursu. Ostatni etap zajęć stacjonarnych został zakończony w lipcu 2009 r.

Etap II

Na tym etapie uczestnicy szkolenia pracowali nad własnym kursem. Krok po kroku wykonywali przygotowane zadania, których rolą było usystematyzowanie działań związanych z budową własnego kursu. Do dyspozycji słuchaczy byli moderatorzy, którzy w trakcie konsultacji prowadzonych przez internet służyli pomocą i starali się mobilizować grupy. Ten etap realizowany był w okresie wakacyjnym. Z jednej strony uczestnicy mieli więcej czasu na pracę nad własnym kursem, jednak na niektórych wakacje – zasłużony okres wypoczynku – działały raczej demobilizująco. Z niektórych opinii ewaluacyjnych wynikało, że zadania łatwiej było by wykonać w trakcie roku szkolnego.

Prace końcowe słuchaczy

Zgodnie ze wspomnianymi wcześniej metodami słuchacze, uczestnicząc w kursie prowadzonym metodą *blended learning*, z jednej strony poznawali specyfikę tego rodzaju szkolenia, ale też od pierwszych zajęć aktywnie uczestniczyli w procesie budowania własnego kursu. Adresatami tworzonych prac byli na ogół uczniowie, ale kilka kursów kierowanych było również do nauczycieli. Ponieważ w szkoleniach uczest-

► niczyli nauczyciele różnych przedmiotów, tematyka prac była bardzo zróżnicowana. Podsumowanie tematyki kursów opracowanych podczas szkolenia zawierają **Tabele 3 i 4**.

Ewaluacja

W czasie realizacji projektu na bieżąco prowadzono ewaluację. Zostały opracowane następujące narzędzia:

- ankieta *Moje umiejętności z TI*,
- wstępny test kompetencji,
- kwestionariusz oceny szkolenia,
- końcowy test kompetencji,
- kwestionariusz końcowej oceny szkolenia *e-Belfer*.

Wszystkie narzędzia zostały umieszczone na platformie e-learningowej w postaci kwestionariuszy. Uczestnicy wypełniali je online.

Końcowa ocena szkolenia *e-Belfer*

Całość szkolenia została wysoko oceniona przez uczestników badania. Ten fakt potwierdziły zgromadzone dane liczbowe, jak również opinie wyrażane przez respondentów na temat uczestnictwa w szkoleniu.

Poniżej kilka z nich (zachowano oryginalną pisownię – przyp. red.):

- „Bardzo się cieszę, że wzięłam udział w tym szkoleniu. Mimo wakacji zмоби-

lizowałam się do stworzenia własnego szkolenia i chciałabym przekonać się, jak to będzie funkcjonowało w odniesieniu do pracy z uczniami”.

„Szkolenie dla mnie bardzo przydatne w pracy z uczniami zarówno zdolnymi, jak i tymi, którym nauka sprawia trudności ze względu na wolne tempo pracy i ze względu na niski poziom wiedzy koniecznej do opanowania nowej partii materiału. Wiedza i umiejętności zdobyte na szkoleniu ułatwią mi przekazywanie wiedzy w sposób łatwy i interesujący ucznia”.

„Udział w tym szkoleniu pozwolił mi na zdobycie nowych umiejętności w pracy z uczniem, które wykorzystam w pracy w projekcie e-szkola”.

„Szkolenie przygotowane bardzo dobrze. Można było poznać ciekawe, nowe dla mnie metody i formy nauczania. Szkoda tylko, że w naszych szkołach jeszcze długo będziemy czekać na tak nowatorskie metody nauczania”.

„Szkolenie nt. e-learningu było bardzo potrzebne, cieszę się że mogłam wziąć w nim udział. Brawa za organizację”.

„Jest to pierwszy kurs w mojej pracy dydaktycznej, który podniósł w wymierny

sposób moje umiejętności. Bardzo dziękuję!”.

„Moim zdaniem taki kurs powinien być dostępny dla każdego nauczyciela w szkole. Mnie pomógł bardzo dużo i chciałabym, aby mogli skorzystać z tego też inni. Po prostu SUPER! A prowadzący przygotowani perfekcyjnie i w bardzo dobry sposób potrafią swoją ogromną wiedzę przekazać innym. Dziękuję, że brałam udział w tym kursie !!!!”.

„Bardzo dziękuję za możliwość udziału w tym kursie. Jestem pozytywnie podbudowana. Poznałam wiele nowych możliwości wykorzystania Internetu, metod, narzędzi umożliwiających komunikację, z których do tej pory nie umiałam w pełni korzystać. Ponadto sama napisałam kurs, będąc prawie laikiem komputerowym po kilku kursach podstawowej obsługi komputera. Dziękuję za pomoc i wskazówki trenerom - wspinali ludzie”.

„Szkolenie bardzo dobrze przygotowane. Prowadzący w sposób profesjonalny i jasny wyjaśniali zagadnienia. Miła atmosfera w czasie kursu”.

„Było to dla mnie zupełnie coś nowego i muszę przyznać, że dużo się nauczyłam. Dziękuję wszystkim twórcom kursu”.



Konferencja podsumowująca projekt *e-Belfer*



Wręczenie nagród laureatom najlepszych prac

▶ Ponieważ ok. 20% uczestników szkolenia zadeklarowało, że chciałoby wykorzystać opracowane przez siebie kursy do prowadzenia zajęć z uczniami w roku szkolnym 2009/2010, Dyrektor ŚCDN podjął decyzję o udostępnieniu platformy również po zakończeniu projektu. W tym celu utworzono kopie opracowanych kursów i udostępniono je zainteresowanym nauczycielom oraz ich uczniom.

Organizatorzy i uczestnicy projektu **e-Bel-fer** spotkali się 21 października 2009 r. w Sali Lustrzanej WDK w Kielcach na konferencji podsumowującej. W programie znalazły się wystąpienia na temat roli e-nauczania w edukacji oraz prezentacje wybranych kursów opracowanych przez nauczycieli. Uczestnicy konferencji otrzymali w formie elektronicznej wypracowane w trakcie szkolenia materiały oraz scenariusze zajęć.

Obecni na konferencji goście: Lech Janiszewski – członek Zarządu Województwa Świętokrzyskiego i Lucjan Pietrzych – Świętokrzyski Wicekurator Oświaty, w swoich wystąpieniach podkreślali potrzebę podejmowania przedsięwzięć służących budowaniu społeczeństwa informacyjnego.

Duże zainteresowanie wśród uczestników konferencji wzbudził wykład prof. Jana Madeya z Uniwersytetu Warszawskiego, wi-

ceprzewodniczącego Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego oraz przewodniczącego Rady ds. Edukacji Informatycznej i Medialnej MEN, na temat zasad edukacji internetowej, nazwanych dekalogiem e-nauczania.

W czasie konferencji nauczyciele zaprezentowali efekty swojej pracy – poniżej lista najwyższej ocenionych kursów e-learningowych dla uczniów:

1. Monika Zawadzka-Chłopek, Zespół Szkół nr 29 w Kielcach, *Podstawy edycji grafiki. Tworzenie rysunków i obróbka plików graficznych w programie PhotoFiltre Studio* – kurs informatyczny dla uczniów kl. I gimnazjum.
2. Mariola Kosztołowicz, Gimnazjum w Morawicy, *Symetrie* – kurs dla uczniów gimnazjum na temat symetrii osiowej i środkowej.
3. Joanna Szpyt, Publiczny Zespół Szkół w Sulisławicach, *Tańce polskie*.
4. Grzegorz Szlefarski, Szkoła Podstawowa w Ćmińsku, *Nie taki konkurs straszny...* – kurs dla uczniów kl. V i VI, którego celem jest utrwalenie i poszerzenie wiadomości wymaganych w Konkursie Matematyczno-Przyrodniczym.

Nauczyciel XXI wieku

Szkolenia były realizowane w ramach projektu **Nauczyciel XXI wieku** współfinansowanego przez Unię Europejską ze środ-

ków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IX „Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach”, Działanie 9.4 „Wysoko wykwalifikowane kadry systemu oświaty”.

Projekt realizowało Świętokrzyskie Centrum Dookolenia Nauczycieli w Kielcach na terenie województwa świętokrzyskiego od 01.02.2010 do 31.01.2012 r.

Cel projektu

Celem projektu **Nauczyciel XXI wieku** było rozwijanie kompetencji merytorycznych i metodycznych nauczycieli w zakresie wykorzystywania w ich pracy dydaktycznej nowoczesnych technologii informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem tablicy interaktywnej i platformy e-learningowej.

Cele szczegółowe:

- kształcenie umiejętności obsługi tablicy interaktywnej i wykorzystania jej w procesie dydaktycznym,
- zapoznanie uczestników szkolenia z narzędziami informatycznymi do tworzenia lekcji z wykorzystaniem tablicy interaktywnej,
- przekazanie uczestnikom szkolenia wiedzy na temat zasad pracy z platformą e-learningową,
- rozwijanie umiejętności w zakresie prak-



Zespół projektowy w czasie pracy nad projektem **Nauczyciel XXI wieku** w pracowni komputerowej



- ▶ tycznego wykorzystania poznanych narzędzi informatycznych w planowaniu zajęć dydaktycznych.

Adresaci projektu

Projekt był adresowany do 1540 beneficjentów ostatecznych – nauczycieli i pracowników dydaktycznych szkół i placówek oświatowych oraz kadry zarządzającej zatrudnionych na terenie województwa świętokrzyskiego.

Do udziału w projekcie zakwalifikowali się następujący uczestnicy:

- 40 osób do udziału w szkoleniu trenerów technicznych,
- 100 osób do udziału w szkoleniu trenerów metodycznych,
- 1400 osób, które wzięły udział w szkoleniu technicznym nauczycieli. Spośród uczestników tego szkolenia 1000 osób kontynuowało udział w kolejnym etapie projektu – szkoleniu metodycznym nauczycieli.

Zakres wsparcia dla uczestników projektu

Zakres wsparcia merytorycznego dla beneficjenta ostatecznego w ramach projektu obejmował szkolenia stacjonarne i konsultacje e-learningowe dotyczące: wykorzystania tablicy interaktywnej i zasobów internetowych w procesie dydaktycznym przy rozwijaniu kompetencji kluczowych, obsługi i zasad pracy z platformą e-learningową,

obsługi narzędzi informatycznych wykorzystywanych przy tworzeniu interaktywnych materiałów dydaktycznych.

W trakcie realizacji projektu odbywały się następujące szkolenia:

1. 16-godzinne szkolenie trenerów technicznych, którego tematyka dotyczyła przede wszystkim obsługi tablicy interaktywnej SMART Board oraz wykorzystania zasobów internetowych do pracy z tablicą interaktywną. Schemat organizacyjny szkolenia trenerów technicznych przedstawia **Rysunek 3**.
2. 48-godzinne szkolenie trenerów metodycznych, którego tematyka dotyczyła przede wszystkim obsługi tablicy interaktywnej SMART Board, wykorzystania zasobów internetowych do pracy z tablicą interaktywną, zasad pracy z platformą e-learningową oraz wykorzystania narzędzi informatycznych przy tworzeniu interaktywnych materiałów dydaktycznych. Schemat organizacyjny szkolenia trenerów metodycznych przedstawia **Rysunek 4**.
3. 16-godzinne szkolenie techniczne nauczycieli, którego tematyka dotyczyła przede wszystkim obsługi poczty elektronicznej i tablicy interaktywnej SMART Board oraz wykorzystania zasobów internetowych do pracy z tablicą interaktywną. Schemat organizacyjny szkolenia

technicznego nauczycieli przedstawia **Rysunek 5**.

4. 64-godzinne szkolenie metodyczne nauczycieli (48 godzin szkoleń stacjonarnych i 16 godzin konsultacji e-learningowych), którego tematyka dotyczyła przede wszystkim obsługi i zasad pracy z platformą e-learningową, wykorzystania zasobów internetowych do pracy z tablicą interaktywną SMART Board oraz wykorzystania narzędzi informatycznych przy tworzeniu interaktywnych materiałów dydaktycznych ukierunkowanych na rozwijanie kompetencji kluczowych. Schemat organizacyjny szkolenia metodycznego nauczycieli przedstawia **Rysunek 6**.

Rezultaty realizacji projektu

Realizacja projektu przyczyniła się do:

- nabycia przez uczestników szkolenia kompetencji w zakresie tworzenia scenariuszy lekcji oraz prowadzenia zajęć z wykorzystaniem nowoczesnych technologii, w szczególności tablicy interaktywnej,
- wzrostu wiedzy i umiejętności nauczycieli dotyczących komunikowania się za pośrednictwem internetu oraz wyszukiwania i przetwarzania informacji,
- wzrostu umiejętności i wiedzy w zakresie wykorzystania narzędzi informatycznych w procesie dydaktycznym w kształtowa-



Nauczyciele w trakcie szkolenia metodycznego tworzą lekcje z wykorzystaniem tablicy interaktywnej



- niu kompetencji kluczowych u uczniów,
- nabycia wiedzy i umiejętności dotyczących wykorzystania edukacyjnej platformy e-learningowej do prowadzenia zajęć dydaktycznych na odległość z uczniami,
- możliwości wykorzystania przez nauczycieli zasobów platformy e-learningowej oraz opracowanych scenariuszy lekcji z zastosowaniem tablicy interaktywnej do prowadzenia własnych zajęć z uczniami,
- wzmocnienia motywacji nauczycieli do podnoszenia swoich kompetencji w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii w procesie dydaktycznym oraz samokształcenia za pomocą internetu oraz e-learningu,
- wzrostu efektywności działań dydaktycznych podejmowanych przez nauczycieli w kontekście osiąganych przez uczniów wyników na egzaminach zewnętrznych.

Nauczyciel Interaktywnej Klasy

Ogromne zainteresowanie nauczycieli bezpłatną ofertą szkoleniową zaproponowaną w ramach projektu **Nauczyciel XXI wieku** poskutkowało stworzeniem projektu **Nauczyciel Interaktywnej Klasy**, który jest adresowany do 432 nauczycieli z województwa świętokrzyskiego. Zakres wsparcia merytorycznego dla nauczycieli w ramach tego projektu obejmuje szkolenia stacjonarne (48 godzin) i konsul-

tacje e-learningowe (16 godzin) dotyczące: obsługi tablicy interaktywnej, wykorzystania zasobów internetowych do pracy z tablicą interaktywną, obsługi i zasad pracy z platformą e-learningową, obsługi narzędzi informatycznych wykorzystywanych przy tworzeniu interaktywnych materiałów dydaktycznych, tworzenia lekcji z wykorzystaniem tablicy interaktywnej oraz aktywizujących metod nauczania podczas lekcji z wykorzystaniem tablicy interaktywnej. Schemat organizacyjny szkolenia przedstawia **Rysunek 7**.

Wysoka efektywność podejmowanych działań w opisanych wyżej projektach jest wynikiem ich komplementarności ze Świętokrzyskim Programem Wspierania Rozwoju Edukacji, ukierunkowanym na poprawę infrastruktury dydaktycznej w szkołach województwa świętokrzyskiego. Samorząd Województwa Świętokrzyskiego wraz ze Świętokrzyskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach opracował politykę wspierania edukacji. Do tej pory w ramach działań zrealizowano:

1. w 2009 r. „Świętokrzyski Program Wspierania Rozwoju Edukacji na Obszarach Wiejskich” – I edycja. W ramach programu na wsparcie działań edukacyjnych podejmowanych przez szkoły z budżetu województwa świętokrzyskie-

go przeznaczono kwotę 5 mln złotych. Środki te zostały wykorzystane na:

- pomoc rzeczową w postaci interaktywnego zestawu multimedialnego (komputer, tablica multimedialna, rzutnik multimedialny, oprogramowanie specjalistyczne),
- pomoc finansową w postaci dotacji celowej na zakup pomocy dydaktycznych (sprzętu komputerowego i audiowizualnego, oprogramowania edukacyjnego, urządzeń optycznych, książek, map, plansz, tablic, filmów, gier i zabawek dydaktycznych, modeli, okazów i innych),
- wkład własny do projektu szkoleniowego **Nauczyciel XXI wieku** finansowanego z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

2. w 2010 r. „Świętokrzyski Program Wspierania Rozwoju Edukacji” – II edycja, będący kontynuacją „Świętokrzyskiego Programu Wspierania Rozwoju Edukacji na Obszarach Wiejskich”. Celem pierwszej edycji programu było wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów na obszarach wiejskich, gdyż dostęp do nowoczesnych technologii jest tam mniejszy niż w miastach, dlatego szkoły te miały pierwszeństwo w korzystaniu z tej formy pomocy. Z czasem jednak okazało się, że niektóre szkoły wiejskie dysponują niejednokrotnie nowocześniejszym ▶



► wyposażeniem niż miejskie, dlatego do udziału w konkursie organizowanym w ramach drugiej edycji programu dopuszczone zostały również placówki oświatowe działające w miastach województwa świętokrzyskiego. Na realizację tego programu z budżetu województwa świętokrzyskiego przeznaczono kwotę 5 mln złotych. Środki te zostały wykorzystane na:

- pomoc rzeczową w postaci interaktywnego zestawu multimedialnego (komputer, tablica multimedialna, rzutnik multimedialny, oprogramowanie),
 - zestawy classmatów,
 - wyposażenie pracowni językowych.
3. w 2011 roku „Świętokrzyski Program Wspierania Rozwoju Edukacji” – III edycja. Na realizację programu z budżetu województwa świętokrzyskiego prze-

znaczono kwotę 2 mln złotych. Środki te wykorzystano na zakup interaktywnych zestawów multimedialnych i wyposażenie pracowni językowych.

Warto również dodać, że opisany projekt wzbudził ogromne zainteresowanie nie tylko na arenie ogólnopolskiej, lecz także międzynarodowej. Prezentowany był jako przykład dobrej praktyki podczas:

1. Forum Debaty Publicznej „Potencjał obszarów wiejskich szansą rozwoju” pt. „Szanse edukacyjne na obszarach wiejskich”, zainicjowanej przez prezydenta RP Bronisława Komorowskiego,
2. Międzynarodowej Konferencji GETS 2011 zorganizowanej w Berlinie przez firmę Smart,
3. III Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Metodycznej zorganizowanej przez Zakład Metodologii i Pedagogiki Twór-

czości Akademii Pedagogiki Specjalnej w Warszawie.

Patrząc z perspektywy na efekty wdrażania projektów, jakie udało się nam osiągnąć, zwłaszcza w obszarze zaangażowania i motywowania nauczycieli do opracowywania lekcji z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem tablicy interaktywnej, można powiedzieć, że było to niewątpliwie z jednej strony przedsięwzięcie bardzo wymagające, pochłaniające wiele godzin pracy, rozmów, dyskusji, decyzji, a z drugiej – dające ogromne zadowolenie i satysfakcję zawodową.

**Elżbieta Dudek
Krzysztof Łysak
Anna Trawka
Jacek Wołowicz**

INFOTEKA Ośrodka Rozwoju Edukacji jako projekt wspierający TIK

Zadania, jakie stawia sobie informacja oświatowa, są ściśle związane z pozyskiwaniem, przetwarzaniem, gromadzeniem oraz upowszechnianiem danych dotyczących szeroko rozumianej edukacji szkolnej wraz z systemem doskonalenia. W dobie cyfrowych mediów naturalne jest mówienie o cyfrowej informacji pedagogicznej. Przedstawiam zatem tego typu przedsięwzięcie: serwis informacyjny powstały w Ośrodku Rozwoju Edukacji na platformie Moodle – INFOTEKA ORE.

Do realizacji cyfrowego serwisu poświęconego wykorzystywaniu platform edukacyjnych w systemie doskonalenia nauczycieli celowo zastosowano platformę e-learningową, a nie inne narzędzie internetowe typowe dla serwisów informacyjnych, takie jak choćby bardzo popularna Joomla. Pozwala to na zapoznanie ze zjawiskiem e-learningu i prezentowanie go od razu w typowym dla niego środowisku. Wybrano bardzo popularną platformę wolnego oprogramowania Moodle – narzędzie najczęściej wykorzystywane do e-learningu akademickiego i szkoleniowego w naszym kraju, w tym również w placówkach doskonalenia nauczycieli.

Kluczem do uporządkowania informacji i stworzenia serwisu danych o realizacjach szkoleń online stał się podział administracyjny kraju. W moim przekonaniu zgromadzenie w jednym miejscu i pod jedną domeną internetową możliwie pełnego i reprezentatywnego zbioru funkcjonujących szkoleniowych platform e-learningowych pozwoli pracownikom systemu doskona-

lenia i nauczycielom na szybki dostęp do dedykowanej informacji poświęconej nowoczesnej ofercie cyfrowej edukacji.

Serwis w swoich założeniach ma pełnić rolę internetowego e-Punktu wsparcia i wymiany doświadczeń pomiędzy realizatorami cyfrowej edukacji w systemie doskonalenia, a także pomiędzy nauczycielami, którzy podjęli włączenia e-learningu do procesu dydaktycznego.

W artykule, w trybie miniraportu, ukazane zostaną skala i obecny stan przedsięwzięć o charakterze e-learningowym w placówkach doskonalenia, a także bieżące trendy cyfrowej metodyki online.

Główna idea serwisu Ośrodka Rozwoju Edukacji zawiera się w stwierdzeniu „w informacji upowszechniamy wiedzę”, a przyjętym wiodącym postulatem jest wymiana doświadczeń w duchu pedagogiki konstruktywizmu społecznego, zakładającego współpracę przywołującą archetyp „praktycy dla praktyków”.

Konstrukcjonizm społeczny zachęca do aktywnego współuczestnictwa w tworzeniu zdarzeń dydaktycznych, również czytelnicznych, zatem zapraszam wszystkich Czytelników czasopisma TRENDY do zarejestrowania się w serwisie INFOTEKA i rozwinięcia listy **korzyści płynących z używania serwisu**. Czytelnik dowie się wtedy, że INFOTEKA:

1. Dostarcza informacji o istniejących platformach e-learningowych w systemie doskonalenia nauczycieli;
2. Umożliwia kontakt z osobami tworzącymi e-learning (integruje osoby o podobnych zainteresowaniach);
3. Udostępnia przykłady wartościowych wdrożeń e-learningu;
4. Skraca ścieżki dotarcia do informacji i wiedzy eksperckiej z zakresu e-learningu;
5. Stwarza warunki do społecznościowego i eksperckiego moderowanego doskonalenia zawodowego;
6. Kreuje skondensowany przegląd nowych zastosowań technologii szkoleniowych online;

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Kącik ekspercki ORE



- 7. Tworzy internetowe dedykowane środowisko umożliwiające dzielenie się wiedzą i umiejętnościami.

W wyniku kwerendy internetowej zidentyfikowano i wyemitowano w serwisie INFOTEKA:

- 61 platform e-learningowych w placówkach doskonalenia nauczycieli w 16 województwach;
- 5 platform e-learningowych w bibliotekach pedagogicznych;
- 6 platform e-learningowych w kolegiach nauczycielskich;
- 1 platformę e-learningową w kuratorium oświaty;
- 5 platform e-learningowych w komisjach egzaminacyjnych – 1 platforma w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej i 4 platformy w okręgowych komisjach egzaminacyjnych.

Powyższe dane są przedmiotem analizy badawczej realizowanej w Ośrodku Rozwoju Edukacji w ramach projektu „Włącz e-learning – szybki start”, której wyniki zostaną opublikowane do końca 2012 roku.

Zadaniem serwisu INFOTEKA „e-Learning w Szkole” jest kreowanie nowych standardów właściwych dla cyfrowo pojmowanej i redagowanej informacji oświatowej. Modelowymi zadaniami są:

- praca nad modernizacją paradygmatu informacji oświatowej z papierowego na cyfrowy,
- doskonalenie cyfrowego stylu przetwarzania, gromadzenia i upowszechniania informacji oświatowej,
- stawianie na interaktywność w tworzeniu informacji oświatowej.

Serwis „e-Learning w Szkole” jako motto przyjął formułę – „w informacji upowszechniamy wiedzę i umiejętności”. INFOTEKA powstała z dwóch powodów: po pierwsze, ma gromadzić informacje o podejmowanych działaniach w zakresie e-learningu, a po drugie – służyć jako zbiór przykładów dobrych praktyk, co umożliwia obserwację działań podejmowanych przez inne ośrodki.

INFOTEKA jako cyfrowe repozytorium informacji oświatowej jest przedsięwzięciem mającym na celu stworzenie witryny informacyjnej oraz platformy wsparcia dla wszystkich zainteresowanych rozwijaniem edukacji przez internet w polskiej oświacie. INFOTEKA to:

- platforma danych o istniejących platformach e-learningowych w systemie doskonalenia nauczycieli,
- platforma zmierzająca do ukazywania i rekomendowania pozyskanych przykładów dobrej praktyki e-learningu,

- platforma przeznaczona dla animatorów e-learningu w szkole,
- e-Punkt wsparcia dla realizacji projektu „Włącz e-learning – szybki start”.

W trybie zapowiedzi przedstawiam projekt infoebooka **Włącz e-learning – szybki start**, który do końca 2012 roku powstanie w ORE. Poniżej znajdują się zaprojektowane działy infoebooka:

- Motywujące idee – teoria e-learningu w szkole: „cyfrowa publikacja ukazująca specyficzne cechy właściwe dla procesu dydaktycznego w edukacji i szkoleniach przez internet realizowanych na e-learningowej platformie edukacyjnej Moodle”;
- Inspirujące instrukcje – praktyka e-learningu w szkole: „elektroniczna publikacja zrealizowana w technice prezentacji właściwej dla programu Camtasia ukazująca zestaw instrukcji metodycznych do samodzielnego tworzenia jednostek edukacji i szkoleń przez Internet na e-learningowej platformie edukacyjnej Moodle”;
- Otwarty leksykon e-learningu: „opublikowanie wyników moderowanej inicjatywy służącej gromadzeniu i opracowywaniu praktycznych opisów zjawisk i procesów związanych z dydaktyką e-learningu opracowywanych w ramach funkcjonowania serwisu *e-Learning w Szkole – INFOTEKA*”;
- InfoRaport *Rozwiązania e-learningowe w systemie doskonalenia nauczycieli 2012* ►

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Kącik ekspercki ORE



- ▶ – „Publikacja w postaci inforportu – jednych z pierwszych w Polsce badań, będących wynikiem kwerendy informacyjnej, wypracowanej w ramach serwisu *e-Learning w Szkole* – *INFOTEKA* ukazującej odnotowane wdrożenia i zastosowania wykorzystujące technologie e-learningu w działalności placówek systemu oświaty działających na rzecz kształcenia i doskonalenia nauczycieli”.

Czas na internetową obecność

W systemie edukacji wiele okoliczności wskazuje, że cyfrowy rubikon został przekroczony! Ruszył pilotażowy projekt rządowy „Cyfrowa Szkoła”. Okazuje się, że nadszedł czas cyfrowej edukacji jako zjawiska koniecznego, od którego nie ma już odwrotu. W środowiskach oświatowych oraz gremiach społecznych zainteresowanych edukacją pojawia się pytanie o to, czy polska szkoła jest przygotowana technologicznie, dydaktycznie oraz metodycznie do codziennego korzystania ze współczesnych produktów kultury cyfrowej. O ile czymś niemal powszednim jest ogólnospołeczna gotowość na cyfrową rozrywkę, internetowe kontakty społecznościowe czy mobilność informacyjną, to praktyka pedagogiczna wymaga zarówno działań w zakresie tworzenia zasobów cyfrowych, np. e-podręczników, jak i odpowiedniego przygotowania nauczycieli.

Pewna zmiana jednakże nastąpiła – dzisiejsi dyrektorzy i nauczyciele nie mogą legitymować się tylko wiedzą i umiejętnościami zarządzania i nauczania w tradycyjnych warunkach, bowiem TIK poszerzają przestrzeń, w której funkcjonuje szkoła. Tu należałoby wskazać na wyzwania, jakie stają wobec systemu doskonalenia nauczycieli dostarczającego dyrektorom i nauczycielom wskazówek, jak odkryć i pielęgnować oraz rozwijać ich osobistą inteligencję cyfrową, jak doskonalić tę nową sprawność profesjonalną umożliwiającą pracę w środowisku cyfrowym.

Czy następuje ewolucja od modelu postawy dyrektora niepodłączonego do sieci oraz nauczyciela „przytablicowego ery kredowej” do modelu dyrektora z mobilnymi i cyfrowymi środkami komunikacji oraz nauczyciela interaktywnego redaktora lub mentora edukacyjnej komunikacji internetowej? Czy to wszystko nie wymaga działań szkoleniowych? Cyfryzacja zmienia bowiem sytuację tych obu funkcji, ale nie musi być trudna we wdrożeniu do codziennej pracy szkoły! Nowe role zmieniają akcenty w wizerunkach kadry kierowniczej i nauczycieli, być może jest tak, że zarządzanie strefą internetową szkoły online to inne, nowe umiejętności menedżerskie oraz że nauczanie przez internet wyznacza nowe zadania dydaktyczne i metodyczne. Poja-

wiają się zatem nowe obszary, które trzeba będzie odpowiednio zagospodarować.

Z badań w krajach o wysoce rozwiniętej edukacji przez internet dostrzeżono, że nowe zadania spod znaku e-technologii mimo wszystko nie wpłynęły na zmianę tradycyjnych ról w relacjach mistrz–uczeń. Wprost nasuwa się pogląd, że im bardziej zauważalna jest obecność e-technologii w instytucjonalnym kształceniu, tym bardziej uczeń potrzebuje mistrza w osobie realnego nauczyciela (nie zaś awatara), który być może już nie tylko dostarcza wiedzę, lecz także umie przede wszystkim pokierować, doradzić, zachęcić, zmotywować...

Profesor Maciej Sysło w swoich wystąpieniach publicznych ostatnimi czasy przywołuje jako swoiste motywatory do zainteresowania nowymi technologiami formułę zasłyszaną na jednym z kongresów naukowych w USA – „Nauczyciel jest najważniejszą e-technologią”! Co ma na myśli? Przede wszystkim to, że zmiana sytuacji, w której nauczyciel nie jest jedynym źródłem wiedzy, co do tej pory było jego dominantą profesjonalną, nie powoduje jednak jego eliminacji, a jedynie zmienia zawodowo-zadaniową rolę na rolę opiekuna (co zresztą przywraca jego fundamentalną funkcję, jaką miał na początku dziejów formalnej edukacji, gdy powstawała w Grecji ▶



Kącik ekspercki ORE



▶ archetypowa formuła pedagoga). Mówiąc krótko – nauczyciel ma wiele ról i nowe technologie cyfrowo-telekomunikacyjne go nie wykluczają, znajdzie bowiem w nich mnóstwo zadań dla siebie i nie powinien się martwić, że robotyzacja cyfrowa wyeliminuje go z rynku pracy. Nie zmienia to jednak faktu, że korporacja nauczycielska musi na nowo przemyśleć swoje zadania.

Ze swojej strony pragnę wskazać, że cyfryzacja edukacji szkolnej wymaga wykonania określonej pracy szkoleniowej przez placówki systemu doskonalenia nauczycieli, aby kadra zarządzająca oświatą oraz przyszli cyfrowi nauczyciele stawali się socjologicznym faktem, a nie jedynie deklaracją... Potrzebne jest systemowe (i to jest moja szczególna preferencja) wykreowanie określonej postawy dydaktycznej i metodycznej wśród nauczycieli – OTWARTEJ na cyfryzację zakładającej odległość i dystans w nauczaniu! Jeżeli dyrektorzy sami nie będą przekonani do znaczenia cyfryzacji i pozostaną na poziomie jedynie deklaracyjnych akceptacji, a nie faktycznych realizacji, to – jak mierniam – w najbliższym czasie niewiele się wydarzy.

Internet dostarcza możliwości pozostawiania w relacjach menedżerskich i dydaktycznych – zarówno pod względem przekazywania informacji wykonawczych oraz wiedzy

przedmiotowej, jak i utrzymywania więzi pedagogicznej w sposób zmediatyzowany. Medium internetu zmienia stan relacji menedżerskiej oraz dydaktycznej z bezpośredniej na oddaloną za pośrednictwem cyfrowych systemów komunikacyjnych, ale jej NIE ZRYWA!

Czy jest potrzebna jedynie decyzja prawna, aby kształcenie na odległość w postaci edukacji przez internet faktycznie zagościło w murach szkolnych, a właściwie poza nimi? Bez klauzuli formalnoprawnej e-learning jest nadal faktem marginalnym w codziennej pracy szkoły (by nie powiedzieć – „nielegalnym”). Idąc dalej – czy nie potrzebna jest pewna, dobrze przemyślana, inspirująca i motywująca narracja dydaktyczna zachęcająca do codziennej edukacji przez internet? Czyż nie chodzi tu o taką narrację, która opatrzyłaby w mobilizującą przypowieść dziejową konieczność internetyzacji nauczania szkolnego? Czy potrzebna jest menedżerska opowieść zachęcająca do faktycznego zaakceptowania e-learningu szkolnego przez większość nauczających, aby zjawisko to nie było jedynie domeną grupy zapaleńców i pasjonatów? Dyrektorzy szkół odpowiedzialni za internetową strefę szkoły w świetle swoich obowiązków powinni zaopatrzyć zarządzane przez siebie placówki w czytelne drogowskazy orientujące nauczycieli i uczniów w kierunkach

rozwoju nauczania wspomaganego technikami informacyjno-komunikacyjnymi.

Mimo wszystko nadal mamy więcej pytań niż odpowiedzi. Najważniejsze kwestie wymagające uszczegółowienia zawarte są w poniższym zestawie:

- wizerunek nauczyciela w dobie netyzacji,
- treści nauczania w dobie rozproszonych (otwartych i zamkniętych) baz wiedzy powstałych i powstających w cyberprzestrzeni,
- natura dydaktyki w cyfrowym środowisku nauczania jakim są platformy edukacyjne,
- styl motywacji i rodzaj pasji do kreowania e-learningu na co dzień w polskiej szkole,
- natura antagonizmu: opór lub zaniechanie wobec tworzenia sprzyjających warunków służących rozwojowi multimedialnej edukacji na odległość,
- typ świadomości budującej konstruktywne wizje przezwyciężenia oporu wobec internetyzacji nauczania,
- koszty materialne i mentalne koniecznej wirtualizacji i digitalizacji środowiska, treści i podmiotów biorących udział w cywilizacyjnej cyfryzacji rzeczywistości edukacyjnej.

Odkrywamy i pielęgnujemy inteligencję cyfrową

Kadra kierownicza nastawiona proinno-▶



Kącik ekspercki ORE



► wacyjnie w dziedzinie komputeryzacji i internetyzacji w szczególny sposób musi przemyśleć, jak zaszczepić w pracownikach szkoły pozytywne nastawienie do nowych narzędzi cyfrowej edukacji, których obsługi niekiedy trzeba się nauczyć, by skutecznie wprowadzić ten warsztat dydaktyczny do codziennej praktyki nauczania szkolnego.

Dyrektorzy powinni być inicjatorami tendencji asymilacyjnych nowych technologii. W szkołach na miarę konkretnych potrzeb należy stworzyć instruktarz wpływający na powstawanie osobistych modeli akceptacji e-technologii (OMAT). Model, jaki tutaj sugeruję, powinien zawierać pewien tryb koniecznych trzech kroków:

- wyzwalamy i kreujemy intencję do korzystania z e-technologii,
- przyjmujemy łatwość obsługi e-aplikacji dydaktycznych,
- zakładamy przydatność cyfrowych narzędzi.

Mariusz Malinowski

Wykorzystanie mobilnych pracowni komputerowych w szkołach w gminie Jarocin

Realizacja projektu „Jarocin – KREATYWNA SZKOŁA” rozpoczęła się 1 września 2010 roku. Celem projektu jest podniesienie jakości pracy nauczycieli oraz wzrost efektywności kształcenia w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w gminie Jarocin. W ramach projektu 15 szkół podstawowych i 10 gimnazjów zostało wyposażonych w 853 komputery przenośne typu Classmate PC. Koszt zakupu netbooków wyniósł 1,5 mln złotych. Zakup mobilnych pracowni był możliwy dzięki skorzystaniu z leasingu operacyjnego.

Stosując taki zabieg, jarociński samorząd będzie spłacał ich zakup przez trzy lata po 500 tys. zł rocznie. Mobilna klasa składa się z odpowiedniej liczby netbooków uczniowskich umożliwiającej pracę w systemie jeden uczeń–jeden komputer, routera do bezprzewodowej transmisji danych, laptopa nauczycielskiego umożliwiającego kontrolę pracy poszczególnych uczniów oraz szafki mobilnej, w której komputery są ładowane i przechowywane.

Założenia, cel badań i problematyka badawcza

Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu ma kluczowe znaczenie dla rozwoju systemu edukacyjnego. Nowe formy i metody pracy na lekcjach, możliwe dzięki zastosowaniu nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, wpływają na sposób przekazywania i sprawdzania wiedzy.

Celem badania było określenie wpływu wykorzystania mobilnych pracowni komputerowych i internetu w nauczaniu różnych przedmiotów szkolnych. Przeanalizowano również rolę szkoleń dla nauczycieli i ich związek z częstotliwością wykorzystania technologii na zajęciach.

Problematyka badań dotyczy:

a) zależności pomiędzy częstotliwością pracy z komputerami Classmate PC a wynikami uczniów szkół podstawowych na sprawdzianie na zakończenie klas szóstych. Sprawdza ma charakter ponadprzedmiotowy. Sprawdza umiejętność w zakresie: czytania, pisania, rozumowania, korzystania z informacji, wykorzystywania wiedzy w praktyce. Podstawą prawną sprawdzianu jest Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 roku w sprawie zasad oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadza-

nia egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych (Dz.U. 2007 nr 83, poz. 562, z późn. zm.);

- b) zależności między ilością nauczycieli przeszkolonych a wykorzystaniem mobilnych pracowni komputerowych w szkołach podstawowych i gimnazjalnych;
- c) wykorzystania nowoczesnych technologii poza miejscem pracy oraz w pracy (przygotowanie i prowadzenie zajęć lekcyjnych).

Metodologia badań

Badania zostały przeprowadzone na podstawie analizy danych dotyczących dziennego wykorzystania sprzętu komputerowego w szkołach, wyników sprawdzianu klas szóstych, ilości przeszkolonych nauczycieli, ankiet oraz wywiadu z nauczycielami i dyrektorami szkół. Ankiety wypełniło 194 nauczycieli, wywiad przeprowadzono z 19 dyrektorami szkół. ▶

► Ilość dni, w których szkoły pracowały z wykorzystaniem netbooków edukacyjnych, została określona na podstawie analizy logów systemowych komputerów uczniowskich stanowiących wyposażenie mobilnych pracowni. W każdej z nich sprawdzono po trzy komputery – jako wyznacznik dla danej placówki przyjęto maksymalną ilość uruchomień na wybranych komputerach uczniowskich.

Analiza wyników sprawdzianu klas szóstych dotyczyła roku szkolnego 2009/2010 (czyli roku poprzedzającego wdrożenie projektu w szkołach) oraz roku 2010/2011 (czyli pierwszego roku funkcjonowania mobilnych pracowni komputerowych). Ilość przeszkolonych nauczycieli określono na podstawie list obecności z przeprowadzonych szkoleń.

Wpływ wykorzystania komputerów na wyniki sprawdzianu klas szóstych

Tabela 1 zawiera dane dotyczące ilości sprzętu komputerowego w mobilnych pracowniach w publicznych i niepublicznych szkołach podstawowych oraz ilości oddziałów klasowych w roku szkolnym 2010/2011.

Wyniki sprawdzianu w klasie VI oraz liczbę dni, w których korzystano z mobilnych pracowni komputerowych w poszczególnych szkołach, przedstawiono w Tabeli 2.

Wyniki analizy danych zebranych w 15 szkołach podstawowych wykazały korelację pomiędzy wykorzystaniem komputerów a rezultatem uzyskanym przez uczniów na sprawdzianie:

- 8 szkół, które korzystały z mobilnych pracowni przez więcej niż 50 dni w roku szkolnym 2010/2011, uzyskało lepszy wynik niż w roku ubiegłym;
- 3 szkoły, które korzystały z mobilnych pracowni przez więcej niż 50 dni w roku szkolnym 2010/2011, uzyskały nieznacznie gorszy wynik niż w roku ubiegłym;
- Wszystkie 4 szkoły, które korzystały z mobilnych pracowni przez mniej niż 50 dni w roku szkolnym 2010/2011, uzyskały gorszy wynik niż w roku ubiegłym.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii możliwe jest stosowanie nowych form i metod pracy na lekcjach, takich jak: interaktywne ćwiczenia (gry, filmy, piosenki), komputerowe testy i sprawdziany, analiza wymowy, tłumaczenie tekstów z użyciem translatorów oraz słowników multimedialnych, redagowanie tekstów i tworzenie prezentacji, obliczenia, arkusze kalkulacyjne, obróbka dźwięku, komponowanie utworów, rejestrowanie filmów, mapy, tworzenie stron internetowych, programowanie i in.

Zastosowanie komputerów i internetu w nauczaniu zwiększa atrakcyjność zajęć lekcyj-

nych, daje nauczycielom możliwość indywidualizacji procesu kształcenia. Ponadto wzmacnia rozwój twórczości i samodzielności uczniów, pomaga kształtować umiejętność logicznego myślenia i rozwiązywania problemów, uczy pracy w grupie i realizacji wspólnych projektów. Czynniki te przekładają się na wzrost zaangażowania uczniów w proces zdobywania wiedzy, a tym samym na uzyskiwane przez nich rezultaty.

Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych przez nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów w gminie Jarocin

Wykorzystanie nowoczesnych technologii przez nauczycieli poza miejscem pracy:

- 96,4% posiada w domu sprzęt komputerowy z dostępem do internetu,
- 93,3% posiada konto poczty elektronicznej,
- 5,7% prowadzi własną stronę internetową,
- 2,6% prowadzi blog,
- 29,9% wypowiada się na forach dyskusyjnych,
- 64,4% nie posiada konta na portalach społecznościowych, 21,1% posiada konto na Naszej Klasie, 14,4% na portalu Facebook,
- 64,4% robi zakupy przez internet.

Wykorzystanie nowoczesnych technologii przez nauczycieli w pracy dydaktycznej: ►

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Zespół redakcyjny TRENDÓW



- 22,2% korzysta z tablic interaktywnych,
- 38,7% korzysta z mobilnych pracowni komputerowych w trakcie lekcji,
- 35,1% korzysta z mobilnych pracowni komputerowych podczas zajęć pozalekcyjnych,
- 41,2% korzysta z portali edukacyjnych i platform e-learningowych,
- 19,1% korzysta z oprogramowania komputerowego przeznaczonego do nauczania przedmiotu,
- 45,9% korzysta z encyklopedii internetowych.
- Materiały w formie elektronicznej przygotowywane przez nauczycieli na zajęcia lekcyjne – patrz Wykres 1.

Szkolenia w zakresie wykorzystania Classmate PC jako czynnik podnoszący jakość pracy nauczycieli

Aby kadra dydaktyczna mogła działać skutecznie, musi dysponować znacznym zasobem wiedzy i umiejętności, które powinny być systematycznie utrwalane i doskonalone. W tym celu konieczne jest jej odpowiednie przygotowanie w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Gmina Jarocin przeprowadziła szkolenia dla nauczycieli według projektu Intel® Learning Series. Tematyka szkoleń obejmuje:

- a) moduły przygotowujące do korzystania z komputerów CMPC: podstawy pracy

- z CMPC, konfiguracja komputerów CMPC w klasie, pobieranie darmowych zasobów;
- b) moduły ukierunkowane na pracę z uczniem: wykorzystanie oprogramowania na CMPC, indywidualne nauczanie z komputerem i internetem, wykorzystanie oprogramowania na CMPC, praca metodą projektów, platformy nauczania zdalnego;
- c) moduł przeznaczony dla rodziców.

Liczbę przeszkolonych nauczycieli oraz ilość dni, w których odbywały się zajęcia lekcyjne z wykorzystaniem mobilnych pracowni komputerowych przedstawiono w Tabeli 3.

Z analizy danych zawartych w Tabeli 3 oraz wywiadu z nauczycielami i dyrektorami szkół wynika, że szkolenia mają wpływ na stopień wykorzystania nowoczesnych technologii w nauczaniu. Przeszkolenie nawet jednego nauczyciela ma znaczenie, gdyż może on następnie przeszkolić innych pracowników dydaktycznych w danej szkole. Według relacji dyrektorów szkół, w części placówek odbyły się dodatkowe szkolenia w ramach WDN (Wewnątrzszkolne Doskonalenie Nauczycieli) lub w grupach przedmiotowych – prowadzone przez nauczyciela, który wcześniej ukończył szkolenie. Przeszkolenie nauczycieli wpływa na wykorzystanie mobilnych pracowni:

- 12 szkół, z których przeszkolony był przy-

najmniej jeden nauczyciel, wykorzystało mobilne pracownie więcej niż 50 razy w ciągu roku szkolnego,

- 6 szkół, z których przeszkolony był przy najmniej jeden nauczyciel, wykorzystało mobilne pracownie mniej niż 50 razy w ciągu roku szkolnego,
- 4 szkoły, z których żaden nauczyciel nie został przeszkolony, wykorzystały mobilne pracownie więcej niż 50 razy w ciągu roku szkolnego,
- 3 szkoły, z których żaden nauczyciel nie został przeszkolony, wykorzystały mobilne pracownie mniej niż 50 razy w ciągu roku szkolnego; w tych szkołach liczba uruchomień była najmniejsza.

Wyniki badań wykazują wpływ wdrożenia i wykorzystania mobilnych pracowni komputerowych w szkołach podstawowych i gimnazjalnych w gminie Jarocin na poprawę jakości pracy nauczycieli oraz wzrost efektywności procesu dydaktycznego. Do czynników warunkujących stopień wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu zaliczyć należy m.in. kompetencje oraz motywację kadry dydaktycznej. Nauczyciele, którzy sięgają po nowoczesne narzędzia, wykazują większe zaangażowanie, poświęcają więcej czasu na analizę potrzeb uczniów, przygotowanie lekcji oraz pracę z uczniami.

Andrzej Grzybowski

FRSE – europejskie programy edukacyjne

Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji (FRSE) jest instytucją wspierającą działania związane z reformą i rozwojem edukacji w Polsce. Do końca 2006 r. swój cel realizowała przede wszystkim poprzez koordynowanie dwóch programów Unii Europejskiej – „Socrates II” i „Młodzież”. Od 2007 r. zajmuje się koordynowaniem programów „Uczenie się przez całe życie” i „Młodzież w działaniu”. Fundacja prowadzi także krajowe punkty kontaktowe ds. programów Unii Europejskiej: „Erasmus Mundus” i „Tempus” oraz Krajowe Biuro Programu Eurodesk, a także Centrum Współpracy z Europą Wschodnią i Krajami Kaukazu – SALTO EECA. Fundacja realizuje w Polsce inicjatywę wspólnotową „European Language Label”; przy FRSE działa też Polskie Biuro Eurydice prowadzące sieć informacji o edukacji w państwach europejskich. Od 2007 r. Fundacja realizuje Polsko-Litewski Fundusz Wymiany Młodzieży, prowadzi także Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy oraz Narodowe Biuro Kontaktowe eTwinning.

eTwinning – europejska współpraca szkół

Program eTwinning umożliwia przedszkolom i szkołom ze wszystkich krajów Unii Europejskiej kontaktowanie się oraz realizację ciekawych autorskich projektów edukacyjnych przy pomocy różnych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT).

Już od 7 lat, dzięki ofercie programu eTwinning, polskie szkoły współpracują ze swoimi partnerami z krajów europejskich, a eTwinning oznacza dla nich szerokie możliwości rozwoju i doskonalenia zawodowego nauczycieli i kadry zarządzającej oświatą.

[Portal eTwinning](#) jest głównym miejscem spotkań oraz platformą pracy. Funkcjonuje w trzydziestu pięciu językach i oprócz wirtualnej platformy proponuje bezpłatne narzędzia internetowe umożliwiające

nauczycielom znalezienie partnerów do współpracy i zakładanie projektów.

Niezwyczajną popularność eTwinning zyskał szybko zwłaszcza w Polsce, która dziś zajmuje pierwsze miejsce w Europie pod względem liczby szkół aktywnych w projektach eTwinning oraz liczby prowadzonych projektów. 17 tysięcy aktywnych nauczycieli z Polski działa w eTwinning i prowadzi różne projekty edukacyjne. Z wykorzystaniem narzędzi ICT współpracuje w eTwinning ponad 9,3 tys. przedszkoli, szkół podstawowych i średnich. Program eTwinning proponuje bogatą ofertę doskonalenia zawodowego dla nauczycieli: kursy online, organizowane za granicą warsztaty doskonalenia zawodowego i międzynarodowe seminaria kontaktowe. W dotychczasowym 7-letnim okresie funkcjonowania w Polsce program

zanotował wiele sukcesów – zarówno w postaci osobistych korzyści osiąganych przez uczniów i nauczycieli, jak i w wymiarze całych szkół i społeczności lokalnych, włączanych w realizację projektów europejskiej współpracy szkół.

Projekty eTwinning a rozwój kompetencji kluczowych

Program eTwinning, jak zgodnie podkreślają uczestniczący w nim nauczyciele i uczniowie, daje szansę na zdobywanie kompetencji kluczowych już od pierwszych etapów edukacji, a uczestnictwo w nim ułatwia rozwój wszystkich ośmiu kompetencji. Podczas realizacji projektów uczniowie są zaangażowani wielowymiarowo. Ich działania, podobnie jak zakres każdej z kompetencji, są ze sobą powiązane. Aspekty typowe dla jednej ▶

► dziedziny wspierają kompetencje w innej. Niektóre z realizowanych zagadnień mają wielokierunkowe zastosowanie – rozwijają np. krytyczne myślenie, kreatywność, dają umiejętność przejawiania inicjatywy, rozwiązywania problemów, oceny ryzyka, podejmowania decyzji i konstruktywnego kierowania emocjami. Są istotne we wszystkich ośmiu kompetencjach kluczowych.

Jak wspomniano, realizacja projektów *eTwinning* ułatwia nauczycielom ubieganie się o kolejne stopnie awansu zawodowego. Podczas różnych form doskonalenia zawodowego w ramach *eTwinning* (warsztatów, seminariów, konferencji czy kursów online) nauczyciele doskonalą swoje umiejętności językowe, pedagogiczne, informatyczne, a także wymieniają doświadczenia zawodowe z kolegami z innych krajów Unii Europejskiej oraz znajdują partnerów do współpracy.

Korzyści z udziału w *eTwinningu* odnosi także cała szkoła: placówka wzbogaca swoją ofertę edukacyjną poprzez realizację projektów europejskich, wprowadza innowacyjne metody nauczania, zyskuje nowe formy promocji w środowisku lokalnym.

Publikacje i przydatne linki

[Publikacje](#) wydawane przez polskie Narodowe Biuro Kontaktowe *eTwinning* pozwalają zapoznać się z narzędziami ICT przydatnymi do prowadzenia projektu oraz stanowią [przykłady dobrych praktyk](#) – najlepszych projektów, które corocznie wyłaniane są i nagradzane w [ogólnopolskim konkursie eTwinning](#).

Partnerami i fundatorami nagród w konkursach *eTwinning* są m.in.: Ministerstwo Edukacji Narodowej, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, firma Image Recording Solutions, instytuty językowe i ambasady.

Polecamy przydatne linki:

[Krajowy Portal eTwinning](#)
[Europejski Portal eTwinning](#)
[Publikacje Krajowego Biura \(National Support Service\) eTwinning](#)
[Publikacje Centralnego Biura \(Central Support Service\) eTwinning](#)
[Europejska wyszukiwarka partnerów, szkół i nauczycieli do współpracy](#)

Wybrane projekty eTwinning – przykłady dobrej praktyki w 2012 roku

Narodowe Biuro Kontaktowe Programu

eTwinning organizuje konkursy mające na celu wyłonienie i zaprezentowanie najlepszych spośród wielu zrealizowanych projektów. W roku szkolnym 2011/2012 przeprowadzono krajowy konkurs *Nasz projekt eTwinning*, uwzględniający kategorie wiekowe i konkursy tematyczne: dla nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, *eTwinning* w szkolnej bibliotece, konkurs językowy i inne.

Z okazji Europejskiego Roku Aktywności Osób Starszych i Solidarności Międzypokoleniowej ogłoszono także konkurs *Wnukowie i Dziadkowie 2012*.

Laureaci konkursu:

1. *Grandparent's experience in love: grandchildren* – Publiczne Przedszkole nr 17 w Jastrzębiu-Zdroju, koordynator: Anna Urbasik – nauczycielka wychowania przedszkolnego;
2. *Grand Kids' Grandparents* – Szkoła Podstawowa nr 5 im. Szarych Szeregów w Bielsku Podlaskim, koordynator: Beata Lenartowicz – nauczycielka języka angielskiego.

Agnieszka Gierzyńska-Kierwińska

Grand Kids' Grandparents

Koordinator:

Beata Lenartowicz, nauczycielka języka angielskiego

[Szkoła Podstawowa nr 5 im. Szarych Szeregów w Bielsku Podlaskim](#)

Szkoła partnerska:

Newburgh Primary School, Warwick, Wielka Brytania

Czas trwania projektu: projekt aktywny, rozpoczęty w listopadzie 2011 r.

Język projektu: język angielski

Strony internetowe:

[New TwinSpace](#)

[My ebook](#)

Nagrody i wyróżnienia:

Krajowa Odznaka Jakości

II miejsce w ogólnopolskim konkursie eTwinning „Wnukowie i Dziadkowie 2012”

W Europejskim Roku Aktywności Osób Starszych i Solidarności Międzypokoleniowej podjęliśmy w szkole wiele działań, wśród których ważne miejsce zajmował projekt eTwinning „Grand Kids' Grandparents”.

Projekt powstał we współpracy Szkoły Podstawowej nr 5 im. Szarych Szeregów

w Bielsku Podlaskim, Polska oraz Newburgh Primary School w Warwick, Wielka Brytania.

Udział w projekcie jest fantastyczną przygodą zarówno dla dzieci jak ich dziadków. Jest to fascynująca lekcja historii, której próżno szukać w najlepszych nawet naukowych pozycjach książkowych, ponieważ dotyczy historii rodziny każdego z uczestników projektu, historii miasteczka i wsi, domu i pokrytego pajęczynami strychu, przekazywanej z pokolenia na pokolenie kolekcji rodzinnej, przechowywanej w domowym zakątku pamiątki rodu.

Wspólne odkrywanie, badanie, poszukiwanie, rozmowy o dawnych dziejach, oglądanie pożółkłych fotografii wprowadza uczestników projektu w niezwykle nastrój, przenosząc niejako do krainy baśni. Często przewodnikiem po ścieżkach historii jest babcia lub dziadek, innym razem wnuczka lub wnuczek trzymając za strudzoną rękę seniora rodu zachęca do wspólnej zabawy.

Projekt „Grand Kids' Grandparents” daje jego uczestnikom sposobność do wspomnienia dawnych czasów, wspólnej zabawy, wspólnego uczenia się od siebie – dziadkowie dzielą się swoimi doświadczeniami i zdobywaną przez lata wiedzą, a najmłodszy

uczestnicy projektu zaznajamiają dziadków ze światem multimedialnym.

Głównymi celami projektu są: wzmacnianie więzi rodzinnych, nawiązanie dialogu międzypokoleniowego, poznawanie małych rodzinnych historii, wpisujących się w historię kraju i Europy, współpraca z rówieśnikami ze szkoły brytyjskiej przy tworzeniu dokumentów, prezentacji, publikowaniu Wiki.

Prace w projekcie rozpoczęliśmy od zorganizowania platformy TwinSpace, która stanowiła główną płaszczyznę współpracy oraz miejsce do gromadzenia wypracowanych materiałów. Następnie zaprosiliśmy do udziału w działaniach naszych kluczowych uczestników: Babcie i Dziadków.

Najważniejszym efektem naszych działań był e-book – fantastycznie ilustrowany tomik poezji wykonany przez uczniów. Tematem zarówno rysunków, jak i wierszy byli Dziadkowie. W ramach działań projektowych Dziadkowie dzielili się ze swoimi wnukami zdjęciami i opowieściami z młodości, pokazywali zabawki z dzieciństwa itp. Dzieci były zaskoczone zmianami oraz postępem technologicznym, jaki nastąpił przez okres pięćdziesięciu lat, co było szczególnie widoczne na przygotowa-



Polonica i Britainos

nych prezentacjach, w których dziadkowie przedstawiali swoje rodzinne miasta z okresu dzieciństwa.

Prezentacje o mieście zrobili także wnukowie. Zadanie to polegało na zgromadzeniu zdjęć miejscowości z czasów dzieciństwa zarówno starszego, jak i młodszego pokolenia. Młodzi uczestnicy przygotowali m.in. fotografie, które zrobiono im dokładnie w tym samym miejscu, gdzie wykonywane były stare zdjęcia.

Wśród tych międzypokoleniowych porównań znalazło się zadanie polegające na opowiadaniu o swoim hobby. Okazało się, że babcia ucznia z Warwick kolekcjonuje skamieliny, co bardzo zaciekawiło wszystkie dzieci z obu szkół partnerskich.

W rezultacie uczniowie stworzyli swoje własne „skamieliny” z plasteliny i gipsu, które później zaprezentowali na filmikach opublikowanych na blogu oraz w serwisie YouTube.

Młodzi uczestnicy zajęli się również produkcją ozdób wielkanocnych z gliny. Gлина była materiałem niezwykle popularnym w dzieciństwie dziadków, podczas gdy młodsze pokolenie podczas naszych warsztatów trzymało ją w dłoniach po raz pierwszy. Seniorzy pełnili rolę nauczycieli rzeźby w glinie. I jednym, i drugim sprawiło to wielką radość.

Do najciekawszych zadań trzeba zaliczyć tworzenie opowiadania, którego głównymi bohaterami byli „przybrani dziadkowie” – dwie maskotki Polonica i Britainos. Dzieci z obu krajów dopisywały kolejne części historyjki o tej polsko-brytyjskiej parze. Najlepszą motywacją do tworzenia kolejnych przygód okazały się lalki bohaterów wręczone dzieciom. Polonica i Britainos byli goszczeni przez swoje „wnuki” w Polsce i Wielkiej Brytanii. Maskotki uczestniczyły w zajęciach szkolnych, pomagając uczniom w nauce, brały udział w działaniach pozaszkolnych np. podczas zorganizowanej specjalnie dla nich wycieczki krajoznawczej po mieście. Polonica i Britainos odwiedzali uczniów kolejno w ich domach, gdzie dzieci obmyślały coraz to bardziej kreatywne aktywności z ich udziałem, rejestrując je przy pomocy zdjęć oraz filmów.

Partnerzy projektu chcieli wspólnie świętować Dzień Babci i Dziadka, okazało się jednak, że z powodu różnic kulturowych jest to niemożliwe. Dzień Babci i Dziadka obchodzi się w Polsce kolejno 21 i 22 stycznia, podczas gdy brytyjskie święto *Grandparents' Day* obchodzi się w pierwszą niedzielę października, dlatego też każda z placówek zmuszona była osobno celebrować ten dzień.

Obie szkoły pracowały bardzo intensywnie. Wyszukiwaliśmy zagadnienia do wspólnej

realizacji (np. tomik poezji napisany przez dzieci polskie i brytyjskie i opublikowany jako e-book czy też bajka opowiedziana przez babcię z Wielkiej Brytanii, która została zilustrowana przez polskich uczniów). Porównywano również przepisy kulinarne babć oraz zwierzęta domowe Dziadków (pies, kot, chomik, żółw), ucząc się podobieństw i różnic w tradycjach i obyczajach krajów partnerskich.

Kontakt między szkołami odbywał się poprzez pocztę, zarówno tę elektroniczną, jak i tradycyjną. Dzieci z obu placówek lubią także korzystać z tablicy interaktywnej, umożliwiającej im naukę poprzez zabawę oraz ułatwiającej komunikację między krajami.

Zarówno starsi, jak i młodszy uczniowie bardzo entuzjastycznie włączyli się we wszystkie działania. Zgłaszali też własne propozycje i realizowali je w ciekawy sposób, co świadczy o tym, że projekt im się podobał.

Dzieci z klas młodszych chętnie przygotowywały, a następnie układały puzzle online, wykonywały portrety i projekty domów dla Dziadków czy prezentacje multimedialne.

Starsi uczniowie przeprowadzali wywiady z dziadkami, nakręcali filmy, przygotowywali materiały interaktywne. ▶



Uczniowie z „przybranymi dziadkami”

▶ Godny podkreślenia jest ogromny entuzjazm i zaangażowanie dziadków, którzy włączyli się do projektu. Z nieukrywana radością spotykali się z wnukami i ich przyjaciółmi, by udzielić wywiadu, opowiedzieć o swoim dzieciństwie, nauczyć dzieci niejednokrotnie zapomnianych już zabaw, czy umiejętności. Często pojawiało się wzruszenie czy nawet łzy radości. Dziadkowie czuli się bardzo ważnymi i potrzebnymi osobami. Niekiedy ich wypowiedzi miały charakter bardzo osobisty, innym razem humorystyczny czy pouczający.

W pracy nad projektem wykorzystaliśmy wiele nowych narzędzi internetowych do tworzenia i publikowania wierszy, opowiadań, historyjek, komiksów (e-book, Bixbook, Zimmertwins, Makebeliefsomix). Dużym zainteresowaniem dzieci cieszyły się programy umożliwiające tworzenie wypowiedzi w języku angielskim – Blabberize i Voki. Uczniowie mieli okazję zredagować wypowiedź, a następnie przeanalizować ją pod względem językowym, by była zrozumiała dla odbiorcy.

Osiągnięte rezultaty i korzyści:

- liczne filmy, prezentacje PowerPoint, zdjęcia, prace plastyczne;
- scenariusz spotkania z okazji Dnia Babci i Dnia Dziadka, koncerty muzyczne;
- materiały dydaktyczne: teksty z lukami, zadania matematyczne, ćwiczenia z języka angielskiego;
- wzrost wiedzy na temat kultury krajów anglojęzycznych, własnych korzeni rodzinnych, historii naszego miasta;
- wzrost umiejętności językowych – wzbogacony zasób słownictwa czynnego i biernego, wzrost umiejętności rozumienia ze słuchu, czytania ze zrozumieniem, redagowania pism użytkowych (list, e-mail);
- szacunek do ludzi starszych, wzmocnienie więzi z nimi;
- poszanowanie pracy własnej i innych osób, współdziałanie w grupie dla osiągnięcia wspólnego celu.

Upowszechnianie i wykorzystanie rezultatów projektu:

Rezultaty projektu, czyli materiały wypracowane i opublikowane na TwinSpace projektu

mogą być wykorzystywane na wielu etapach kształcenia, poczynając od przedszkola, na szkole ponadgimnazjalnej kończąc. Obejmują one treści z różnych dziedzin: historii, języka polskiego, matematyki, sztuki, muzyki, języka angielskiego, techniki itp.

Każda kolejna zakładka na TwinSpace projektu dostarcza kolejnych tematów i propozycji zadań dla ucznia, które mogą być wykonane na lekcji lub w domu przy udziale dziadków, rodziców lub kolegów. Zawarte materiały w postaci filmów, prezentacji, e-booków mogą stanowić materiał dydaktyczny, a quizy, krzyżówki, teksty z lukami pomogą sprawdzić zdobytą wiedzę. Większość tych ćwiczeń ma charakter interaktywny, dlatego też dzieci chętnie z nich korzystają, bawiąc się i ucząc jednocześnie.

Opracowała: Beata Lenartowicz

Grandparent's experience in love: grandchildren

Koordinator:

Anna Urbasik, nauczycielka wychowania przedszkolnego
[Publiczne Przedszkole nr 17 w Jastrzębiu-Zdroju](#)

Szkoły partnerskie:

Istituto Comprensivo Lagonegro, Lagonegro, Włochy
ODZ 13, Varna, Bułgaria
6/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, Veria, Grecja
Naujenes pirmsskolas izglītības iestāde "Rūķītis", Daugavpils novads, Łotwa
GRADINITA NR. 44 PP-PS, Constanta, Rumunia

Czas trwania projektu: 4 miesiące

Język projektu: angielski

Strony internetowe:

[New TwinSpace](#)
[Grandparent's experience in love: grandchildren](#)

Nagrody i wyróżnienia:

Krajowa Odznaka Jakości
I miejsce w ogólnopolskim konkursie eTwinning „Wnukowie i Dziadkowie 2012”
• Projekt powstał dzięki współpracy nauczy-

cieli i dzieci z Polski, Łotwy, Grecji, Włoch, Bułgarii oraz Rumuni.

Cele projektu:

- podkreślenie roli rodziny w życiu dziecka i kształtowanie postawy szacunku wobec osób starszych;
- zainteresowanie nauką języków obcych i chęć doskonalenia sprawności językowych;
- doskonalenie umiejętności w zakresie posługiwania się TIK i zastosowanie ich w celach edukacyjnych;
- rozwijanie zdolności artystycznych;
- łączenie przedmiotowych treści wynikających z programów nauczania z tematem realizowanego projektu;
- rozpoznawanie podobieństw i różnic kulturowych, akceptacja różnorodności kulturowej.

Poprzez realizację projektu *Grandparent's experience in love: grandchildren* chcieliśmy pokazać, że ludzie starsi pełnią wobec wnuków funkcje opiekuńczo-wychowawcze, spędzają z nimi niejednokrotnie więcej czasu niż rodzice, są też związani z najmłodszym pokoleniem silną więzią uczuciową.

W takiej atmosferze przekazują mu własne wartości kulturowe i kształtują wzo-

ry postępowania. Bycie dziadkami jest zatem ogromną radością, ale też wiąże się z ogromną pracą. Nasz projekt koncentruje się na relacjach najmłodszego pokolenia z najstarszym, podkreślając, jakim skarbem dla wnuków są ich Dziadkowie.

Wspólnie ze szkołami partnerskimi wypracowaliśmy plan działania. Wszystkie strony projektu intensywnie angażowały się w każde zaplanowane zadanie – nauczyciele z uczniami tworzyli materiały, aby móc zaprezentować je na stronach internetowych projektu. Realizując projekt, w trakcie zadań dzieci i Dziadkowie wymieniali się własnymi pomysłami i doświadczeniami.

Najmłodsi uczestnicy projektu przygotowali prezentację na temat swojego kraju. Następnie wykonano ilustrowany słownik języka angielskiego i ojczystego wszystkich uczestników projektu, obejmujący np. słowa *babcią, dziadek, wnuki* i in. Następnie spośród prac plastycznych przedszkolaków, ilustrujących tytuł naszego przedsięwzięcia, wybraliśmy logo projektu. W drodze głosowania na wspólnym blogu wyłoniony został rysunek z Bułgarii.

Dzieci ze szkół partnerskich stworzyły wzruszającą listę 25 powodów miłości Dziadków ▶



Dzieci słuchają bajki czytanej przez dziadka

▶ *do wnuków i wnuczek do Dziadków*, dzięki której nauczyły się, że owe powody są uniwersalne, niezależne od miejsca zamieszkania. Rozwijając zdolności literackie naszych podopiecznych, poprosiliśmy ich o stworzenie książki z wierszami własnego autorstwa. Tematyka dzieł małych poetów dotyczyła oczywiście ich Dziadków, którym dedykowano prace.

Zdolności muzyczne dzieci rozwijane były poprzez naukę piosenki dla Babci i Dziadka. Przedszkolaki zaśpiewały utwór przed kamerą, a rówieśnicy z zagranicy mogli go odsłuchać za pośrednictwem strony internetowej.

Zorganizowano oddzielne zajęcia tylko z babciami oraz tylko z dziadkami. Podczas spotkań z babciami gotowano potrawy typowe dla danego kraju, przysmaki, które babcie szykują dla wnuków. Wynikiem tej współpracy stała się książka pt. *European Granmother's Cookbook* zawierająca przepisy dań wykonanych podczas realizacji zadania. Aktywność wnukowie – dziadkowie zakładała tworzenie wspólnych budowli z klocków, jak również udział w rozmaitych dwuosobowych grach. Nie zabrakło oczywiście również zabaw z obydwójgiem Dziadków.

Ciekawym działaniem podczas realizacji projektu było *Wspólne czytanie z Babcią i Dziadkiem*. Dzieci podziękowały ukocha-

nym najbliższym, przygotowując dla nich przedstawienie, które zostało nagrane w formie wideo i wstawione na stronę projektu.

Projekt przyczynił się m.in. do wspomaganie rozwoju mowy dzieci. Dzięki niemu mówiły płynnie i zrozumiale w swym ojczystym języku, jak również uczyły się wymowy słów w języku obcym. Założeniem projektu było też wychowanie przez sztukę – dziecko stało się zarówno widzem, jak i twórcą projektów artystycznych (nagrywanie filmów, udział w przedstawieniu, oglądanie produktów pracy kolegów z partnerskich krajów). Wychowanie przez sztukę to także muzyka, śpiew, pląsy i taniec: dzieci tańczyły ze swymi dziadkami, śpiewały piosenki, ale także słuchały utworów wykonywanych przez kolegów w obcych językach.

Wspomaganie rozwoju umysłowego dzieci poprzez zabawę stało się istotnym punktem naszego przedsięwzięcia: najmłodsi bawili się z dziadkami, ale też oglądali zabawy dzieci z innych krajów, poznając nowe rodzaje gier. W ramach projektu wspieraliśmy wychowanie rodzinne, obywatelskie i patriotyczne: dzieci bawiły się z osobami bliskimi, potrafiły zaprezentować swój kraj i miasto, zapoznawały się z wyglądem map i flag, a także ciekawych miejsc w innych krajach partnerskich. W wyniku prac nad projektem nastąpiła duża integracja grupy

(rodziców, dziadków, dzieci i nauczyciela). Tematyka realizowanych działań sprawiła, że cieszyły się one dużym zaangażowaniem dziadków i dzieci. Ponadto mali uczestnicy poczuli się dumni ze swoich Dziadków. Dzięki wspólnemu tworzeniu publikacji internetowej widzieli rzeczywisty postęp pracy.

Najlepszym wynikiem naszego projektu jest jednak pokazanie miłości i cierpliwości, okazywanej wnukom przez dziadkowi przywiązania, jakie dzieci wykazują w stosunku do swoich Dziadków.

Osiągnięte rezultaty i korzyści:

- słownik wielojęzyczny, książka kucharska, wspólna książka z wierszami dzieci dla babć i dziadków;
- lista 25 powodów, dla których Dziadkowie kochają wnuki, a wnuki Dziadków;
- nagrania piosenek;
- wzrost znajomości TIK, strona internetowa naszego projektu;
- poszerzenie wiedzy o innych krajach i poznanie możliwości spędzania czasu z dziadkami zarówno w swoim, jak i w innych krajach;
- aktywny udział Dziadków w życiu przedszkola/szkoły;
- wzbogacenie doświadczenia edukacyjnego dzieci o nowe formy pozyskiwania wiedzy;



Dzieci oglądają efekty pracy kolegów z krajów partnerskich

- ▶ • wzrost kreatywności;
- rozwój umiejętności językowych, w tym posługiwania się językiem angielskim;
- wykształcenie właściwych postaw społecznych poprzez poznanie i właściwe używanie zwrotów grzecznościowych, ukształtowanie postawy szacunku wobec osób dorosłych i starszych.

Upowszechnianie i wykorzystanie rezultatów projektu, ze względu na jego promocję na stronie internetowej przedszkola:

W przedszkolu umieszczono tablicę informacyjną projektu, dzięki której dzieci, rodzice i dziadkowie mieli możliwość poznania podstawowych faktów oraz tradycji kulturowych krajów partnerskich. Ponadto mogli zaznajomić się z realizowanym projektem

poprzez korzystanie ze strony internetowej projektu w języku obcym.

Realizacja projektu spotkała się z dużym zainteresowaniem nauczycieli z placówek przedszkolnych na terenie miasta. Tematyka przedsięwzięcia i jego rezultaty wskazują, że można je przeprowadzić w innej szkole, tak w kraju, jak i za granicą.

Opracowała: Anna Urbasik

Technologie informacyjne w edukacji – na łamach czasopism

Tematyka związana z wprowadzaniem do szkół nowoczesnej technologii informacyjnej, zapoczątkowana w czasopismach „Komputer Świat” czy „Edukacja Medialna”, wkrótce pojawiła się niemal w całej prasie edukacyjnej. Pisma podejmowały i nadal podejmują istotną dla oświaty problematykę standardów przygotowania nauczycieli do wdrażania współczesnych technologii, bowiem stosowanie najnowszych środków dydaktycznych stało się konieczne. Narzuca je przede wszystkim zarządzanie szkołą jako jednostką funkcjonującą w społeczeństwie informatycznym. Nowym wyzwaniem stał się e-learning w kształceniu dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – szczególnie uzdolnionych czy wymagających terapii pedagogicznej. Korzystanie z nowoczesnych urządzeń elektronicznych, programów edukacyjnych i wydawnictw informacyjnych, także zarządzanie informacją w szkolnej bibliotece, upowszechnianie stron www, platformy edukacyjnej, przeglądów serwisów edukacyjnych, stosowanie e-dzienników lekcyjnych oraz doskonalenie komunikacji między nauczycielami, uczniami i rodzicami nabierają powszechnego charakteru. Poniżej prezentujemy wyróżniające się wydawnictwa, których publikacje adresowane są do placówek oświatowych – dyrektorów szkół, wychowawców i nauczycieli wszystkich poziomów edukacyjnych.

Biblioteka w Szkole

Miesięcznik nauczycieli bibliotekarzy

Wydawca – Agencja Sukurs

Redaktor naczelny – Juliusz Wasilewski

Czasopismo od początku swego istnienia szerzy szeroko rozumianą edukację medialną oraz ideę wykorzystania technologii informacyjnych w szkole, w tym komputeryzacji biblioteki.

Z czasem włączyło się w dyskusję o popularyzowaniu Szkolnych Centrów Informacji zarówno w edukacji, jak i doskonaleniu komunikacji między nauczycielami, uczniami i rodzicami. Poszczególne numery czasopisma zawierają scenariusze oparte na technologii informacyjnej w szeroko pojętej edukacji medialnej, również pomysły na zajęcia pozalekcyjne i lekcje różnych przed-

miotów z wykorzystaniem Szkolnych Centrów Informacji.

Biblioteka.

Szkolne Centrum Informacji

Czasopismo dla nauczycieli bibliotekarzy

Wydawca – Dr Josef Raabe

Spółka Wydawnicza

Redaktor naczelna – Anna Kontkiewicz

Adresowane do nauczycieli bibliotekarzy, jest przydatne wszystkim nauczycielom w szkole. W każdym numerze podejmuje problematykę nowych technologii w edukacji – w numerze (3/27/2012) porusza zagadnienie cyfryzacji, zwanej często digitalizacją, która stała się już dość powszechna dzięki umożliwieniu za pośrednictwem internetu dostępu do coraz większej liczby

dokumentów. Czasopismo zawiera informacje użyteczne dla wszystkich przystępujących do realizacji projektów edukacyjnych, różnego rodzaju badań naukowych, kulturalnych i społecznych ze względu na konieczność korzystania online z bibliotecznych katalogów. Niezwykle przydatny dla młodszych i starszych czytelników może okazać się artykuł *Multikatalog – wystarczy jedno zapytanie* (cz. I i II w kolejnych numerach pisma).

Dyrektor Szkoły.

Miesięcznik Kierowniczej Kadry

Oświatowej

Wydawca – Wolters Kluwer Polska

Redaktor naczelna – Anna Rękawek

Czasopismo zawiera dział *Kuluary Oświaty* ▶

► poruszający m.in. problematykę wykorzystania w szkole nowych technologii informacyjnych, np. w artykule *Indywidualizacja nauczania a nowe technologie*. Tekst *Wykorzystanie internetu do komunikowania się szkoły z otoczeniem* traktuje o prowadzeniu marketingu za pośrednictwem internetu. Artykuł *Internet – pomoc w komunikacji szkoły z rodzicami* promuje portal icotamwszkole.pl

Edukacja i Dialog.

Czasopismo Liderów Edukacji

Miesięcznik dla nauczycieli i rodziców

Wydawca – Społeczne Towarzystwo Oświatowe

Redaktor naczelny – Witold Kołodziejczyk

Ostatni numer (5–6/2012) poświęcony jest projektowi *Cyfrowa szkoła*. Zawiera m.in. rozmowę z prof. Januszem Morbitzerem na temat edukacji informatycznej i medialnej w praktyce szkolnej. Ciekawy jest artykuł *Technologie informacyjne w kontekście aktualnych przemian akademickiego kształcenia technicznego*, a także relacje z konferencji naukowej *Kierunki humanistyczne, pedagogiczne i społeczne Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego wobec digitalizacji: narzędzia – dydaktyka – kompetencje absolwenta – cyfryzacja obiegu naukowego*, zorganizowanej przez Katedrę Germanistyki UKW w Bydgoszczy w maju 2012 r. W numerze zaprezentowany też został pomysł na e-szkolę,

problematyka e-dzienników oraz bezpiecznego korzystania z zasobów internetu.

Serwis Edukacjamedialna.pl

Jest odpowiedzią na współczesne potrzeby rodziców, nauczycieli i wychowawców. Ma ambicje niesienia pomocy w przygotowaniu dzieci i młodzieży do twórczego i krytycznego odbioru mediów, wartościowania przekazu – aby był jak najbardziej cenny i najmniej szkodliwy. Serwis proponuje wiele narzędzi pozwalających lepiej poznać media, nauczyć się z nich efektywnie korzystać i rozpoznać kryjące się w nich zagrożenia. Redakcja zaprasza użytkowników do współpracy – współtworzenia i wzbogacania serwisu.

EduFakty – Uczeń Nowocześnie

Dwumiesięcznik oświatowy

Wydawca – Benild s.c.

Redaktor naczelny – Maciej Kułak

Magazyn kierowany do nauczycieli i dyrektorów wszystkich typów szkół, samorządowców, polityków i urzędników oświatowych, nauczycieli akademickich (szkół pedagogicznych) i studentów kierunków pedagogicznych. Upowszechnia nowe technologie w edukacji, współpracując z najlepszymi ekspertami w kraju. Oprócz tematów związanych z metodyką nauczania i prawem oświatowym wiele stron poświęca nowinkom i poradom ułatwiającym codzienną

pracę poprzez korzystanie z nowych technologii. Zawiera samouczki i scenariusze lekcji, np. *Film animowany? Ależ tak!*, *Voki – gadający i animowany avatar w sieci*, *Chmura dla edukacji*, *Opiekunowie szkolnych pracowni*, *Szkolne Centra Informacji*, *Wyszukiwanie otwartych zasobów w internecie*.

e-mentor

Dwumiesięcznik Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie

Wydawca – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie,

Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych

W numerze 3(45)/2012 znajdziemy m.in. *Przewodnik po aplikacjach WEB 2.0*, stosowanych w edukacji, ocenę stanu e-learningu w kształceniu dorosłych według badań KOWEZIU; w kolejnym – wyniki badań *Nowoczesne technologie w rozwoju uczniów*, artykuł *SLOODLE, czyli e-learning 2 w 1*.

Meritum.

Mazowiecki Kwartalnik Edukacyjny

Wydawca – Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Redaktor naczelna – Janina Ziętek

Czasopismo prowadzi dział poświęcony technologiom informacyjnym i komunikacyjnym w edukacji. Opublikowane artykuły: ►

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Krzyżówki konkursowe czasopisma
TRENDY



► *Dziecko w sieci, a gdzie rodzice?, WebQuest w przedszkolu, Konektywizm, czyli o uczeniu się w epoce cyfrowej* poruszają aktualną problematykę, związaną ze stosowaniem TIK wśród dzieci i młodzieży.

Wszystko dla szkoły.

Miesięcznik z pokoju nauczycielskiego

Wydawca – Agencja Sukurs

Redaktor Naczelna – Anna Rzędowska

Czasopismo nie prowadzi odrębnego działu poświęconego technologiom informacyjno-komunikacyjnym (TIK) w edukacji, ale temat ten jest obecny w różnym zakresie

niemal w każdym numerze. Zagadnień TIK dotyczą chociażby rozważania *Młodzi nauczyciele a nowe technologie*. Na łamach pisma w numerze (9/2012) opublikowana została informacja o wieloletnim rządowym programie rozwijania kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie stosowania TIK w edukacji – *Cyfrowa szkoła*. Tu również znajdziemy artykuły, m.in. o wykorzystaniu technologii komunikacyjno-informacyjnej w pracy nauczyciela świetlicy szkolnej, o Facebooku z kontem specjalnym przeznaczonym dla uczniów, blogu prowadzonym przez nauczycielkę, teledyskach na zajęciach dydaktycznych.

Zeszyty Szkolne.

Edukacja Humanistyczna

Wydawca – Stentor

Redaktor naczelny – Sławomir Jacek Żurek

W dziale kwartalnika „Z internetowej skrzynki” zamieszczane są artykuły proponujące metodę projektu edukacyjnego w kształtowaniu umiejętności międzyprzedmiotowych, także teksty o roli technologii informacyjnej w aktywizowaniu uczniów.

Anna Iwicka-Okońska

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



Krzyżówki konkursowe czasopisma TRENDY



EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012

ORE
OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

Cyfrowa szkoła

Nauka dzieci najmłodszych wsparta TIK

Nauczyciele mają jeszcze stosunkowo mało doświadczeń związanych z wprowadzaniem dzieci na etapie wczesnoszkolnym w świat nowoczesnych technologii, warto więc poświęcać temu tematowi więcej czasu, wymieniać się poglądami, zastanawiać się jakie metody i jakie warunki są najbardziej odpowiednie.

Jak radzić sobie z agresją elektroniczną młodych ludzi?

Założenia, wybrane wyniki i podjęte działania w projekcie Daphne III – „Cyberbullying wśród młodzieży: badania i interwencja w sześciu krajach europejskich”

Nowe media stały się istotnym elementem życia społecznego. Są tak powszechnie używane, że trudno wyobrazić sobie życie bez nich. Cyberprzestrzeń jest dla współczesnej młodzieży miejscem, w którym „spotyka” się ze znajomymi i spędza wolny czas. Jednak obok wielu korzyści wynikających z korzystania z nowoczesnych technologii komunikacyjnych występują również pewne zagrożenia – począwszy od wirusów komputerowych, poprzez dostęp do niewłaściwych treści, po agresję elektroniczną, ze szczególnym uwzględnieniem cyberbullyingu, który jest jej najbardziej niebezpieczną odmianą.

Muzykoteka szkolna i NINATEKA EDU

Muzykoteka Szkolna to portal edukacyjny, którego głównym celem jest podniesienie poziomu edukacji muzycznej w Polsce, a w rezultacie wykształcenie świadomych odbiorców muzyki i aktywnych uczestników kultury. Dzięki nowoczesnym narzędziom zachęca dzieci i młodzież do zgłębiania wiedzy na temat muzyki. Jednocześnie rozwija fascynację tą dziedziną sztuki, przyczyniając się do wzrostu kompetencji muzycznych oraz wspomaga edukację na tym polu. Portal wykorzystuje nowe technologie, aby ułatwić dzieciom i młodzieży dostęp do rzetelnej wiedzy muzycznej, uczyć ich świadomego i aktywnego obcowania z muzyką, a także rozwijać umiejętności jej krytycznego odbioru.

Portal NINATEKA EDU, będący częścią witryny Narodowego Instytutu Audiowizualnego, jest pierwszą w Polsce biblioteką treści audio i audiowizualnych dotyczących kultury, stworzoną specjalnie z myślą o uczniach i nauczycielach. Znajdują się w niej filmy dokumentalne, animacje, zapisy spektakli operowych i wiele innych. Portal to jednocześnie inspirujące narzędzie poszerzające kompetencje medialne uczniów.



Artykuły ukazały się w TRENDACH
1/2012

[Przejdź do artykułów](#)

Wybrane aspekty oceniania i ewaluacji w nauczaniu z wykorzystaniem e-learningu

Współcześnie zarówno nauczyciele, jak i badacze zauważają, że narzędzia – w tym te związane z wykorzystaniem intelektu, np. technologie internetowe – mogą zmieniać osobowość użytkownika. Dotyczy to nie tylko uzależniania, lecz także porządkowania rzeczywistości wokół siebie. Narzędzia oddziaływały na ludzi od zawsze, a nie od dziś wiadomo, że pod wpływem posługiwania się nimi przekształca się sposób działania człowieka, wyrabiają się określone nawyki, kształtuje się sposób myślenia, zmienia organizacja życia. Dlatego i narzędzia, i sposób ich używania są istotnymi elementami wychowania i edukacji. Nowe technologie mogą pomóc w rozwiązywaniu problemów szkolnictwa. W szczególności niełatwa dla kształcenia organizowanego w szkole jest kwestia ewaluacji, oceniania oraz istotny w tym kontekście problem indywidualizacji.

Od „Ala ma kota” do e-matury, czyli dokąd zmierza szkolny podręcznik

18 kwietnia tego roku w gmachu Biblioteki Narodowej w Warszawie odbyła się międzynarodowa konferencja Od „Ala ma kota” do e-matury poświęcona projektowaniu w edukacji. Wydarzenie zostało zorganizowane przez stowarzyszenie europejskich instytutów kultury EUNIC-Warszawa. Dziewiętnastu specjalistów z piętnastu krajów przybyło do stolicy, aby opowiedzieć o swoich pomysłach i sukcesach w tej dziedzinie.



Artykuły ukazały się w TRENDACH
2/2012

[Przejdź do artykułów](#)

Oswajanie e-edukacji

O nowych technologiach w edukacji z każdym rokiem mówi się coraz więcej. Ostatnie dwie dekady upłynęły na popularyzowaniu komputerów i internetu, wdrażaniu nowej myśli dydaktycznej oraz poszukiwaniu sposobu na zastosowanie idei e-learningu w szkołach. Niniejszy tekst został poświęcony refleksji na temat stopnia wykorzystania dostępnych mediów oraz jakości kształcenia w tym względzie. Autorka odwołuje się do badań prowadzonych przez Otwartą Akademię Umiejętności, analizujących możliwość posługiwania się komputerem, internetem, telefonem komórkowym, kamerą, dyktafonem, tablicami interaktywnymi czy e-learningowymi platformami edukacyjnymi w procesie nauczania i uczenia się, oraz wskazuje zniechęcające ucznia trendy związane z wykorzystaniem nowych technologii. Drugim celem poniższego tekstu jest prezentacja metodycznych rozwiązań dydaktycznych w ramach opisywanego problemu.

Rola internetu w rozwoju kompetencji młodzieży ponadgimnazjalnej

Polską młodzież, uczniów szkół ponadgimnazjalnych, można już bez wątplenia zaliczyć do członków społeczeństwa informacyjnego. Zarówno częstotliwość i sposoby użytkowania komputera oraz internetu, jak i subiektywna ocena znaczenia nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych wskazują, że technologie te stały się ważnym, wręcz nieodłącznym elementem funkcjonowania nastolatków, odgrywając znaczącą rolę w większości sfer ich życia – komunikacji i budowaniu relacji interpersonalnych, nauce i rozrywce, rozwijaniu zainteresowań i pasji czy zdobywaniu informacji i korzystaniu z różnego rodzaju usług. Do takich wniosków upoważniają wyniki badania przeprowadzonego wiosną 2012 r. na dużej grupie uczniów szkół ponadgimnazjalnych z terenu całej Polski.

Dla polskiej oświaty Projekty z klasą 2.0

Praca metodą projektów edukacyjnych i ich efektywność. Praktyczne przykłady różnych form uczniowskiej i nauczycielskiej aktywności w rozwiązywaniu konkretnych problemów. Także potrzeba edukacji medialnej w szkole i korzystanie z najnowszych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Te zagadnienia porusza autorka artykułu, mając na uwadze nabywanie przez uczniów

- *kompetencji, które warto ćwiczyć przez całe życie. W szkole nie musi być nudno!*



Artykuły ukazały się w TRENDACH
3/2012

[Przejdź do artykułów](#)

Cyfrowa szkoła

wybór literatury

Cyfrowa szkoła – nowe technologie TIK w edukacji szkolnej

Zestawienie bibliograficzne w wyborze za lata 2007–2012

Wydawnictwa zwarte:

1. Baron-Polańczyk E. (red.), (2012), *ICT in education design. Processes, materials, resources*, vol. 1 i 2, Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
2. Bartoszewski A., (2009), *Technologia informacyjna w nauczaniu fizyki*, Radom: Wydawnictwo Politechniki Radomskiej.
3. Bednorz J. i in., (2011), *Internet w dydaktyce. Podręcznik*, wyd. 2, Kraków: Wojewódzki Urząd Pracy.
4. Gołębiowski Ł., (2008), *Śmierć książki. No future book*, Warszawa: Biblioteka Analiz.
5. Hofman A., (2009), *Interdyscyplinarne nauczanie języka angielskiego z zastosowaniem technologii informacyjnej*, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
6. Jakubowska-Malicka L., Kobylarek A., Pryszmont-Ciesielska M. (red.), (2009), *Audiowizualność, cyberprzestrzeń, hipertekstualność. Ponowoczesne konteksty edukacji*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Atut – Wrocławskie Wydawnictwo Oświatowe.
7. Jędrzykowski J. (red.), (2011), *Technologie informacyjno-komunikacyjne w procesie kształcenia. Praca zbiorowa*, Zielona Góra: Uniwersytet Zielonogórski. Katedra Mediów i Technologii Informacyjnych.
8. Kołodziejczyk W., Polak M., (2011), *Jak będzie zmieniać się edukacja. Wyzwania dla polskiej szkoły i ucznia*, Warszawa: Instytut Obywatelski.
9. Kwiatkowska A.B. (red.), (2012), *Informatyka w edukacji. W drodze do e-nauczyciela*, Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
10. Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), (2008), *Media w procesie informacyjno-komunikacyjnym*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
11. Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), (2009), *Kształcenie na odległość w praktyce edukacyjnej*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
12. Lewowicki T., Siemieniecki B. (red.), (2012), *Nowe media w edukacji*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
13. Lorens R., (2011), *Nowe technologie w edukacji. Praktyczna pomoc w przygotowaniu lekcji, przewodnik po e-nauczaniu, opis najpopularniejszych darmowych aplikacji, metodyka zdalnego nauczania, prawo autorskie e-learningu, gotowe materiały do wykorzystania*, Warszawa-Bielsko-Biała: Wydawnictwo Szkolne PWN.
14. Majkiewicz A., Walasek T. (red.), (2011), *Moodle – narzędziem edukacyjnym XXI wieku*, Częstochowa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Lingwistycznej.
15. Migdałek J., Stolińska A. (red.), (2011), *Technologie informacyjne w warsztacie nauczyciela. Nowe wyzwania edukacyjne*, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
16. Migdałek J., Zając M., (2008), *Technologie informacyjne w warsztacie nauczyciela*, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
17. Musiał E., Pulak I. (red.), (2011), *Człowiek, media, edukacja*, Kraków: Katedra Technologii i Mediów Edukacyjnych, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN.
18. Musiał A., (2011), *Information technology in the teaching process – perspectives for education*, Racibórz: Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej.
19. Noga H., (2008), *Wychowawcze aspekty „rewolucji informatycznej”*, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
20. Noga H., (2010), *Metodyka edukacji techniczno-informatycznej*, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



ORE na EDU Trendach

- ▶ 21. Nowak A., Winkowska-Nowak K., Rygielska L., (2012), *Systemy informatyczne zdalnego testowania wiedzy – (platforma informatyczna e-matura)*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
22. Pezda A., (2011), *Koniec epoki kredy*, Warszawa: Agora.
23. Potęga W., (2007), *Pedagogizacja szkoły. W stronę internetowej dialogowej komunikacji*, Warszawa: Centrum Podwyższania Kwalifikacji Nauczycieli.
24. Rice W.H., (2009), *Tworzenie serwisów e-learningowych z Moodle 1.9*, Gliwice: Wydawnictwo Helion.
25. Rudak L. (red.), (2009), *Wybrane zagadnienia e-edukacji*, Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
26. Siemieniecki B. Lewowicki T. (red.), (2010), *Język – komunikacja – media – edukacja*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
27. Szmigielska B. (red.), (2011), *Edukacja w dwóch światach offline i online*, Kraków: WiR Partner.
28. Wawer R., (2008), *Animacja komputerowa w procesie kształcenia*, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
29. Zbiławska D., (2011), *Tablica interaktywna w edukacji wczesnoszkolnej. Zbiór ćwiczeń dla klas 1–3 szkoły podstawowej*, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe.

Wydawnictwa ciągłe:

1. Aleksandrowska O., (2009), *Angielski w e-mailu – wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnej jako pomocy dydaktycznej w nauczaniu języka angielskiego*, „Języki Obce w Szkole”, nr 1, s. 140–143.
2. Augustyniak E., (2010), *Przyszłość edukacji a współczesne technologie*, „Edukacja”, nr 2, s. 24–28.
3. Ausz A., Ausz M., (2011), *Możliwości zastosowania komputera w metodzie projektów – teoria i praktyka. Metody nauczania historii a multimedia*, „Wiadomości Historyczne”, nr 3, s. 21–29.
4. Baron-Polańczyk E., (2009), *Edukacja w chmurach – nowe trendy ICT*, „Edukacja Ustawiczna Dorosłych”, nr 2, s. 75–84.
5. Basaj H., (2009), *Technologia informacyjno-komunikacyjna i konstruktywistyczny model kształcenia na lekcjach matematyki – mit czy rzeczywistość*, „Meritum”, nr 4, s. 41–42.
6. Basaj H., (2012), *Narzędzia TIK do wspierania pracy i współpracy samorządów szkolnych*, „Meritum”, nr 2, s. 63–64.
7. Bernat S., (2008), *Przez krajobrazy dźwiękowe świata. Wędrówka po internecie*, „Geografia w Szkole”, nr 1, s. 51–57.
8. Bodzeń D., (2011), *Smaki Europy. Projekt etwinningowy*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 1, s. 12–14.
9. Bogacz M., (2008), *Edukacja uczestników kultury cyfrowej*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 2, s. 3–5.
10. Bogacz M., (2009), *Pomóż mi to zrobić samemu. Jak ICIM zmienia szkolną edukację*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 2, s. 3–5.
11. Bogacz M., (2010), *Praca z maturzystą w SCI. Inny pomysł na „godzinę karcianą”*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 3, s. 12.
12. Bonk G., (2009), *Prezentacja dobra na wszystko! Czyli prezentacje multimedialne w pracy biblioteki szkolnej i nauczyciela bibliotekarza*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 2, s. 6–9.
13. Boryczka B., (2008), *eTwinning w multimedialnym centrum informacji*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 2, s. 1–2.
14. Brewczyńska M., (2009), *Tablica interaktywna w kilku pytaniach i odpowiedziach*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 4, s. 5–7.
15. Brewczyńska M., Safian A., (2009), *Dołączamy do świata WIKI. Lekcja biblioteczna*, „Biblioteka”, nr 3, s. 16–23.
16. Brewczyńska M., Safian A., (2010), *Ćwiczenia interaktywne na tablicy*, „Biblioteka”, nr 2, s. 14–17.
17. Bryzek R., (2009), *Prezentacja multimedialna na lekcjach języka polskiego*, „Zeszyty Szkolne”, nr 1, s. 48–57.
18. Cęcelek G., (2010), *Technologia in-*

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



ORE na EDU Trendach

- formacyjna w procesie edukacji. Szanse i zagrożenia, „Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze”, nr 1, s. 31–38.
19. Chańko J., (2011), „Nowoczesne techniki” w kształceniu historycznym, „Wiomości Historyczne”, nr 3, s. 39–43.
 20. Czaplikowska R., (2009), *Nowe oblicze podręcznika – obudowa internetowa podręczników do nauki języka niemieckiego*, „Języki Obce w Szkole”, nr 2, s. 88–94.
 21. Czaplikowska R., (2010), *Generatory ćwiczeń – praktyczna pomoc w przygotowaniu lekcji*, „Języki Obce w Szkole”, nr 3, s. 54–57.
 22. Fiett D., (2007), *Scenariusze lekcji biologii z wykorzystaniem tablicy interaktywnej SchoolBoard będącej częścią zestawu GTCO CalComp*, „Biologia w Szkole”, nr 1, s. 27–30.
 23. Furgoń S., Hojnacki L., (2009), *Informatyizacja szkoły może być krokiem wstecz – dwie synergie*, „Edukacja i Dialog”, nr 4, s. 42–45.
 24. Gajek E., (2009), *Technologie informacyjno-komunikacyjne w podstawie programowej do nauczania języków obcych*, „Meritum”, nr 4, s. 43–47.
 25. Gajek E., (2011), *Narzędzia cyfrowe ułatwiające pracę nauczyciela z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych – na przykładzie nauki języka obcego*, „Meritum”, nr 1, s. 70–73.
 26. Ganicz T., (2008), *Wikipedia jako narzędzie edukacji? Możliwości i zagrożenia*, „Meritum”, nr 4, s. 6–9.
 27. Garlicki J., (2012), *Nie wyrzucajmy pieniędzy w błoto. O e-podręcznikach – nie-realnych terminach, kosztach i wpływie na rynek wydawniczy*. Rozm. przepr. A. Wojciechowska, „Głos Nauczycielski”, nr 16, s. 5.
 28. Gertig I., (2010), *Tablica i kreda. Nie jest już potrzebna*. Rozm. przepr. K. Sekułowicz, „Głos Pedagogiczny”, nr 3, s. 52.
 29. Gron M., (2009), *Multimedialne galerie malarstwa. Scenariusz zajęć edukacyjno-wychowawczych*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 4, s. 22.
 30. Grutzmacher M., (2007), *Czaty językowe jako forma nauki języka obcego*, „Języki Obce w Szkole”, nr 2, s. 91–97.
 31. Herma A., (2011), *„ClassPad Manager” jako oprogramowanie wspierające nauczanie matematyki z wykorzystaniem tablicy interaktywnej*, „Matematyka”, nr 10, s. 57–60.
 32. Hipnarowicz F., (2010), *Tablica interaktywna na lekcji religii*, „Katecheta”, nr 1, s. 59–61.
 33. Iwasiewicz M., (2010/2011), *Wykorzystanie tablicy interaktywnej w odczytywaniu dzieła sztuki*, „Język Polski w Szkole 4–6”, nr 3, s. 31–43.
 34. Iwasiewicz M., (2011/2012), *Tablica interaktywna w realizacji wybranych wy-*
 - magań podstawy programowej*, „Język Polski w Gimnazjum”, nr 4, s. 43–66.
 35. Jachyra D., (2010), *Przekaz informacji w edukacji za pomocą dostępnych narzędzi informatycznych*, „Edukacja”, nr 2, s. 29–34.
 36. Kaszulanis M., (2009), *E-podręczniki i nie tylko*, „Głos Nauczycielski”, nr 16, s. 8.
 37. Kaszulanis M., (2011), *Nadchodzi e-podręcznik. Koniec epoki papieru?*, „Głos Nauczycielski”, nr 30, s. 10.
 38. Kaszulanis M., (2012a), *Komputer pilnie potrzebny. Nowe technologie w edukacji – Polska w ogniu Europy!*, „Głos Nauczycielski”, nr 3, s. 10.
 39. Kaszulanis M., (2012b), *Ekran zastąpi papier? MEN planuje, wydawcy protestują, czyli co z e-podręcznikami*, „Głos Nauczycielski”, nr 16, s. 6.
 40. Kawecka E., (2008), *Europejski portal XPLORA źródłem wartościowych zasobów edukacyjnych do nauczania i uczenia się przedmiotów ścisłych*, „Meritum”, nr 4, s. 24–28.
 41. Kaznowska M., (2010), *Język francuski w szkole podstawowej z wykorzystaniem tablicy interaktywnej*, „Meritum”, nr 1, s. 82–86.
 42. Kołodziejczyk W., (2009), *Edukacja interaktywna alternatywą dla polskich szkół. Interaktywnie znaczy nowocześnie*, „Edukacja i Dialog”, nr 5, s. 58–61.
 43. Konieczniak M., (2010), *Edukacja w śro-*

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



ORE na EDU Trendach

- *dowisku sieciowym – praktyczne rozwiązania*, „Gazeta Szkolna”, nr 42, s. 15.
44. Kośla U., (2008), *Gdzie i jak znaleźć informację? Scenariusz lekcji z wykorzystaniem multimediów*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 2, s. 20–21.
 45. Kośla U., (2009), *Słynni mielczanie. Lekcja w ICIM z zastosowaniem technologii informacyjnej*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 2, s. 16–17.
 46. Litwin W., (2009), *Nasza wikiklasa*, „Języki Obce w Szkole”, nr 3, s. 99–105.
 47. Lorens R., (2008), *Czas na e-learning. Technologia informacyjna i komunikacyjna w szkole*, „Dyrektor Szkoły”, nr 4, s. 12–13.
 48. Łoskot M., (2011), *Wykorzystanie pomocy multimedialnych w pracy z uczniem o SPE*, „Głos Pedagogiczny”, nr 2, dod. specj., s. 57–58.
 49. Łupińska K., (2009), *Biblioterapia z technologią informacyjną*, „Zeszyty Szkolne”, nr 1, s. 90–95.
 50. Maciejewski Z.P., (2009), *Internetowy Kurs Modlitwy jako przykład e-learningu wprowadzającego w czytanie Biblii*, „Katecheta”, nr 2, s. 75–77.
 51. Majcherczyk A., (2009), *Nowoczesne technologie na języku polskim*, „Zeszyty Szkolne”, nr 1, s. 8–14.
 52. Majewska K., (2011), *Tablica interaktywna w procesie nauczania*, „Wychowanie na co Dzień”, nr 6, s. 28–31.
 53. Majewska K., (2012), *Efektywna nauka z tablicą interaktywną*, „Wychowanie na co Dzień”, nr 1/2, dod. „Wkładka Metodyczna”, s. V–VIII.
 54. Mendrygał M., (2009), *Interaktywne tablice od przedszkola do...*, „Dyrektor Szkoły”, nr 4, dod. „Nowe Technologie w Szkole”, s. 23–24, 26.
 55. Michalec E., (2011), *Podstawa programowa a multimedia na lekcjach języka polskiego*, „Polski w Praktyce”, nr 3, s. 10–12.
 56. Milewska-Warta I., (2011), *Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w pracy biblioteki*, „Wychowanie na co Dzień”, nr 1/2, s. 42–43.
 57. Nowakowska Z., (2010), *Wizualizer – wielkie możliwości małej kamery*, „Dyrektor Szkoły”, nr 5, dod. „Nowe Technologie w Szkole”, s. 12–13.
 58. Okrzesik-Frąckowiak I., Frąckowiak R., (2010), *Ruch jednostajnie przyspieszony prostoliniowy wspomagany komputerem*, „Fizyka w Szkole”, nr 4, s. 32–40.
 59. Olczak J., (2010), *Z doświadczeń praktyka. Tablica interaktywna – jaka i dla kogo?*, „Dyrektor Szkoły”, 2010, nr 5, dod. „Nowe Technologie w Szkole”, s. 4–7.
 60. Ostrowska J., (2009a), *Programy multimedialne w pracy nauczyciela matematyki*, „Gazeta Szkolna”, nr 15/16, s. 10–11.
 61. Ostrowska J., (2009b), *Edukacyjne portale internetowe w codziennej pracy nauczyciela*, „Gazeta Szkolna”, nr 43, s. 14–15.
 62. Ostrowska J., (2010a), *Tablice interaktywne narzędziem nowoczesnego nauczyciela*, „Gazeta Szkolna”, nr 2, s. 15.
 63. Ostrowska J., (2010b), *Komputery i tablice interaktywne w realiach polskiej szkoły*, „Gazeta Szkolna”, nr 3, s. 15.
 64. Ostrowska J., (2010c), *Wirtualne podróże – spacerkiem po Pradze, czyli ostatnia lekcja wychowawcza przed wakacjami*, „Gazeta Szkolna”, nr 25/26, s. 8.
 65. Pacholec W., (2009), *Komputerowe testy multimedialne jako narzędzie wspierające pracę nauczyciela*, „Edukacja Ustawiczna Dorosłych”, nr 1, s. 85–90.
 66. Parkita E., (2008/2009), *Komputerowe wspomaganie wczesnoszkolnej edukacji muzycznej*, „Nauczanie Początkowe”, nr 4, s. 35–42.
 67. Pawłowska E., (2011), *Jak uczyć się samodzielnie, czyli wirtualne wędrówki po francuskich stronach internetowych. Scenariusz zajęć edukacyjno-wychowawczych z wykorzystaniem multimediów*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 1, s. 25–26.
 68. Peryt A., (2009), *TI w nowej podstawie programowej. Od teorii do praktyki*, „Zeszyty Szkolne”, nr 3, s. 120–128.
 69. Piasecka M., (2010), *Praca z tablicą interaktywną*, „Życie Szkoły”, nr 4, s. 43–46.
 70. Prauzner T., Ptak P., (2010), *Rola i miejsce* ►

EDU TRENDY
konferencje warsztaty targi 2012



ORE na EDU Trendach

- ▶ *multimedialnych pomocy naukowych w edukacji technicznej*, „Edukacja”, nr 2, s. 34–39.
71. Radecka M., (2009), *Wykorzystanie komputera i internetu podczas lekcji języka angielskiego*, „Języki Obce w Szkole”, nr 3, s. 153–155.
 72. Rudnicka I., (2008), *Program Picasa2 i jego wykorzystywanie w projektach edukacyjnych*, „Meritum”, nr 4, s. 29–36.
 73. Rudnicka I., (2010), *Z misiem łatwiej... Scenariusz projektu edukacyjnego. Projekt wykorzystuje wybrane narzędzia Web 2.0*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 4, s. 24–26.
 74. Rumiński Ł., (2011), *Tablica interaktywna – zrób to sam*, „Języki Obce w Szkole”, nr 3, s. 42–43.
 75. Rzewolska A., (2008), *Narzędzia i materiały dydaktyczne do nauki języka hiszpańskiego dostępne w Internecie*, „Języki Obce w Szkole”, nr 5, s. 148–154.
 76. Smoter B., (2011), *Papierowe wersje kontra e-booki. O podręcznikowej „rewolucji” wynikającej z rozporządzenia MEN w kontekście zjawiska wykluczenia cyfrowego*, „Wszystko dla Szkoły”, nr 11, s. 22–23.
 77. *Standardy TIK na nowo odczytane...*, (2010), oprac. M. Malinowski, „Dyrektor Szkoły”, nr 11, s. 46.
 78. Stelmach-Tkacz A., (2011), *Od szkoły papierowej ABC do szkoły elektronicznej TIK*, „Dyrektor Szkoły”, nr 9, dod. „Nowoczesne Technologie w Szkole: Trendy w Edukacji”, s. 18–20, 22.
 79. Sysło M., (2011), *Odnowione spojrzenie na standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej*, „Meritum”, nr 3, s. 87–93.
 80. Szczesniewski P., (2007), *Telefon komórkowy w piórniku współczesnego ucznia*, „Wychowanie na co Dzień”, nr 3, dod. s. XI–XII.
 81. Szelaż A., (2011), *Tworzenie materiałów dydaktycznych w nauczaniu zdalnym*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 3, s. 3–8.
 82. Szot G., (2008), *Nie bójmy się nowych technologii w nauczaniu języków obcych*, „Języki Obce w Szkole”, nr 1, s. 84–87.
 83. Szymańska-Kujawa U., (2011), *Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu historii przez podkarpackich nauczycieli*, „Wiadomości Historyczne”, nr 3, s. 50–58, 60–65.
 84. Szyszkowska-Sienkiewicz B., (2010), *Szkolne Centrum Informacji. Niezbędne we współczesnej szkole*, „Biblioteka”, nr 1, s. 4–11.
 85. *Tablice interaktywne SMART Board. 20 lat innowacji!*, (2011), „Głos Pedagogiczny”, nr 2, dod. specj, s. 59–60.
 86. Tarabula A., (2008), *Korzystamy z Internetu – piszemy opowiadania, tworzymy filmy i komiksy*, „Języki Obce w Szkole”, nr 2, s. 152–153.
 87. Tomczyk-Churska A., (2009), *Wszystko w jednym, czyli jak pracować w ICIM z młodzieżą uzdolnioną*, „Biblioteka – Centrum Informacji”, nr 2, s. 12–14.
 88. Turula A., (2010), *Nauczyciele języków obcych, moodlemy się!*, „Języki Obce w Szkole”, nr 3, s. 58–68.
 89. Tyl M., (2012), *Narzędzia TIK? Obecnie! Jak mądrze wykorzystać w szkole technologię informacyjno-komunikacyjną*, „Biblioteka w Szkole”, nr 5, s. 5–7.
 90. *Ucz ciekawie z multibookiem!*, (2011), „Życie Szkoły”, nr 4, s. 12–13.
 91. Wieczorek A., (2008), *E-learning i multimedia we wczesnoszkolnym nauczaniu języka angielskiego. Dlaczego nie?*, „Edukacja i Dialog”, nr 1, s. 21–24.
 92. Witecka M., (2009), *Tablica interaktywna jako nowatorski środek dydaktyczny*, „Meritum”, nr 2, s. 80–83.
 93. Wojteczek M., (2011/2012), *Wykorzystanie tablicy interaktywnej w klasach I–III*, „Nauczanie Początkowe”, nr 1, s. 64–77.
 94. Wójtowicz R., (2009), *Biblioteki cyfrowe – prezentacja przykładowa, ale nie wzorowa*, „Biblioteka”, nr 3, s. 11–13.
 95. Zakrzewska A., (2010), *Puzzle i quizy – pomysł na zajęcia multimedialne o Fryderyku Chopinie*, „Wychowanie Muzyczne w Szkole”, nr 5, s. 62–65.
 96. Zbislawska D., (2010), *Pracujemy przy tablicy interaktywnej*, „Życie Szkoły”, nr 1, s. 36–37. ▶

- ▶ 97. Zięba J., (2010), *Miejsce technologii informacyjno-komunikacyjnej w strategii rozwoju szkoły*, „Gazeta Szkolna”, nr 25/26, s. 14.
98. Żarów A., (2008), *Webquest. Jak wykorzystać tę metodę w nauczaniu?*, „Biblioteka w Szkole”, nr 6, s. 6–8.
99. Żelazny M., (2008), *Nowe technologie internetowe w pracy nauczyciela. Projekty Web 2.0 ze szczególnym uwzględnieniem stron wykonanych z użyciem technologii AJAX*, „Meritum”, nr 4, s. 10–16.
3. Maj M., [E-podręczniki to jeszcze nie postęp. Szkoła bez podręcznika... to jest postęp!](#), aktualizacja 01.08.2012 (dostęp: 12.09.2012).
4. Paleczna D., [Biblioteki a sprawa e-podręczników](#), aktualizacja 07.08.2012 (dostęp: 12.09.2012).
5. Paleczna D., [E-podręczniki tematem nr 1](#), aktualizacja 09.08.2012 (dostęp: 12.09.2012).
6. Polak M., [Czy wolny dostęp do wiedzy zmieni świat](#), aktualizacja 26.08. 2012 (dostęp: 12.09.2012).
7. Polak M., [Zero komunikacji](#), aktualizacja 15.07.2012 (dostęp: 12.09.2012).
8. Rozkosz E., (2011), [Multimedialne przesłanie edukacyjne – wirtualne centrum Infolit iSchool](#), „Biuletyn EBIB”, nr 1 (dostęp: 12.09.2012).
9. Sterna D., [Co jest z e-podręcznikami](#), aktualizacja 08.08.2012 (dostęp: 12.09.2012).
10. Wojewodzik K., [E-podręczniki mają szansę na sukces](#), aktualizacja 10.09.2012 (dostęp: 12.09.2012).
11. Wontorowska M., Tyszkowski S., (2009), [Wykorzystanie repozytoriów cyfrowych oraz zjawiska Web 2.0 w edukacji dzieci i młodzieży na przykładzie Biblioteki Cyfrowej DLESE](#), „Biuletyn EBIB”, nr 4 (dostęp: 12.09.2012).
12. [Wpływ zmian w TIK \(technologii informacyjno-komunikacyjnej\) na edukację](#), aktualizacja 17.06.2012 (dostęp: 12.09.2012).

Dokumenty elektroniczne (dostępne online):

1. Kołodziejczyk W., [Pytania o e-podręcznik](#), aktualizacja 02.09.2012 (dostęp: 12.09.2012).
2. [Kontrowersje e-edukacji](#), aktualizacja 03.09.2012 (dostęp: 12.09.2012).

[Cyfrowa Szkoła](#)
[Edunews](#)

Opracowała: Agnieszka Zdrojewska

Zespół redakcyjny

Agnieszka Pietryka (redaktor prowadząca), Katarzyna Gańko (sekretarz redakcji), Agnieszka Brodowska, Dorota Czerwonka, Bogusława Kalinowska, Teresa Kaniowska, Katarzyna Koletyńska, Grażyna Kurowska, Katarzyna Leśniewska, Dorota Macander, Monika Misztal, Agnieszka Romerowicz, Olena Styslavska, Anna Szczesna-Durys, Tadeusz Trzaskowski, Marina Warsimaszwili

Autorzy

Elżbieta Dudek, Agnieszka Gierzyńska-Kierwińska, Andrzej Grzybowski, Beata Lenartowicz, Anna Iwicka-Okońska, Krzysztof Łysak, Mariusz Malinowski, Anna Trawka, Anna Urbasik, Sebastian Wasiołka, Jacek Wołowicz, Agnieszka Zdrojewska

Zdjęcia i materiały multimedialne wykorzystane w numerze specjalnym TRENDÓW pochodzą ze zbiorów: Ośrodka Rozwoju Edukacji (s. 10-13, 24-27, 30, 40, 41, 48-51), Anny Trawki (s. 19, 20, 21), Beaty Lenartowicz (s. 34, 35), Anny Urbasik (s. 37, 38). Zdjęcia Autorów zamieszczone przy biogramach (s. 6, 15, 23, 28, 31, 33, 36, 39, 42, 53) pochodzą z ich prywatnych zbiorów.

Nauczanie tradycyjne	Wirtualne Przestrzenie Edukacyjne
formalne miejsca do nauki	nieformalne przestrzenie edukacyjne
masowe nauczanie	indywidualizacja nauczania
konkurencja	współpraca i ocena
ograniczenia i budowanie	kreatywność i rozszerzenie
instrukcje	autorstwo i innowacyjność
treści	wiedza i zrozumienie

Tabela 1. Zmiany w wybranych obszarach edukacyjnych

Poziom edukacyjny	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Razem
szkoła podstawowa	16	5	21
zespół: szkoła podstawowa + gimnazjum	30	8	38
gimnazjum	38	18	56
szkoła ponadgimnazjalna	22	13	35
Razem	106	44	150

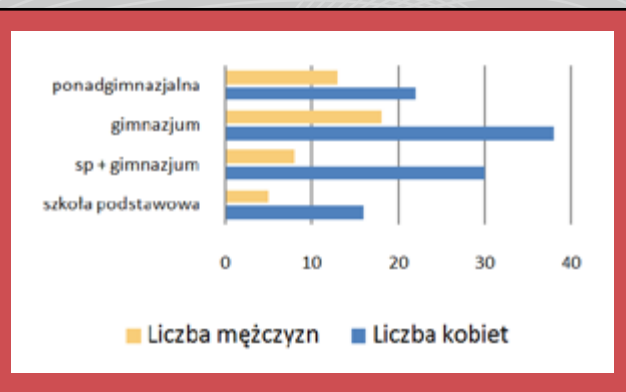


Tabela 1. Podział uczestników szkoleń ze względu na płeć

Poziom edukacyjny	Teren miejski	Teren wiejski	Razem
szkoła podstawowa	5	16	21
zespół: szkoła podstawowa + gimnazjum	15	23	38
gimnazjum	27	29	56
szkoła ponadgimnazjalna	26	9	35
Razem	73	77	150

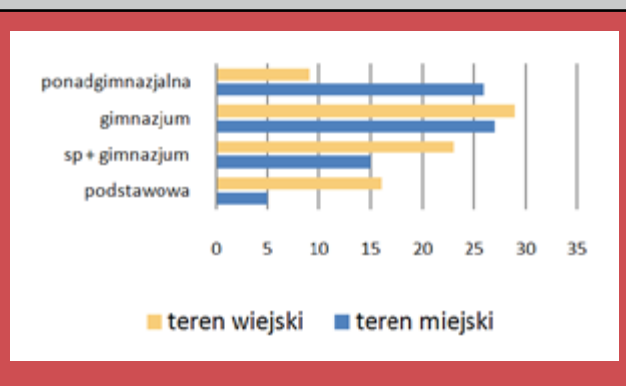
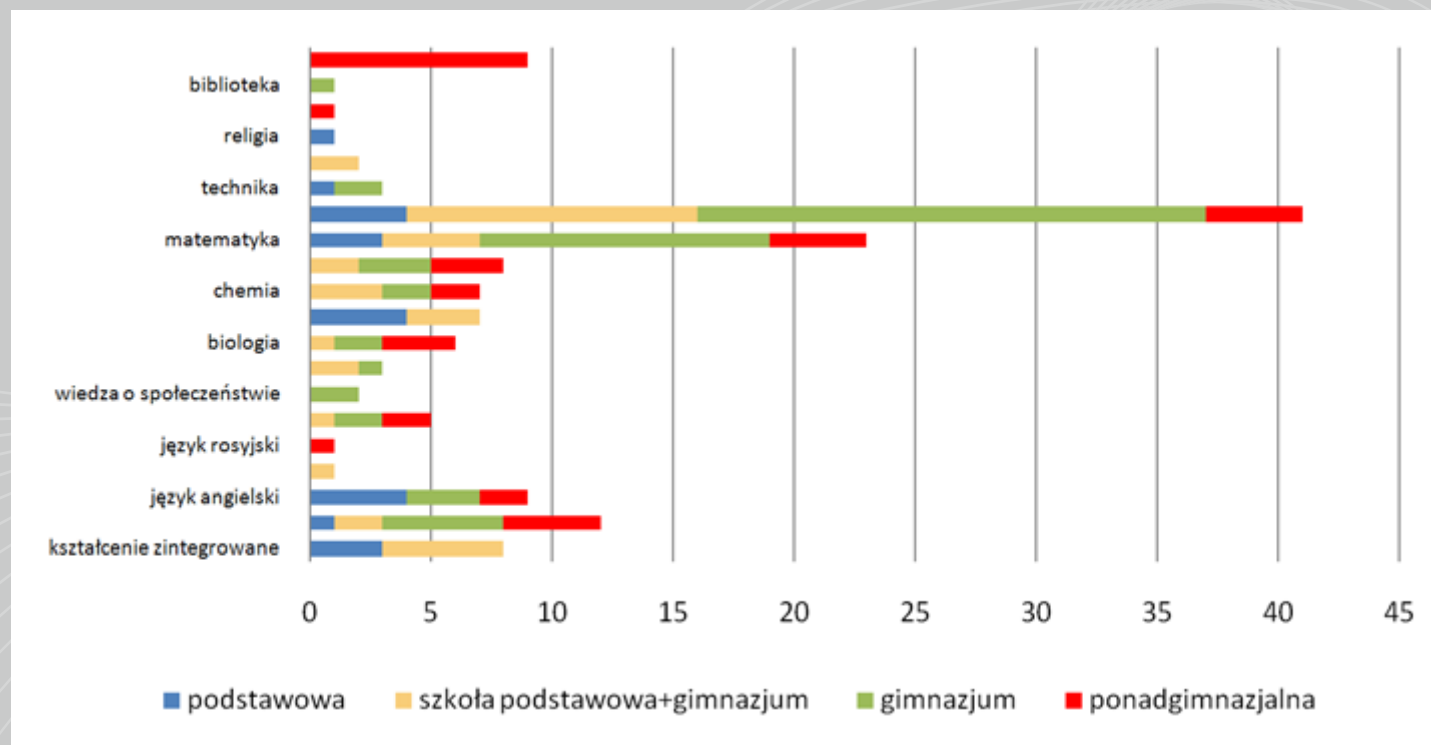
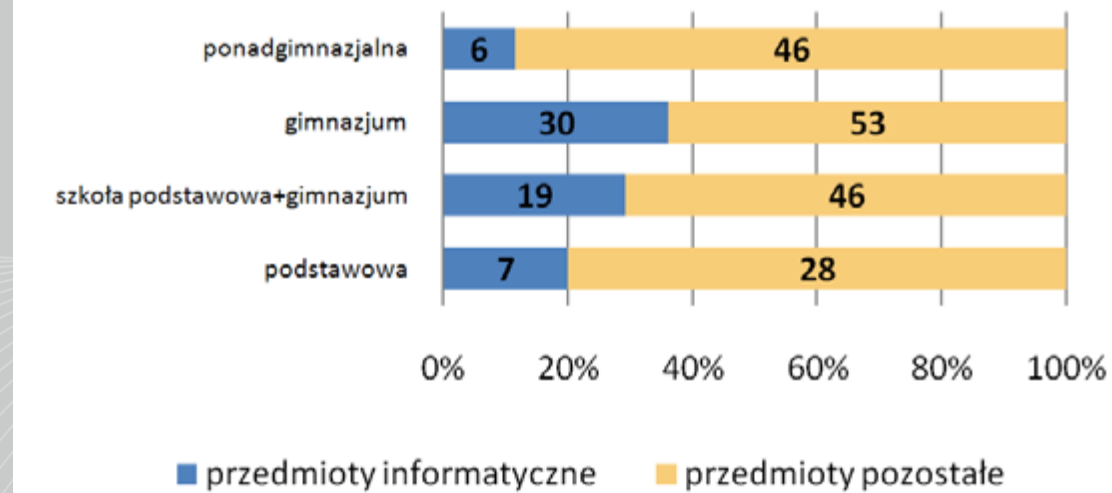


Tabela 2. Podział uczestników szkoleń ze względu na położenie szkoły



Wykres 1. Podział uczestników szkoleń ze względu na poziom edukacyjny



Wykres 2. Podział uczestników szkoleń ze względu na nauczane przedmioty i poziom edukacyjny



Rysunek 1. Schemat szkolenia e-Belfer

S – kurs realizowany metodą stacjonarną, podzielony na poszczególne moduły kursu oznaczone odpowiednio **S1**, **S2**, **S3**, **S4**, **S5**. Moduły te były realizowane w blokach 8-godzinnych.

E – kurs realizowany metodą e-learningu. Jego celem było wprowadzenie nowej wiedzy, a także utrwalenie umiejętności zdobytych w trakcie zajęć stacjonarnych w postaci ćwiczeń. Moduł **E1** przewidywał 15 godzin, a moduł **E2** – 10 godzin zajęć.

E3 – druga część kursu realizowana w formie warsztatów e-learningowych, w której uczestnik przygotowywał projekt własnego kursu. Opracowane przez nauczycieli szkolenia zostały umieszczone na platformie e-learningowej projektu. Na realizację modułu **E3** przewidziano 15 godzin zajęć.



Rysunek 2. Schemat platformy e-learningowej projektu

tworzenie stron www	Pokażemy światu
informatyka	Photo Story
historia	Za horyzont
historia	Nieznane wydarzenia, ciekawi ludzie
historia	Nie wszystkich umrę. Kultura grecko-rzymska i chrześcijaństwo jako fundamenty kultury europejskiej
fizyka	Czy warto opalać się w solarium?
biologia	Zdrowie a cywilizacja
matematyka	Rozwiązujesz, trenujesz, sukces uzyskujesz - powtórzenie wiadomości z matematyki
zajęcia pozalekcyjne	Młodzież zapobiega pożarom

Tabela 3. Przykładowe tematy i strony tytułowe opracowanych kursów

Przedmiot nauczania	Liczba kursów
język polski	8
języki obce	7
historia, wos	8
matematyka	25
fizyka	9
chemia	8
biologia	11
geografia	5
informatyka	30
technika	8
muzyka, plastyka	5
pomoc przedmedyczna	4
edukacja regionalna	7
przedsiębiorczość	4
dla nauczyciela	4
zajęcia pozalekcyjne	7
Razem	150

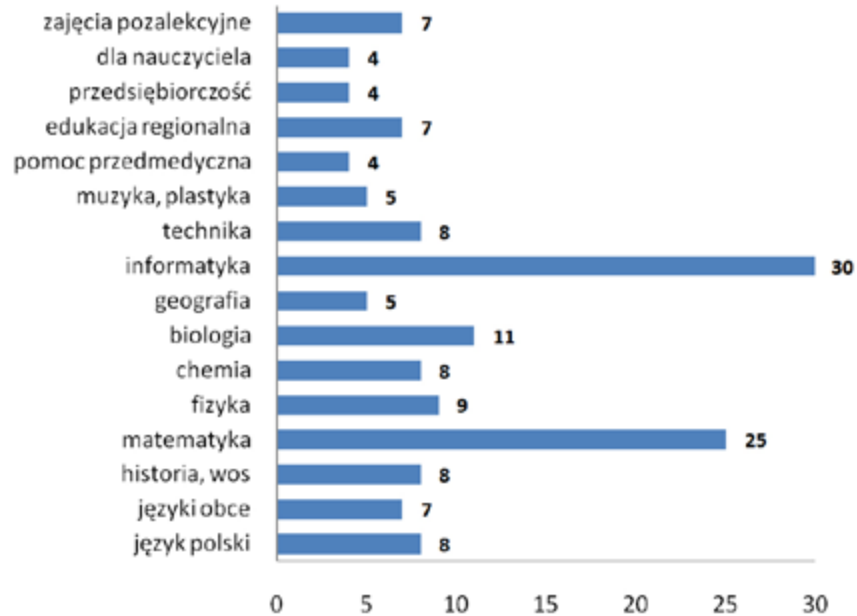
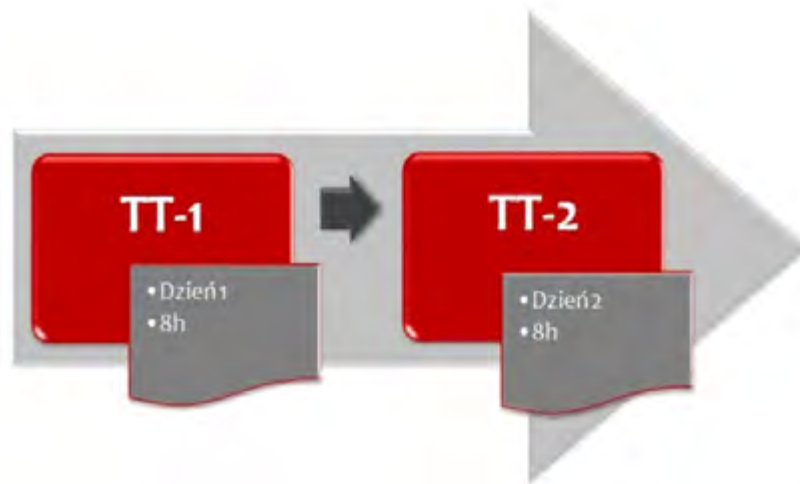
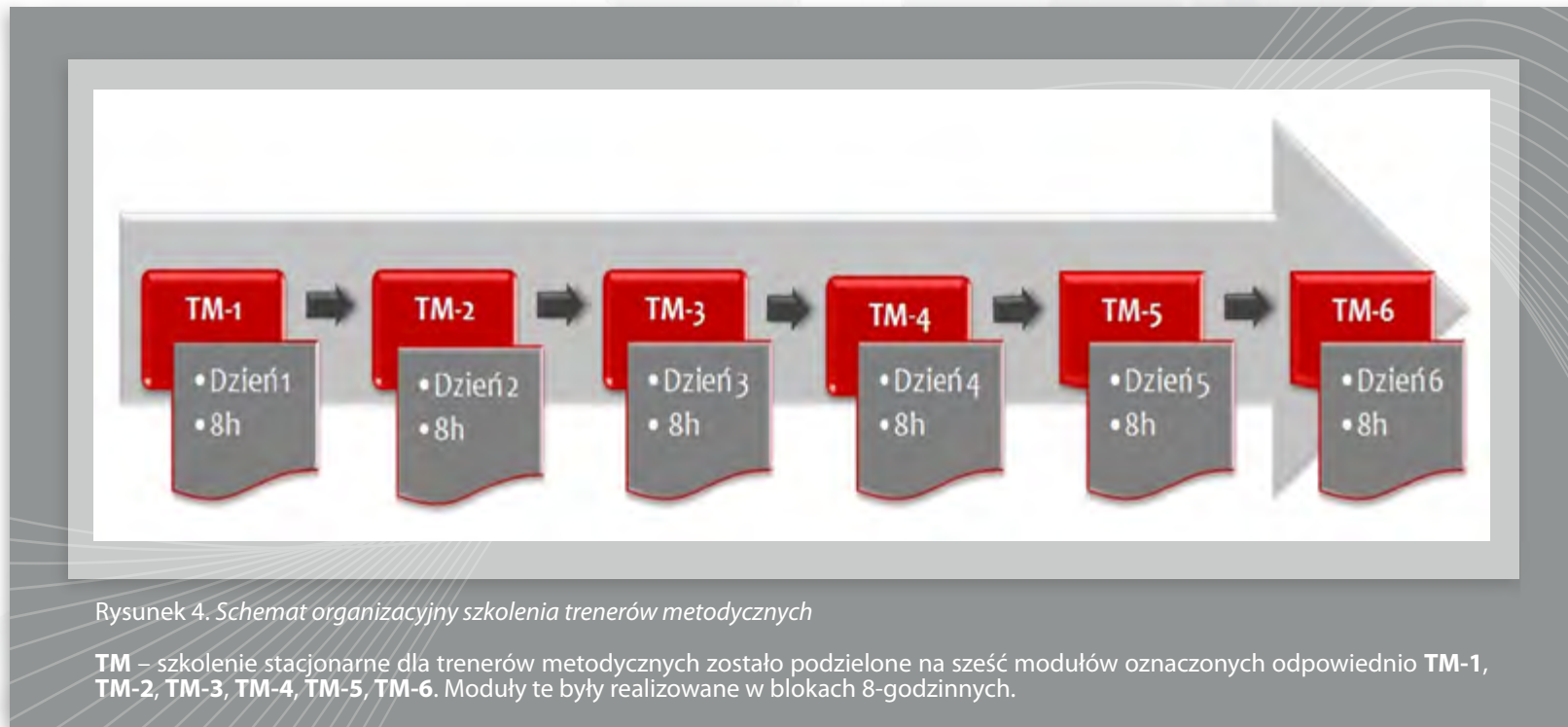


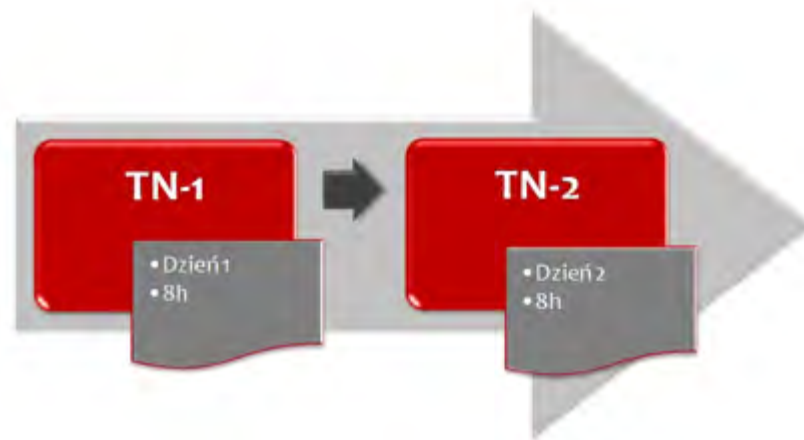
Tabela 4. Zestawienie dotyczące tematyki kursów opracowanych przez słuchaczy



Rysunek 3. Schemat organizacyjny szkolenia trenerów technicznych

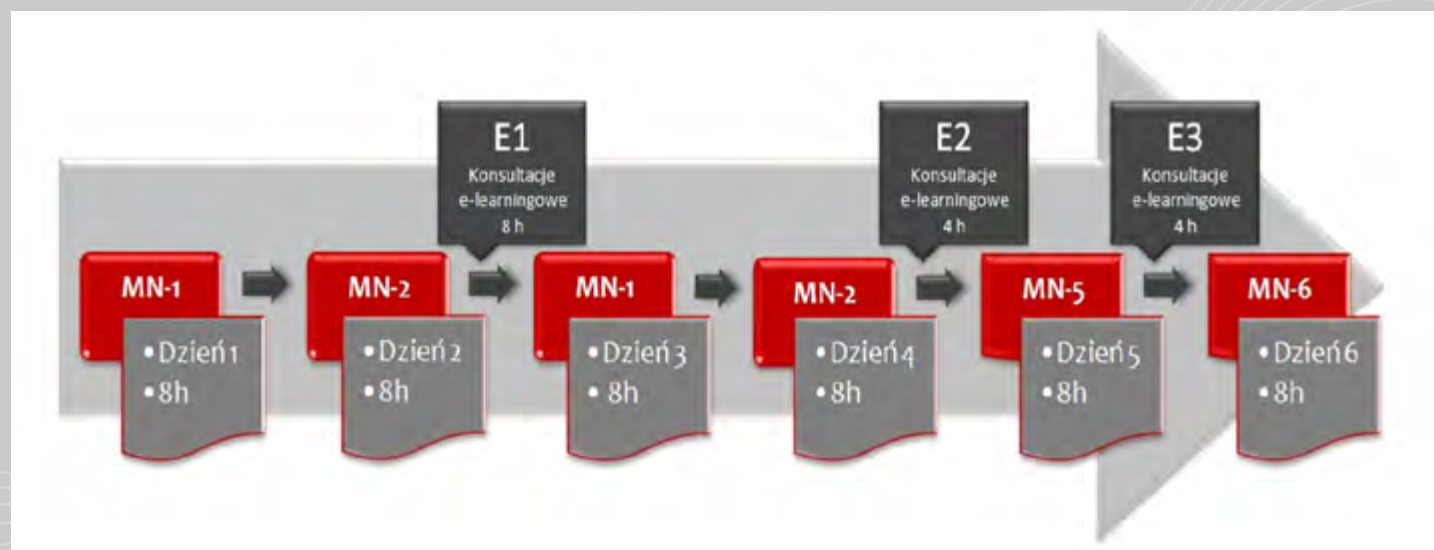
TT – szkolenie stacjonarne dla trenerów technicznych zostało podzielone na dwa moduły oznaczone odpowiednio **TT-1** i **TT-2**. Moduły te były realizowane w blokach 8-godzinnych.





Rysunek 5. Schemat organizacyjny szkolenia technicznego nauczycieli

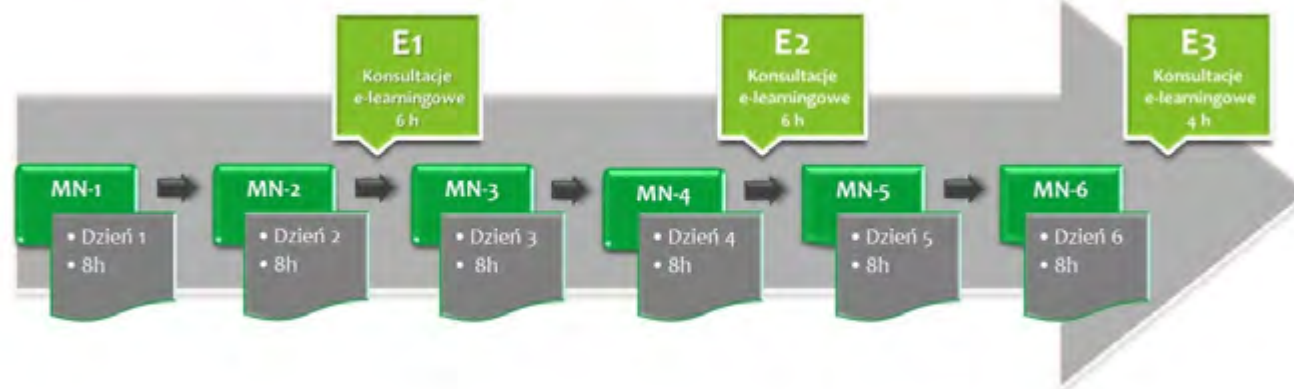
TN – szkolenie techniczne dla nauczycieli realizowane metodą stacjonarną zostało podzielone na dwa moduły oznaczone odpowiednio **TN-1** i **TN-2**. Moduły te były realizowane w blokach 8-godzinnych..



Rysunek 6. Schemat organizacyjny szkolenia metodycznego nauczycieli

MN – szkolenie metodyczne dla nauczycieli realizowane metodą stacjonarną zostało podzielone na sześć modułów oznaczonych odpowiednio **MN-1**, **MN-2**, **MN-3**, **MN-4**, **MN-5**, **MN-6**. Moduły te były realizowane w blokach 8-godzinnych.

E – konsultacje metodyczne dla nauczycieli realizowane metodą e-learningową zostały podzielone na trzy moduły oznaczone odpowiednio **E1** (8 godzin), **E2** (4 godziny), **E3** (4 godziny).



Rysunek 7. Schemat organizacyjny szkolenia w ramach projektu Nauczyciel Interaktywnej Klasy

MN – szkolenie metodyczne dla nauczycieli realizowane metodą stacjonarną zostało podzielone na sześć modułów oznaczonych odpowiednio **MN-1**, **MN-2**, **MN-3**, **MN-4**, **MN-5**, **MN-6**. Moduły te będą realizowane w blokach 8-godzinnych.

E – konsultacje metodyczne dla nauczycieli realizowane metodą e-learningową zostały podzielone na trzy moduły oznaczone odpowiednio **E1** (6 godzin), **E2** (6 godzin), **E3** (4 godziny).

Szkoły publiczne								
Lp.	Placówka (nazwy szkół zostały zmienione)	Ilość oddziałów	Oddział najliczniejszy	Ilość komputerów z projektu	Podział pracowni	Ilość komputerów nauczycielskich	Ilość szafek	Ilość routerów
1	Szkoła Podstawowa A	14	32	64	2 x 32	2	2	2
2	Szkoła Podstawowa B	6	34	35	1 x 35	1	1	1
3	Szkoła Podstawowa C	18	35	70	2 x 35	2	2	2
4	Szkoła Podstawowa D	17	32	56	32 + 24	2	2	2
5	Szkoła Podstawowa E	9	34	35	1 x 35	1	1	1
6	Szkoła Podstawowa F	6	30	30	1 x 30	1	1	1
7	Szkoła Podstawowa G	6	31	32	1 x 32	1	1	1
8	Szkoła Podstawowa H	6	35	35	1 x 35	1	1	1
9	Szkoła Podstawowa I	11	31	60	32 + 28	2	2	2
	Razem Szkoły Publiczne	93	294	417		13	13	13

Tabela 1a. Dostępność sprzętu/ilość oddziałów w szkołach podstawowych w roku szkolnym 2010/2011.

Szkoły Niepubliczne								
Lp.	Placówka (nazwy szkół zostały zmienione)	Ilość oddziałów	Oddział najliczniejszy	Ilość komputerów z projektu	Podział pracowni	Ilość komputerów nauczycielskich	Ilość szafek	Ilość routerów
1	Szkoła Podstawowa J	6	13	14	1 x 14	1	1	1
2	Szkoła Podstawowa K	6	16	17	1 x 17	1	1	1
3	Szkoła Podstawowa L	6	14	15	1 x 15	1	1	1
4	Szkoła Podstawowa M	6	12	13	1 x 13	1	1	1
5	Szkoła Podstawowa N	6	19	20	1 x 20	1	1	1
6	Szkoła Podstawowa O	6	9	13	1 x 12	1	1	1
	Razem Szkoły Nie- publiczne	36	83	92		6	6	6
	Ogółem SP	129	377	509		19	19	19

Tabela 1b. Dostępność sprzętu/ilość oddziałów w szkołach podstawowych w roku szkolnym 2010/2011.

Lp.	Placówka (nazwy szkół zostały zmienione)	Liczba urucho- mień (w dniach)	Wyniki sprawdzianu klas 6		
		Pracownia 1	Pracownia 2	2010	2011
1.	Szkoła Podstawowa A	147	113	26,85	27,30
2.	Szkoła Podstawowa B	59		26,26	22,80
3.	Szkoła Podstawowa C	50	49	26,89	27,10
4.	Szkoła Podstawowa D	138	100	23,53	24,73
5.	Szkoła Podstawowa E	56		20,55	25,07
6.	Szkoła Podstawowa F	51		23,23	23,80
7.	Szkoła Podstawowa G	49		25,70	22,92
8.	Szkoła Podstawowa H	112		21,38	20,03
9.	Szkoła Podstawowa I	52	41	24,00	24,00
10.	Szkoła Podstawowa J	110		20,00	24,11
11.	Szkoła Podstawowa K	29		23,73	23,30
12.	Szkoła Podstawowa L	73		31,25	24,21
13.	Szkoła Podstawowa M	58		24,60	31,33
14.	Szkoła Podstawowa N	40		24,72	23,00
15.	Szkoła Podstawowa O	30		22,42	18,67

101 do 150

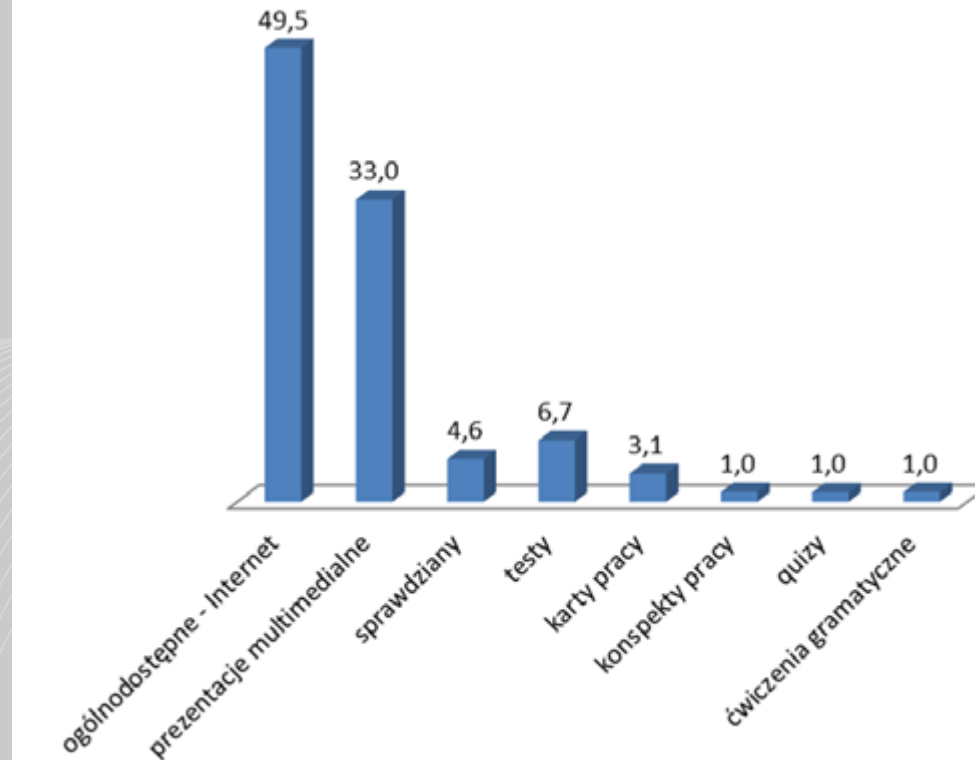
51 do 100

do 50

wynik lepszy lub równy niż w roku ubiegłym

wynik gorszy niż w roku ubiegłym

Tabela 2. Liczba uruchomień i wyniki sprawdzianu klas 6



Wykres 1. Procent nauczycieli przygotowujących własne materiały w formie elektronicznej na zajęcia

Lp.	Placówka (nazwy szkół zostały zmienione)	Liczba uruchomień (w dniach)		Ilość nauczycieli przeszkolonych w ramach projektu ILS w danej szkole (20 godz.)
		Pracownia 1	Pracownia 2	
1.	Szkoła Podstawowa A	147	113	7
2.	Szkoła Podstawowa B	59		15
3.	Szkoła Podstawowa C	50	49	21
4.	Szkoła Podstawowa D	138	100	9
5.	Szkoła Podstawowa E	56		0
6.	Szkoła Podstawowa F	51		0
7.	Szkoła Podstawowa G	49		9
8.	Szkoła Podstawowa H	112		13
9.	Szkoła Podstawowa I	52	41	4
10.	Szkoła Podstawowa J	110		2
11.	Szkoła Podstawowa K	29		0
12.	Szkoła Podstawowa L	73		1
13.	Szkoła Podstawowa M	58		3
14.	Szkoła Podstawowa N	40		2
15.	Szkoła Podstawowa O	30		3
16.	Gimnazjum P	60	12	21
17.	Gimnazjum B	30		razem z SP B= 30
18.	Gimnazjum C	67		razem z SP C = 9
19.	Gimnazjum E	129		razem z SP E = 0
20.	Gimnazjum H	60		razem z SP H= 13
21.	Gimnazjum I	14		5
22.	Gimnazjum R	52		0
23.	Gimnazjum F	29		razem z SP F= 0
24.	Gimnazjum O	30		razem z SP O= 3
25.	Gimnazjum S	14		0

Tabela 3. Szkolenia nauczycieli i użycie komputerów.