

Innovative Nauczanie Kreatywnego Uczenia Się: Szkolenia Nauczycieli

¹Milena Koleva, ²Adriana Tafrova Grigorova, ²Milena Kirova

¹Politechnika Gabrovo, ²Research Laboratorium Chemii Edukacji na
i Historii i Filozofii Chemii (Bułgaria)

kolevamilena@hotmail.com, a_grigorova@yahoo.com, kirova_m@abv.bg

Streszczenie

Zaawansowanie dzisiejszym społeczeństwie prowadzi do szybkich zmian w nauce. Dlatego nauczyciele i wychowawcy powinni mieć solidne i regularne szkolenia w celu zdobycia nowej wiedzy powstający we wszystkich sferach życia. Ważnym aspektem kwalifikacji zawodowych jest kształcenie nauczycieli w zakresie stosowania nowych, interaktywnych metod nauczania w celu osiągnięcia wyższej interaktywności w procesie kształcenia oraz zwiększenie zainteresowania uczniów. Szczególny nacisk kładzie się na praktykę nauczania i zorientowanej na zajęcia w klasie, które zachęcają uczniów do bardziej aktywnymi uczestnikami procesu uczenia się. Szkolenie nauczycieli w zakresie ICT jest bezpośrednio związany z opanowania i stosowania nowych metod nauczania.

Niniejszy artykuł postrzega kwestie kwalifikacji pedagogicznej i szkolenia w Bułgarii, opinie nauczycieli chemii na konieczność i formy szkolenia w celu poprawy ich umiejętności dydaktycznych, jak również strategii i rozwiązań, które zwiększają rozwoju ICT kompetencje.

1. Kluczowe aspekty polityki europejskiej dotyczące kwalifikacji nauczycieli

Podstawowa koncepcja europejskiej strategii edukacyjnej, co jest zgodne ze strategią UNESCO w tej dziedzinie, jest zachęcenie i zapewnić współpracę między systemami edukacyjnymi krajów europejskich, tak aby wspierać rozwój potencjału intelektualnego młodych ludzi. Głównym narzędziem do realizacji tej koncepcji jest zastosowanie ICT we wszystkich aspektach procesu edukacji - nauczanie / uczenie metod uczenia treści i oceny podejścia. Wymaga to budowy i doskonalenia umiejętności w zakresie ICT na rzecz bezpośrednich uczestników nauczania / uczenia się procesu, tj. w imieniu obu pedagogów (nauczycieli) i uczniów (studentów).

Kluczowym elementem wspólnej europejskiej polityki edukacyjnej jest zachęcenie do wykorzystania ICT w edukacji jako podstawowego podejścia do poprawy efektywności systemów edukacyjnych prowadząc tym samym do poprawy konkurencyjności gospodarki europejskiej. Europejska strategia i2010 dla e-learningu definiuje trzy obszary, w odniesieniu do tej polityki:

- Rozwój infrastruktury i świadczenia dostępu do Internetu i multimedialnych źródeł dla każdego ucznia w klasie;
- Określenie konkretnych umiejętności, które mają duże znaczenie dla młodych i poprawa ich kompetencji kluczowych;
- Podniesienie kwalifikacji nauczycieli, aby skutecznie budować te kompetencje [1].

Badanie Edukacji, Agencja Wykonawcza ds. Kultury (EACEA) Komisji Europejskiej, związane z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych w szkołach europejskich w celu pobudzenia innowacyjności w procesie kształcenia i kreatywności uczniów, a opublikowana w 2011, zawiera szczegółową analizę krajowych polityk edukacyjnych w krajach UE i ich poprawki odnoszące się do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych do nauczania / uczenia się metod, treści zasobów edukacyjnych i podejść oceny. Koncentruje się na kompetencji nauczycieli do pracy z nowych technologii i metod w celu poprawy swoich umiejętności w tej dziedzinie [1].

Główne wnioski opierają się pewne wspólne tendencje.

- Europejskie kompetencje kluczowe są jednym z ważnych elementów państwowych wymagań edukacyjnych w stosunku do szkoły średniej w większości krajów europejskich. Wiele z nich oferuje wykorzystanie ICT jako narzędzia do uzyskania takich kompetencji. W związku z tym Bułgaria jest uznawany za jeden z nielicznych wyjątków.



- Wykorzystanie wszystkich rodzajów aplikacji komputerowych (komputery, multimedia, DVD, wideo, interaktywne tablice białe) w nauczaniu / kształceniu procesu sprzyja. Nauczyciele są oferowane użyć wirtualnego środowiska edukacyjnego, który pomaga w rozwoju osobistej przestrzeni edukacyjnej ucznia w Internecie.

Wraz z wyżej wymienionych czynności należy również wziąć pod uwagę:

- W szkołach ICT są wykorzystywane jako narzędzie do realizacji odrębnych zadań w różnych przedmiotów zawartych w programie nauczania. Korzystanie z komputerów w celach edukacyjnych w domu jest znacznie rzadko. Komputery są używane głównie dla rozrywki.
- W naturalnych komputerów klasy nauki są rzadko używane do symulacji, eksperymentów, wizualizacji zjawisk i procesów.

W odniesieniu do rozwoju zawodowego nauczycieli oraz poprawę ich kompetencji, następujące wnioski można wyciągnąć:

- Nauczyciele swoje umiejętności ICT głównie podczas gdy uczą się stać nauczycielami. Możliwości i formy kształcenia ustawicznego są niedorozwinięte i zbyt rzadko. Są one preferowane przez nauczycieli matematyki, a nie przez nauczycieli nauk przyrodniczych. Te możliwości są wykorzystywane przynajmniej przez nauczycieli szkół podstawowych w ramach obu grup nauczycieli.
- Możliwości i zalety elektronicznego portfela oceny wiedzy uczniów nie są dostatecznie wykorzystywane, jak również. Jednym z powodów jest niski Kompetencje ICT z wielu nauczycieli.

Następujące narzędzia do zachęcania nauczycieli do poprawy ich kwalifikacje zawodowe i kompetencje, proponuje się:

- Regularnej oceny ich wyników. To może być zewnętrzny (przez Inspektorat) lub wewnętrzny (przez innych nauczycieli i / lub przez dyrektora szkoły). Kryteria oceny - ogólne i szczegółowe w zależności od obszaru naukowej i przedmiotu nauczania. Powinny one zapewnić zwrotnych dotyczących skuteczności nauczycieli nauczania, wiedzy i umiejętności. Jeśli chodzi o kwalifikacjach nauczycieli komputerowych, tylko ocena wewnętrzna jest używana w Bułgarii.
- Wykorzystanie różnych form współpracy między nauczycielami - on-line platformy, fora, blogi i portale społecznościowe, które umożliwiają wymianę i promowanie doświadczenia zawodowego, materiały dydaktyczne, dobrych praktyk, użyteczne inicjatywy więc pozytywnie wpływających na rozwój zawodowy nauczycieli [1].

2. Szkolenie nauczycieli w Bułgarii

2.1 Regulacje dotyczące działań nauczycielskich kwalifikacji

Działania związane z edukacją, w szczególności wykształcenie i kwalifikacje nauczycieli, są integralną częścią polityki krajowej. Są one regulowane przez szereg dokumentów, które tworzą ramy prawodawstwa w odniesieniu do tych działań. Przepisy te są następujące:

- Ustawy Wykształcenie: reguluje strukturę, funkcje i zarządzania publicznego systemu edukacji, który zapewnia edukację w zależności od Państwa wymagań edukacyjnych - część 39 (4) stanowi, że "nauczyciele i dyrektorzy szkół są w warunkach, w celu poprawy ich kwalifikacji" [2].
- Państwowe wymagania edukacyjne uzyskania kwalifikacji do zawodu [3] - regulują warunki i wymagania edukacyjne wobec wszystkich zawodów, w tym, że dla uzyskania nauczyciela świadectw i kwalifikacji;
- Przepisy dotyczące warunków poprawy kwalifikacji kadry pedagogicznej w publicznym systemie oświaty oraz przepisami o nabyciu kwalifikacji zawodowych stopni [4]: obejmują one również zasady dotyczące sposobu realizacji procedur związanych z nabyciem profesjonalnych stopni kwalifikacji przez nauczycieli i szkoły zleconodawcy.

Wraz z wyżej wymienionych dokumentów, narodowe programy i strategie zostały opracowane również. Planują te czynności w danym okresie, zgodnie z wspólną europejskiej strategii edukacyjnej i szczególnego charakteru bułgarskiego systemu oświaty:

- Narodowy Program Rozwój oświaty i wychowania i szkolenia (2006.: 2015 r) [5]

- Narodowy Program "Kwalifikacja" [6]: Program jest zgodny z celami i priorytetami Programu dla rozwoju edukacji, kultury i młodzieży polityk w Republice Bułgarii 2009-2013 z Ministerstwa Edukacji, Młodzieży i Nauki, a także z zapotrzebowania na nauczycieli.
- Narodowa Strategia wprowadzania ICT w bułgarskich szkołach [7] - strategia opiera się na programach bułgarskiego rządu w stosunku do rozwoju szkolnictwa średniego i poprawy konkurencyjności gospodarki bułgarskiej. Został on opracowany na podstawie wcześniejszej analizy obejmującej bułgarskiej i świata doświadczenia związane z wprowadzeniem technologii ICT w edukacji, edukacyjne trendy ICT w krajach rozwiniętych, potrzeb społecznych ICT [7]. Większość działań związanych z realizacją strategii zostały już zakończone.

2.2 Organy i organizacje podobne do szkolenia nauczycieli

Koordinowanie działań związanych z planowaniem, organizacją i prowadzenie kształcenia i doskonalenia kwalifikacji nauczycieli jest wykonywana przez Kwalifikacji i Dyrekcją Rozwoju Kariery w Ministerstwie Edukacji, Młodzieży i Nauki. Jest odpowiedzialny za działania odnoszące się do rozwoju i realizacji polityki państwa w zakresie kwalifikacji i rozwoju kariery kadry pedagogicznej.

Wyszkolenie i kwalifikacje do zakresu działania instytucji lub jednostek specjalistycznych, akredytowanych przez Krajową Agencję Oceny i Akredytacji. Edukacja / szkolenia nauczycieli, w tym nauczycieli chemii, jest wykonywane w następujących uczelniach: Uniwersytet w Sofii "St Kl. Ohridski", "South-West University" Neofit Rilski "Konstantin Preslavski Uniwersytet Szumen, Plovdiv University" Paisii Hilendarski ". Szkolenia dla podniesienia kwalifikacji i doskonalenie umiejętności nauczania realizowany jest przez Narodowy Instytut Edukacji i kwalifikacji w systemie edukacji. Programy edukacyjne przeznaczone są głównie do dyrektorów szkół, aby uaktualnić i poprawić zarządzanie, kompetencje organizacyjne i finansowe, a także do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie zarządzania.

Szkolenia dla podniesienia kwalifikacji i doskonalenie umiejętności w zakresie nauczania chemii nauczycieli prowadzona jest w następujących jednostkach:

- Wydział Chemii i Farmacji, Sofia University "St Kl. Ohridski" - Laboratorium Badania edukacji chemii i historii filozofii i chemii;
- Wydział do studiów podyplomowych i kształcenia na odległość na Uniwersytecie Technologii Chemicznej i Metalurgii-Sofia;
- Departament Informacji i doskonalenia nauczycielskich, Trakia University-Stara Zagora-kwalifikuje się nauczycieli wszystkich przedmiotów (w tym Chemii) i klas w szkołach średnich, w tym wprowadzenia ICT w procesie nauczania / uczenia się;
- Department for Learning Informacja, kwalifikacji i ustawicznego, Konstantin Preslavski Uniwersytet Szumen.

3. Kompetencje nauczyciela - obecna sytuacja, problemy, rozwiązania

Narodowy Program Rozwój oświaty i wychowania i szkolenia (2006: 2015) [5] skupia się na rozwoju kompetencji zawodowych nauczycieli w trzech obszarach:

- regularnego aktualizowania wiedzy
- nabycie nowych umiejętności nauczania i opanowanie nowych metod nauczania;
- budowanie kompetencji w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie kształcenia [5].

Trzeci obszar ma być bardzo aktualna w ostatnich latach. Jest również jednym z priorytetów polityki edukacyjnej UE.

3.1. Badania na opiniach nauczycieli

Niektóre badania przeprowadzono wśród nauczycieli chemii, która faktycznie zawiera informacje na temat ich postaw i skłonności do takich kwestii, jak aktywnego uczenia się, stosowania odpowiednich metod i narzędzi w rzeczywistych praktyce szkolnej, potrzeby różnych form nauczania / uczenia się, oraz promocja dobre nauczanie / praktyki nauczania [8,9].

Badań obejmuje główne obszary, takie jak ogólne usposobienie i postawy nauczycieli w stosunku do aktywnego uczenia się, nauczania / uczenia się metod i technik motywacyjnych i stymulowanie uczniów czynności poznawczych, rodzaj i formę kwalifikacji nauczycieli w zakresie wykorzystania i rozwoju dobrego nauczania / Nauka (pedagogiczne) praktyki. Respondenci byli nauczyciele matematyki i informatyki, chemii, biologii i fizyki, z których niektórzy zostali przeszkoleni w ramach LLL programów.

Poniższe wnioski można wyciągnąć:

- Rola nowoczesnych technologii edukacyjnych w prawdziwym życiu praktyce szkolnej jest niedoceniana, a także fakt, że wyjście do pracy dla nauczycieli jest oceniane na podstawie kryteriów formalnych i wskaźników, a nie kreatywności w nauczaniu;
 - Pomimo szerokiej promocji metod i technik aktywnego i interaktywnego uczenia się i nauczania, nie są one powszechnie stosowane w rzeczywistym życiu praktyce szkolnej ze względu na niskie kwalifikacje.
- Większość nauczycieli rozważenia treści przedmiotowych uczy odpowiednio do zastosowania innowacyjnych rozwiązań. Jednak tak się nie dzieje w szkołach. Następujące powody mogą być podane:
- Nieznajomości możliwości innowacyjnych praktyk do osiągnięcia celów edukacyjnych i orientacji do tradycyjnych metod, narzędzi i form nauczania / uczenia
 - Niewystarczające kompetencje metodyczne w integrację aktywnych i interaktywnych technologii w nauczaniu / kształceniu procesu
 - Niedostateczne dostarczanie pomocy dydaktycznych i wyposażenia w celu pokrycia tego typu nauczania / uczenia się, a brak zachęcanie środowiska edukacyjnego w szkołach.
 - Ocena wydajności nauczycieli oraz rozwoju kariery nie są związane z zawodowym kreatywności i innowacji.

Szczególny nacisk kładzie się na sposoby, źródeł i form szkolenia w celu zwiększenia kompetencji zawodowych nauczycieli. Większość nauczycieli wola zorganizowane i formy grupowe w celu poprawy ich kwalifikacji: programy edukacyjne i seminaria. Najbardziej zmotywowani do stosowania nowoczesnych technologii edukacyjnych w nauczaniu są nauczyciele, którzy mają doświadczenie w pracy z 10-20 lat. Są one także najbardziej aktywnych uczestników różnych programów kształcenia ustawicznego.

Nauczyciele wola interaktywnych formularzy kwalifikacyjnych, które zapewniają możliwości zapoznania się z tym, co udało się osiągnąć do tej pory i stworzenia warunków dla komunikacji celowej i kompletne w społeczności zawodowej. Większość z nich uważa konieczność badania i promowanie dobrych praktyk nauczania i identyfikacji interaktywną komunikację jako możliwy sposób zrobić, że [8, 9].

3.2 System oceny kompetencji nauczycieli związanych ze stosowaniem e-learningu

Państwowe standardy edukacyjne treści chemia zdefiniować podstawowe elementy treści nauczania i poziom jego opanowania. Ostatni jest osiągnięty przez różnych podejść metodycznych i pedagogicznych. Ze względu na specyficzny charakter chemii jako nauki, to jest bardzo przydatne do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w szkołach dla następujących celów: wizualizacja materiałów dydaktycznych, opanowanie treści kształcenia i podnoszenia zainteresowanie uczniów tym przedmiotem. Istnieje ogromna liczba stron internetowych i forów, jak również interaktywne materiały dydaktyczne w dziedzinie chemii, a więc nakładające wymagania dotyczące nauczycieli w odniesieniu do ich kompetencji odnoszących się do właściwego doboru i pracy z nimi. Dlatego bardzo ważne jest, aby ocenić obecny poziom kompetencji nauczycieli w zakresie ICT wykorzystaniem, tak aby określić konieczność poprawy swoich kwalifikacji. System oceny kompetencji nauczycieli chemii "została opracowana przez laboratorium badań na temat edukacji chemii i historii i filozofii Chemii Uniwersytetu w Sofii. To jest oparte na wytycznych metodycznych norm TIK oceny kompetencji UNESCO [10] i odzwierciedlają obecną sytuację środowiska edukacyjnego w chemii - nie więcej niż jednego komputera i jeden projektor multimedialny w klasie chemii. Struktura systemu łączy współczesne koncepcji edukacyjnych związanych z rozwojem jednostki, takie jak technologiczne umiejętności, głębokości wiedzy i rozwoju wiedzy na składniki systemu edukacji, takich jak polityki edukacyjnej i koncepcji, treści i oceny, Pedagogika (umiejętności dydaktycznych w danym obszarze), ICT, organizacja i zarządzanie, szkolenie i rozwój zawodowy nauczycieli.

System proponuje kilka możliwości do oceny kompetencji nauczycieli chemii "w następujących obszarach:

- Wybór elektronicznej treści nauczania
- Integracja technologii ICT w ramach tradycyjnego środowiska edukacyjnego
- Technologiczne umiejętności potrzebne do pracy z interaktywnymi materiałami.

Może być również z powodzeniem stosowane do szkolenia studentów, przyszłych nauczycieli w dziedzinie chemii [11]

4. Motywacja nauczycieli w odniesieniu do poprawy ich kwalifikacji

4.1. Państwo polityka edukacyjna i narzędzia

Jednym z głównych dokumentów regulujących politykę państwa w zakresie szkolenia i kwalifikacji nauczycieli, w tym nauczycieli chemii, jest Narodowy Program Rozwój oświaty i wychowania i szkolenia (2006 r.: 2015 r.) [5]. Nauczyciel jest opisane w tym dokumencie, jako kluczowy czynnik dla rozwoju systemu edukacji i jej jakości. Dlatego, wraz z innymi działaniami w sektorze edukacji, program przewiduje szereg środków dla podniesienia statusu społecznego i prestiżu bułgarskich nauczycieli: + U

- wypracować program rozwoju kompetencji zawodowych nauczycieli w stosunku do ich regularnego wiedzy szcotka-up, opanowanie nowych metod nauczania i szkolenia w zakresie ICT;
- opracowanie systemu monitorowania, analizy i oceny rozwoju i wyników nauczycieli tak, aby regularnie badać i analizować potrzeby w zakresie kwalifikacji i poprawy procesu planowania działań kwalifikacji;
- wprowadzić system oceny jakości wykonania, na podstawie której do rozwoju zróżnicowanego modelu wynagrodzeń.

Większość środków już została wdrożona, szczególnie te odnoszące się do oceny funkcjonowania oraz zróżnicowanego modelu wynagrodzeń [12]. Te dwa środki obejmują następujący wskaźnik: Zastosowanie interaktywnych metod, innowacji i ICT w procesie kształcenia i szkolenia.

Od 2000 r. Narodowa Strategia wprowadzania ICT w bułgarskich szkołach [7] został wdrożony. Znaczna liczba jego działań szkoleniowych adresowej nauczycieli i umiejętności odnoszących się do stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych we wszystkich badanych. Szkolenie dla nauczycieli obejmuje trzy etapy: szkolenie osób odpowiedzialnych za pracownie komputerowe, szkolenie wszystkich nauczycieli w odniesieniu do podstawowych umiejętności komputerowych i korzystania z aplikacji biurowych i specjalistycznych szkoleń dla nauczycieli przez poszczególnych przedmiotów, kierowanie nabywania umiejętności korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu.

Druga grupa działań nakierowanych w strategii i związane szkolenia nauczycieli jest związany z rozwojem portalu edukacyjnego, platformy do nauczania na odległość oraz treści edukacyjne dla wszystkich przedmiotów. Krajowy portal edukacyjny zawiera informacje dla każdego, kto jest chętny do poprawy ich wiedzy i kwalifikacji, w tym nauczycieli chemii, poprzez oferowanie dostępu do baz wiedzy, informacji analitycznych o krajowej struktury edukacyjnej, informacje o krajowych projektach edukacyjnych (w tym wprowadzenia TIK), wskaźników Obecny stan nauczania / uczenia się, dane porównawcze i trendy związane z edukacją [13]. Portal obejmuje lokalnych platform programowych z dobrymi możliwościami komputerowego wspomaganie nauczania, programy nauczania, treści multimedialnych (zestaw modułów pedagogicznych według przedmiotów nauczania) według scenariuszy określonych przez nauczycieli.

Szkolenie dla nauczycieli jest również jednym z priorytetów Narodowego Programu «Kwalifikacje» [6]. Program jest zgodny z celami i priorytetami Programu dla rozwoju edukacji, kultury i młodzieży polityk w Bułgarii 2009-2013 Ministerstwa Edukacji, Młodzieży i Nauki, a także z zapotrzebowania na nauczycieli. Niektóre z jej działań związanych z poprawą kwalifikacji zachęty docelowej oraz wsparcie dla rozwoju zawodowego nauczycieli.

2012 Sprawozdanie roczne z działalności Ministerstwa Edukacji, Młodzieży i Nauki (Meys) stwierdza, że główne cele działalności Meys w odniesieniu do szkolenia nauczycieli były w następujący sposób:

- "Poprawić przepisy regulujące rozwój stanu i zawodowych pedagogicznych ekspertów;
- zwiększenie kwalifikacji nauczycieli, tak, że mogą zdobyć nową wiedzę i umiejętności w swojej pracy dydaktycznej i nowe oceny i samooceny kompetencji;
- w celu stworzenia warunków dla poprawy kwalifikacji zawodowych nauczycieli oraz opracowanie narzędzia do profesjonalnego rozwoju młodych pedagogicznych ekspertów [14].

Ta polityka jest również zaangażowany w projekt Meys projektu ustawy o Pre-i szkolnej w Bułgarii [15]. Jedną z uwag w koncepcji dla podstawowych zasad i aspektów innowacyjnych w nim [16], że istniejące narzędzia do wspierania młodych nauczycieli i motywacji zespołów szkolnych w odniesieniu do poprawy ich kwalifikacji są niewystarczające. W ciągu ostatnich 5 lat, nauczyciele w szkołach w ramach kompleksowych przedziale wiekowym 25-29 lat zmniejszyła się o 36%, oraz w szkołach zawodowych są to tylko 3% z ogólnej liczby nauczycieli. Obowiązkowe regularne kwalifikacje nauczycieli nie jest regulowana, oraz obowiązkowego kwalifikacji zalecanej przez jednostkę sterowania. Dlatego projekt wniosku do podwalinę ustawy podstawowe narzędzia dla poprawy kwalifikacji nauczycieli w przyszłości, które odpowiednio odzwierciedlają zmiany społeczne i

odpowiadają oczekiwaniom zarówno uczestników systemu edukacji i społeczeństwa w stosunku do lepszego i bardziej kompletnego edukacyjnego i procesu szkolenia. Uważa on o wzmocnienie kwalifikacji nauczycieli w ciągłym procesie poprawy i poszerzenia ich kompetencji. Muszą więc poprawić swoje kwalifikacje na zasadzie rocznej. Jednym z takich narzędzi jest system podnoszenia kwalifikacji i rozwoju kariery pedagogicznej ekspertów.

4.2. Inne podejścia do szkolenia nauczycieli

Projekty. Projekt zatytułowany "**Kwalifikacje pedagogiczne ekspertów**" [17], jest finansowany przez Program Operacyjny "Rozwój Zasobów Ludzkich" na lata 2007-2013, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego Unii Europejskiej. Projekt jest realizowany przez Meys poprzez Kwalifikacji i Dyrekcją Rozwoju Kariery w partnerstwie z Narodowym Instytutem Nauki i kwalifikacji w systemie edukacji. Celem projektu jest przeszkolenie ponad 42000 nauczycieli do końca roku 2014, co stanowi 80% ogólnej liczby nauczycieli, w celu poprawy ich kwalifikacji. Jednym z głównych działań projektu jest opracowanie narzędzia do kwalifikacji i motywacji pedagogicznych ekspertów, którzy wykazali już profesjonalne cechy. Głównym celem tego narzędzia jest stworzenie warunków dla zachęty i wsparcie dla rozwoju zawodowego uznanych nauczycieli poprzez zapewnienie dostępu do krótkoterminowych i specjalistycznych form szkoleniowych, state-of-the-art literatury pedagogicznej i najlepszych praktyk. Narzędzie przeznaczone jest dla nauczycieli, którzy wzięli pierwsze miejsce w krajowych i międzynarodowych imprez (konkursy, olimpiady, itp.) jako opiekunów zespołów szkolnych i osób fizycznych w latach szkolnych 2009/2010 i 2010/2011. 125 nauczycieli w dziedzinie nauk przyrodniczych, w tym chemii, zostało przeszkolonych w ramach projektu.

Projekt "ICT w edukacji" [18], finansowany przez Program Operacyjny "Rozwój Zasobów Ludzkich", ma na celu stworzenie nowoczesnego środowiska edukacyjnego ICT w bułgarskich szkołach:

- zakup licencji na oprogramowanie dla systemu edukacji i nauki;
- wprowadzenie systemu zarządzania i kontroli dla procesu wprowadzania ICT w edukacji;
- nauczyciele certyfikujące w stosunku do ich umiejętności w zakresie ICT - 30 000 zostaną poświadczane;
- rozwój sieci połączonych szkół z szybkiego Internetu i udostępniania i połączenie z paneuropejskiej sieci GEANT Edukacyjnych;
- zwiększenie liczby skomputeryzowanych stanowisk pracy w szkołach.

Internetowe podejścia. Kilka stron internetowych i portali możliwości dla zwiększenia kompetencji dydaktycznych i podnoszenie kwalifikacji nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesach edukacyjnych. Projekt "Narodowy Portal Edukacyjny" Jest to pierwszy krok do rozwoju edukacji elektronicznej w bułgarskich szkołach. Portal został zaprojektowany i opracowany przez Konsorcjum LEKSIS składającym się z dwóch firm, które są liderami na rynku ICT w Bułgarii. Jedną z głównych zalet portalu jest jego interaktywność [19].

Nauczyciele Innovators Network: Teacher.bg. Wirtualna szkoła Teacher.bg oferuje bezpłatne szkolenie on-line, w odniesieniu do state-of-the-art technologii, metod i programów odnoszących się do wprowadzenia elektronicznej treści nauczania w klasie do wszystkich nauczycieli zarejestrowanych w Sieci. Jest prowadzone zgodnie z ustalonym z góry tematów. Wykładowcy prowadzą nauczyciele z bułgarskich szkół, którzy zdobyli uznanie jako wiodących ekspertów w dziedzinie treści elektronicznych, a także ekspertów w dziedzinie technologii. Taka innowacyjna inicjatywa przyczyni się do motywacji i kwalifikacji bułgarskich nauczycieli tak, aby aktywnie korzystać z technologii ICT w ich codziennej pracy z uczniami, jak również dla ich osobistego rozwoju zawodowego [20].

Referencje

- [1] Kluczowe dane dotyczące nauczania i innowacji poprzez ICT w szkołach w Europie 2011. Agencja Wykonawcza ds. Edukacji, Kultury i Sektora Audiowizualnego, P9 Eurydice, 2011.
- [2] <http://lex.bg/laws/ldoc/2132585473>
- [3] państwa wymagania edukacyjne uzyskania kwalifikacji przez okupacji - http://www.minedu.government.bg/top_menu/vocational/doi/
- [4] Rozporządzenie w sprawie zasad doskonalenia kwalifikacji pracowników pedagogicznych http://www.iitd.acad.bg/?open=pks&kat=nd&f=Naredba_5.html
- [5] Narodowy Program Rozwój oświaty i wychowania i szkolenia (2006 - 2015 r)
- [6] Program National "Kwalifikacje"
- [7] Narodowa Strategia wdrażania ICT w bułgarskiej szkole (http://www.minedu.government.bg/left_menu/strategies/)





518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

- [8] Kirova M. E. Boyadjieva R. Peytcheva-Forsyth . Informacja i komunikacja chnologies te ich W nau ce edukacji: cies competen i wierzeń bułgarskich nauczycieli Chemia: bułgarski Dz. Edukacji Naukowej, Vol.. 21, N 2, 2012.
- [9] Mitkova D.,N. Georgieva,N. Raycheva. Aktywne uczenie się - Postawy nauczycieli (wynika z badań) <http://www.diuu.bg/ispisanie/broi22/22kt/22kt4.pdf>
- [10] normy TIK kompetencyjne dla nauczycieli
- [11] Kirova M. E. Boyadjieva, V. Ivanova. Interaktywne metody w "chemii i environ MENT" przedmiotu szkolnego. Pedagog 6, Sofia, 2011.
- [12] Przepisy dotyczące wynagrodzeń pracowników w jednostkach systemu edukacji publicznej, SP, N. 4, 15.01.2010.
- [13] Krajowy Portal Edukacyjny <http://start.e-edu.bg/>
- [14] Tematy Meys administracji do 2012
- [15] Ustawa o wychowaniu przedszkolnym i szkolnym
- [16] Koncepcja podstawowych zasad i innowacyjnych aspektów w projekcie wniosku do ustawy o pre-i szkolnej w Bułgarii, <http://www.mon.bg/opencms/export/sites/mon/news-home/2009/kontseptsia-22-03-2011.pdf>
- [17] <http://uchitel.mon.bg/>
- [18] <http://internet.mon.bg/teachers/>
- [19] <http://start.e-edu.bg/>
- [20] <http://www.teacher.bg/>



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.