**Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli  
i Kształcenia Praktycznego**

**KRÓTKI RAPORT Z WYBRANYCH OBSZARÓW DZIAŁALNOŚCI ŁÓDZKIEGO CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI I KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO (18.02.2016 – 24.02.2016)**

1. Zorganizowano spotkanie seminaryjne ŁCDNiKP, Sysco Polska Sp. z o.o., Fundacja „Innowacja i Wiedza”, Stowarzyszenie Profilaktyczno-Wychowawcze „FENIX” na temat przygotowania młodzieży kwalifikującej się do grup zdefiniowanych jako ESL i NEE Ts do wejścia na rynek pracy. Omówiono, między innymi: kryteria oceny SZKOŁY DRUGIEJ SZANSY, kompetencje społeczne i przygotowanie zawodowe umożliwiające podjęcie pracy, metodykę pracy edukacyjnej, indywidualną diagnozę – badania predyspozycji zawodowych – indywidualne spotkania z coachem zawodowym, współpracę z lokalnymi przedsiębiorcami i instytucjami rynku pracy. Projektowane działania są ukierunkowane na zmniejszenie bezrobocia wśród osób młodych na lokalnym rynku pracy, osiągnięcie przez osoby powyżej 16-go roku życia (z grupy ESL i NEE Ts) kompetencji społecznych i kwalifikacji zawodowych oraz na wypracowanie koncepcji Przyspieszonej Edukacji jako innowacyjnej ścieżki edukacyjnej skoncentrowanej na szybkim i komplementarnym przygotowaniu młodych osób do podjęcia zatrudnienia i usamodzielnienia się na rynku pracy.

Koordynacja: *Janusz Moos, Krzysztof Jaszczuk, Zuzanna Jeziorska*, współpraca: *Małgorzata Sienna, Donata Andrzejczak, Anna Koludo, Maria Okońska, Magda Hojnor*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zorganizowano cykl konsultacji obejmujące następującą tematykę:

* nowe wymiary badań rynku pracy dla edukacji, działalność Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji ŁCDNiKP i partnerów Obserwatorium,
* praca z uczniem zdolnym, w kontekście działalności Akademii Młodych Twórców,
* uczenie grupowego rozwiązywania problemów i nowych form prezentacji wyników,
* coaching w doradztwie zawodowym, rola coacha zawodowego w pracy edukacyjnej z młodzieżą podlegającą marginalizacji społecznej,
* promocja tekstroniki jako ważnego elementu edukacji tekstylno-odzieżowej,
* nowe rozwiązania urządzeń mechatronicznych,
* rozwój Regionalnego Ośrodka Edukacji Mechatronicznej ŁCDNiKP,
* techniki motywowania uczniów do uczenia się,
* doskonalenie e-podręcznika do informatyki,
* organizacja IV Ogólnopolskiej Konferencji Dyrektorów i Nauczycieli Szkół Zawodowych oraz Centrów Kształcenia Praktycznego „Przemiany w edukacji zawodowej w kontekście relacji szkoła – rynek pracy”,
* organizacja Forum Pracodawców,
* kompleksowe wspieranie szkół i placówek oświatowych,
* nowe rozwiązania organizacyjne Stowarzyszenia Dyrektorów i Nauczycieli Centrów Kształcenia Praktycznego,
* rola Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego **w rozwiązywaniu problemów edukacji zawodowej i kształcenia ustawicznego dorosłych**,
* organizacja WEEKENDU Z TECHNOLOGIĄ INFORMACYJNĄ.
* projektowanie Europejskiego Forum Edukacyjnego,
* promocja uczenia się programowania obrabiarek sterowanych numerycznie,
* organizacja konkursu „Pracodawca Kreujący i Wspierający Edukację,
* doskonalenie Łódzkiej Platformy Edukacyjnej,
* badania predyspozycji zawodowych jako szczególnie ważny element doradztwa edukacyjno-zawodowego,
* nowe stanowiska techniczno-edukacyjne dla potrzeb uczenia się w trybie formalnym i pozaformalnym,
* pracodawcy dla edukacji.

Koordynacja: *Janusz Moos, współpraca: Elżbieta Ciepucha, Sławomir Szaruga, Anna Koludo, Małgorzata Sienna, Maria Michalak, Barbara Kapruziak, Teresa Dąbrowska, Danuta Urbaniak, Jadwiga Morawiec, Włodzimierz Jankowski, Paweł Krawczak, Anna Gnatkowska, Andrzej Melson, Aldona Malinowska, Krystyna Jankowska, Tomasz Krupa, Donata Andrzejczak*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Przeprowadzono drugie z cyklu spotkań nt organizowania nowoczesnego procesu uczenia się, przeprowadzone w ramach kompleksowego metodycznego wsparcia nauczycieli kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Licealnych i Technicznych Nr 1 w Warszawie. Podczas zajęć omawiano zagadnienia dotyczące stresu w pracy nauczyciela, uczenia się wielozmysłowego oraz planowania zajęć dydaktycznych.

*Barbara Kapruziak, konsultant we współpracy z Donatą Andrzejczak i Jadwigą Morawiec, konsultantami*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Opracowano dokumentację do projektu w Akcji Centralnej programu ERASMUS+ : Sojusze na rzecz umiejętności sektorowych pt. „Kształcenie w zawodzie *Monter stolarki otworowej* zgodnie z najnowszymi trendami w dydaktyce i oczekiwaniami pracodawców”, którego głównym celem jest opracowanie opisu programu kształcenia dla zawodu montera stolarki otworowej ujednoliconego na poziomie europejskim. *Joanna Orda, konsultant we współpracy z Barbarą Kapruziak, konsultantem i Anną Koludo, konsultantem z Ośrodka Nowoczesnych Technologii Informacyjnycyh*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Nawiązano kontakt z firmą ORPEL - producentem odzieży roboczej i podjęto rozmowy w sprawie współdziałania pt. *Modelowanie doradztwa edukacyjno-zawodowego we współpracy z pracodawcami w ramach Targów Edukacyjnych. Maria Michalak, konsultant*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zakończono prace związane z opracowaniem programów studiów podyplomowych z mechatroniki dla:

* nauczycieli (dla edukacji)
* pracowników firm (dla przemysłu).

Podczas spotkania z przedstawicielami Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej uzgodniono formy promocji tych kierunków. *Barbara Kapruziak, konsultant we współpracy z Pawłem Krawczakiem, nauczycielem kształcenia zawodowego*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zorganizowano kurs "Prezi - nowy wymiar prezentacji" dla nauczycieli różnych przedmiotów z różnych typów szkół. Kurs był ofertą dla nauczycieli chcących doskonalić swoje umiejętności podczas ferii zimowych. Uczestnicy ukształtowali ukształtowały umiejętności tworzenia indywidualnych prezentacji w chmurze cyfrowej PREZI i tworzenia zespołowo wspólnego projektu. Wszyscy uczestnicy wysoko ocenili kurs.

Organizacja i prowadzenie: *Anna Koludo - konsultant*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zorganizowano seminarium dla nauczycieli przyrody IV etapu edukacyjnego, którego celem była wymiana doświadczeń w kontekście planowania i organizacji zajęć z wykorzystaniem dostępnych zasobów multimedialnych. Podczas spotkania uczestnicy mieli możliwość zaprezentowania ciekawych rozwiązań metodycznych i zarekomendowania pomocy i materiałów dydaktycznych, które uatrakcyjniają pracę z młodzieżą.

*Małgorzata Kozieł, Ewa Wilczyńska, Jacek Pachelski - doradcy metodyczni w obszarze chemii, geografii i biologii*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Przeprowadzono cykl konsultacji indywidualnych z nauczycielami chemii w gimnazjum w zakresie pracy z uczniem uzdolnionym i zainteresowanym kształceniem chemicznym.

*Małgorzata Kozieł, doradca metodyczny*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zorganizowano i przeprowadzono zajęcia warsztatowe dla nauczycieli fizyki z gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, których tematem było ,,Uczenie się na drodze odkrywczej poprzez wykonywanie eksperymentów fizycznych”. W czasie spotkania uczestnicy wykonywali samodzielnie 45 tematycznych doświadczeń wykorzystując niekonwencjonalne przyrządy badawcze.

*Włodzimierz Nawrocki, doradca metodyczny*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Kontynuowano prace w zespole zadaniowym nauczycieli matematyki nad opracowaniem narzędzi pomiaru różnicującego poziom umiejętności uczniów w kształceniu matematycznym w III etapie edukacji.

*Danuta Węgrowska, doradca metodyczny*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Opracowano koncepcję prezentacji dydaktycznej zaplanowanej do realizacji w ramach projektu edukacyjnego *Przedszkole na miarę XXI wieku*. Działanie nosi tytuł ***Rodzic w partnerskiej edukacji - niekonwencjonalne formy współpracy***. Podczas spotkania, kierowanego do dyrektorów i nauczycieli edukacji przedszkolnej, zaprezentowane zostaną dobre praktyki wraz z efektami w zakresie inicjatyw rodziców podejmowanych w łódzkich przedszkolach. Ponadto celem spotkania będzie zaprezentowanie rozwiązań organizacyjnych budujących pozytywne relacje z rodzicami jednocześnie sprzyjających uzyskiwaniu znaczących efektów, wymiana doświadczeń pomiędzy dyrektorami, nauczycielami i rodzicami oraz rekomendowanie innowacyjnych form współpracy między wymienionymi podmiotami. W ramach realizacji przedsięwzięcia nawiązano współpracę z dyrektorami, nauczycielami i rodzicami Przedszkoli Miejskich nr 89, 118, 152, 206. Koordynatorami działania są doradcy metodyczni edukacji przedszkolnej: *Alicja Krzyżańska i Anna Koralewska*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Przeprowadzenie konsultacji z dyrektorami szkół ponadgimnazjalnych zawodowych dotyczących pozyskiwania informacji do informatora o zawodach i kwalifikacjach, w których kształcą łódzkie szkoły na rok szkolny 2016/2017. (Informatory są potrzebne gimnazjalistom na Targi Edukacyjne). Koordynacja: *Małgorzata Sienna, kierownik Ośrodka Doradztwa Zawodowego*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zorganizowano i przeprowadzono cykl konsultacji indywidualnych dla uczniów i rodziców Szkoły Podstawowej nr 206, Publicznego Gimnazjum nr: 26, 31 oraz dla uczniów Liceum Ogólnokształcącego nr I, III, IX i ZSETH, ZSP nr 9. Tematyka rozmów doradczych dotyczyła: wyboru gimnazjum; wyboru szkoły ponadgimnazjalnej; czynników wyboru szkoły i zawodu; oferty łódzkich szkół ponadgimnazjalnych; przeprowadzenia badań predyspozycji zawodowych i omówienia wyników badań, oferty edukacyjnej szkół wyższych. W rozmowach doradczych udział wzięło 14 osób. *Osoby prowadzące: Ewa Koper, Dorota Świt - doradcy zawodowi*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Zaplanowano i przeprowadzono IX Przegląd Gimnazjalnych Teatrów Szkolnych *Na karuzeli zdarzeń*, który odbył się w VI LO w Łodzi. Przedstawienia przygotowało 10 zespołów teatralnych z 9 gimnazjów - 7 szkół z Łodzi (Publiczne Gimnazjum nr 34, Publiczne Gimnazjum nr 32 - dwa zespoły, Publiczne Gimnazjum nr 24, Publiczne Gimnazjum nr 40, Publiczne Gimnazjum nr 18, Publiczne Gimnazjum nr 2, Gimnazjum nr 31 oraz zespoły teatralne z Topoli Królewskiej i z Dobronia. Łącznie w IX Przeglądzie Gimnazjalnych Teatrów Szkolnych wzięło udział 142 uczniów. Eliminacje trwały pięć godzin. Trzy zespoły teatralne zdobyły tytuł laureata, Komisja Konkursowa przyznała również wyróżnienia.

Koordynator – *Jolanta Bielecka*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Dokonano analizy działalności Ośrodka Nowoczesnych Technologii Informacyjnych w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w pierwszym półroczu 2015/2016 r.**

Na szczególną uwagę zasługują następujące prace:

* Zorganizowano I Kongres Innowacyjnych Nauczycieli. Współorganizatorem tego przedsięwzięcia był magazyn *EduFakty. Uczę Nowocześnie*. Uczestniczyło w nim ponad 250 osób, przede wszystkim nauczyciele i dyrektorzy szkół z różnych województw oraz przedstawiciele Łódzkiego Kuratorium Oświaty, jednostek samorządu terytorialnego, uczelni wyższych, firm informatycznych i wydawnictw. Kongres został objęty patronatem Łódzkiego Kuratora Oświaty, Marszałka Województwa Łódzkiego i Prezydenta Miasta Łodzi oraz patronatem medialnym Radia Łódź i czasopisma *Dobre Praktyki*. Organizację Kongresu wspierali partnerzy technologiczni: Microsoft, Axence nVision, Action, Extreme Networks, Versim, Prodata, FEN, Young Digital Planet, Synapia, Agraf, Image Recording Solution, Librus, Funmedia, Helion, Elpro, Studio Projektów. Kongres był spotkaniem osób żywo zainteresowanych wykorzystywaniem technologii informacyjnych w procesach edukacyjnych. Stworzył on okazję do rozwiązania wielu problemów technicznych i metodycznych, podzielenia się własnymi doświadczeniami oraz skorzystania z doświadczeń innych. Pomimo, że tematyka wystąpień i warsztatów w dużej mierze była poświęcona wykorzystaniu technologii informacyjnej w szkole, szczególną uwagę zwrócono na aspekt rozwijania kreatywności wśród uczniów, w procesie którego owa technologia może stać się sprzymierzeńcem nauczyciela. O wartości merytorycznej Kongresu świadczą wystąpienia wielu znakomitych autorytetów naukowych i metodycznych, takich jak: Profesor Maciej Sysło, Profesor Stanisław Dylak, Profesor Krzysztof Diks oraz Profesor Jacek Pyżalski. Bardzo dużym powodzeniem cieszyły się warsztaty. Nauczycielom i dyrektorom zaproponowano udział w 39 warsztatach: *Zbuduj pracownię komputerową zgodnie ze swoimi potrzebami; Czy możemy poradzić sobie bez udziału technologii?; Bezpieczna sieć w szkole, bezpieczna szkoła w sieci; Jak chronić ucznia i siebie przed zagrożeniami w sieci?; Tablica interaktywna z tabletami w jednej siedzą chmurze – przegląd możliwych interakcji z uczniami w środowisku SMART; Własne materiały w 5 minut, czyli jak szybko przygotować się na lekcję z tablicą interaktywną?; Tablica interaktywna – dlaczego najważniejsze jest jej oprogramowanie?;* *Dziennik Elektroniczny w świetle najnowszych wytycznych Ministerstwa Edukacji Narodowej;* *Zamień notatki na doświadczenia. Cyfrowe laboratoria przyrodnicze Pasco*; *Gamifikacja w edukacji; Pierwsze kroki z tabletem z systemem Android; Nowe narzędzie w kształceniu – lepsze efekty; Doświadczenia na spacerze, czyli cyfrowe mobilne laboratorium; Kreowanie rozszerzonej rzeczywistości w szkole z zastosowaniem aplikacji Aurasma; Nie bój żaby – jak przeprowadzić nietuzinkowe zajęcia z iPadem; Przegląd wybranych aplikacji edukacyjnych na urządzenia mobilne; Wiele zadań, wiele wyzwań – jedno rozwiązanie. Synergia dydaktyki z dokumentacją; Magiczne ICT w kształceniu języków obcych; Leo English Method; App Inventor, czyli tworzenie aplikacji na tablet; Programowanie na urządzenia mobilne dla potrzeb I etapu kształcenia; Każdy może być programistą – programowanie w środowisku Scratch; Zbuduj szkolną stronę WWW; Blender – modelowanie 3D; Nowe możliwości Office 365 – Sway – trzeci wymiar prezentacji; Filmy edukacyjne na taśmach VHS – jak je odzyskać?; Wykorzystanie HTML5 do budowy szkolnej witryny internetowej; Prezi – nowy wymiar prezentacji i wirtualnej pracy grupowej; OneNote Class Notebook – notes zajęć w programie OneNote; Rozwijanie kreatywności poprzez modelowanie przestrzenne; Odwrócona lekcja na Łódzkiej Platformie Edukacyjnej sposobem na zwiększenie zaangażowania uczniów; Przygotowanie filmów dla potrzeb strategii odwróconej klasy; P*[*rzygotowanie materiałów graficznych w programie Gimp*](http://kongres.wckp.lodz.pl/blog-sidebar.html); *Lego Mindstrom – robotyka dla dzieci i młodzieży; OneDrive – dysk w chmurze i doskonałe narzędzie do pracy zespołowej; Programowanie robotów; Programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie CNC; Programowanie sterowników PLC; Szkoła w międzynarodowym programie Erasmus+.*

I Kongres Innowacyjnych Nauczycieli rekomenduje następujące wnioski i rozwiązania:

1. Proces uczenia się, polegający na realizacji własnych pomysłów rozwiązań zadań edukacyjnych, z prawem do popełniania błędów powinien mieć miejsce na każdym etapie edukacyjnym. Pozwoli to na niezahamowany rozwój komórek glejowych mózgu, odpowiadających za jego właściwe funkcjonowanie, a tym samym rozwój uczącego się na każdym etapie edukacyjnym oraz w systemie kształcenia ustawicznego.
2. Aby ukształtować wśród młodych ludzi umiejętności programowania, należy na jak najwcześniejszych etapach kształcenia wprowadzić działania kształtujące myślenie algorytmiczne.
3. Technologia informacyjna w rękach innowacyjnego nauczyciela może stać się narzędziem wspierającym pobudzanie kreatywności uczniów.
4. Technologia informacyjna nie jest źródłem agresji wśród młodych ludzi lecz w wyniku właściwego jej wykorzystania staje się narzędziem do jej niwelowania i zapobiegania.
5. Kompleksowe rozwiązania wdrożeń technologii informacyjnej, rekomendowane do wykorzystania w systemie edukacji, powinny być systematycznie prezentowane jednostkom samorządu terytorialnego, dyrektorom szkół i kadrze pedagogicznej.
6. Istnieje potrzeba organizacji form warsztatowych i kursów w zakresie wykorzystania ogólnodostępnych narzędzi informatycznych, pozwalających aktywizować edukacyjne działania ucznia, pobudzać jego ciekawość poznania i kreatywność w tworzeniu pomysłów rozwiązań.
7. Projektując wyposażenie szkół w sprzęt informatyczny należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo przechowywanych danych, a tym samym ochronę danych osobowych, wspierając się wypróbowanymi i rekomendowanymi rozwiązaniami technologicznymi.

* Spośród pracowników dydaktycznych Ośrodka Nowoczesnych Technologii Informacyjnych oraz współpracujących z Ośrodkiem nauczycieli został wyłoniony zespół autorski e-podręcznika z przedmiotów informatycznych (zajęć komputerowych w szkole podstawowej i informatyki w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej). W pierwszych miesiącach roku szkolnego 2015/16 zespół zakończył prace nad **opracowaniem treści do e-podręcznika i rozpoczął prace nad wytworzeniem materiałów dydaktycznych wspierających pracę nauczycieli z e-podręcznikiem.** Prace zespołu koordynowane były przez Politechnikę Łódzką. Struktura podręcznika zawiera nie tylko układ tradycyjnych rozdziałów, wypełnionych treściami kształcenia, interaktywnymi ćwiczeniami, zadaniami, ale również zestawy projektów edukacyjnych wspierających kształtowanie umiejętności informatycznych uczniów. Podręczniki są już dostępne na stronie internetowej <http://epodreczniki.pl>.
* W ofercie Ośrodka zaplanowano usługi edukacyjne, które były skierowane do nauczycieli różnych przedmiotów z różnych typów szkół. Organizacja tych usług miała na celu zaprezentowanie narzędzi informatycznych do wspierania aktywności edukacyjnej uczniów. Szczególnym zainteresowaniem cieszył się program PREZI, dlatego zaplanowano 24-godzinne kursy informatyczne, cykl warsztatów i szkolenia rad pedagogicznych pt. *Prezi – nowy wymiar prezentacji*. Podczas szkoleń nauczyciele nie tylko ukształtowali umiejętności tworzenia i udostępniania prezentacji multimedialnych w chmurze cyfrowej za pomocą PREZI. Program ten pomógł im zaplanować zajęcia dydaktyczne, podczas których uczniowie będą mogli wykonywać zespołowo projekt w chmurze cyfrowej.
* Wychodząc naprzeciw zmianom w podstawie programowej kształcenia informatycznego, które najbardziej dotykają sposób organizacji procesu kształcenia informatycznego w szkole podstawowej, zaprojektowano działania związane z przygotowaniem nauczycieli do kształtowania wśród uczniów algorytmicznego myślenia i programowania, zarówno na I jak i II etapie edukacyjnym. W tym celu zaplanowano i przeprowadzono cykl warsztatów i kurs informatyczny pt. *Mistrzowie kodowania. Programowanie w środowisku Scratch*. Działania te były realizowane we współpracy z firmą Samsung. Warsztaty i kurs były prowadzone przez autoryzowanych trenerów programu Scratch. Podczas zajęć uczestnicy kursu zostali przygotowani do tworzenia własnych multimedialnych projektów, których realizacja będzie mogła być przeniesiona do warunków szkolnych.
* W Ośrodku Nowoczesnych Technologii Informacyjnych kontynuowane są prace nad działalnością Akademii Młodych Twórców. W obecnym roku szkolnym twórcy z Sekcji Informatycznej (45 uczniów) pracują w następujących grupach tematycznych: *Programowanie w PHP, Programowanie w Balti'e, Konstruowanie i programowanie robotów mobilnych.* Uczestnicy Akademii Młodych Twórców, pod kierunkiem opiekuna Sławomira Szarugi, zorganizowali III Forum Młodzieży Uzdolnionej Informatycznie, podczas którego młodzi twórcy dzielili się swoim doświadczeniem podczas wystąpień na sesji plenarnej i warsztatów zorganizowanych dla mniejszych grup w salach komputerowych. Szczegółowy raport z jej przebiegu stanowi osobny dokument.
* Opracowano projekt dla szkół zawodowych organizujących proces kształcenia w zawodzie technika informatyka. Aplikacja projektu o nazwie *Akademia Administratora Bezpiecznej Sieci Komputerowej* została przekazana do Urzędu Marszałkowskiego. Projekt zakłada doposażenie 7 placówek (6 łódzkich szkół zawodowych prowadzących kształcenie w zawodzie technika informatyka i Centrum) w pełni wyposażoną pracownię sieciową, która będzie służyć doskonaleniu umiejętności nauczycieli i kształtowaniu umiejętności uczniów w zakresie kwalifikacji E13. Wartość projektu przekroczyła 4,5 mln zł. Uczniowie dzięki projektowi osiągną kompetencje, które odpowiedzą na zapotrzebowanie rynku pracy. Uzyskają również odpowiednie międzynarodowe certyfikaty, dzięki którym staną się bardziej konkurencyjni zarówno na rynku polskim, jak i zagranicznym. Szkoły zyskają nowoczesne wyposażenie, które służyć będzie kolejnym rocznikom uczniów, ubiegających się o tytuł technika informatyka. Nauczyciele zaś będą lepiej przygotowani do organizowania procesu kształcenia informatycznego w zakresie kwalifikacji E13 *Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami.*
* Opracowano założenia do projektu *Kodowanie dla każdego*, skierowanego do szkół podstawowych. Projekt wychodzi naprzeciw zmianom w podstawie programowej kształcenia informatycznego, które najbardziej dotykają sposób organizacji procesu kształcenia informatycznego w szkole podstawowej. Zakłada on, że już w pierwszych klasach uczniowie kształtują umiejętność algorytmicznego myślenia. Potrafią w logiczny sposób analizować dane, wykorzystywać tok tego myślenia do rozwiązywania różnych logicznych zadań. Projekt zakłada, że w formie pasjonującej zabawy dzieci i młodzież będą wchodzić w kolejne stopnie wtajemniczenia przyszłego programisty. Ta pasjonująca zabawa będzie przygotowana w formie fabularnych i interaktywnych aplikacji. Dostępne one będą na platformie edukacyjnej. Aby projekt mógł być wdrożony do szkół, nie wystarczy przygotować platformę edukacyjną i zaprojektować aplikacje. Istotnym elementem będzie przygotowanie nauczycieli do prowadzenia zajęć, kształtujących wśród uczniów umiejętności programowania. Zakłada się dwa rodzaje kursów: dla nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej oraz dla nauczycieli klas IV-VI.
* Opracowano założenia projektu skierowanego do nauczycieli i uczniów gimnazjów oraz szkół podstawowych. Jego celem jest zapewnienie uczniom warunków do przeprowadzania eksperymentów edukacyjnych koniecznych do osiągnięcia efektów kształcenia w bloku przedmiotów przyrodniczych, zgodnych z obowiązującą podstawą programową kształcenia ogólnego. Każda szkoła biorąca udział w projekcie otrzyma zestaw cyfrowych urządzeń pomiarowych wraz z zestawem tabletów do przetwarzania zebranych informacji oraz stanowisko do prezentacji efektów wykonywanych eksperymentów. Nauczyciele zostaną przygotowani do wykorzystania wymienionego sprzętu w procesie przeprowadzania przez uczniów eksperymentów edukacyjnych, podczas warsztatów organizowanych przez Ośrodek. Dodatkowo zostanie opracowany pakiet materiałów dydaktycznych wspierających pracę nauczyciela i wykonywanie eksperymentów przez ucznia.
* Podczas półrocznej działalności Ośrodek Nowoczesnych Technologii współpracował z wieloma firmami informatycznymi działającymi na rzecz edukacji. Współpraca ta najbardziej była widoczna podczas organizacji I Kongresu Innowacyjnych Nauczycieli. Kongres wsparło (zarówno merytorycznie, jak i finansowo) 16 firm, wśród nich: Microsoft, Axence nVision, Action, Extreme Networks, Versim, Prodata, FEN, Young Digital Planet, Synapia, Agraf, Image Recording Solution, Librus, Funmedia, Helion, Elpro, Studio Projektów.

Widoczna również była współpraca z firmami w procesie opracowania projektów do programu RPO. Na szczególną uwagę zasługują firmy: PCG, Agraf, Fen, Lernetic, Edufakty, Eduexpert. Warto podkreślić nawiązanie kontaktów z firmami, z którymi Centrum dotychczas nie współpracowało. Na szczególną uwagę zasługuje współpraca z firmami Lernetic, Eduexpert i Euroimpex. Firma Lernetic oferuje edukacji znakomite narzędzia informatyczne do tworzenia interaktywnych materiałów dydaktycznych i możliwości korzystania z platformy udostępniającej wiele darmowych, interaktywnych materiałów dydaktycznych. Firma Eduexpert wspierała Ośrodek w procesie aplikowania projektu. Euroimpeks oferuje szkołom znakomite rozwiązanie chmury edukacyjnej.

* Ośrodek Nowoczesnych Technologii Informacyjnych wspierał działanie Punktu Konsultacyjnego programu Erasmus+. Zorganizowano 5 konferencji: 2 dotyczące aplikowania projektów dla sektora Edukacja Szkolna, dwie dla sektora Kształcenie i Szkolenia Zawodowe, jedną dotyczącą inicjatywy Europass. Zorganizowano również dwa warsztaty pt. „Szkoła w międzynarodowym programie Erasmus+”. Punkt Konsultacyjny odwiedziło ponad 50 nauczycieli i dyrektorów szkół, którym eksperci (Anna Koludo i Barbara Wrąbel) udzielali niezbędnych informacji koniecznych do aplikowania projektów w programie Erasmus+.

Koordynacja: Anna Koludo, kierownik Ośrodka Nowoczesnych Technologii Informacyjnych

**Janusz Moos**

**Dyrektor**

**Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

**i Kształcenia Praktycznego**