

**Diagnoza implementacji
Kompetencji Kluczowych
w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych
oświaty i rynku pracy**

**Zespół Szkół Technicznych
w Mielcu**

**Opracował: Jan Myśliwiec
Dyrektor ZST w Mielcu**

Mielec, 2009



Spis treści

Diagnoza implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy Zespół Szkół Technicznych w Mielcu	1
WSTĘP	3
I. CHARAKTERYSTYKA SZKOŁY	4
I.1 Położenie geograficzne	4
I.2 Krótki opis bazy dydaktycznej szkoły	4
I.3 Charakterystyka uczniów szkoły	6
I.4 Charakterystyka kadry pedagogicznej	7
I.5 Główne problemy nauczycieli w kształtowaniu KK i zawodowych	8
II. KOMPETENCJE KLUCZOWE I ZAWODOWE	11
II.1 Efekty kształcenia	11
II.1.1 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie przedsiębiorczości	11
II.1.2 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie technologii informacyjnej i przedmiotów matematyczno-przyrodniczych	12
II.1.3 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie matematyki	12
II.1.4 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie języków obcych	13
II.2 Kompetencje zawodowe uczniów i absolwentów	14
II.3 Kompetencje kluczowe a kompetencje zawodowe	16
III. RYNEK PRACY	17
IV. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA I UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH	19
IV.1 Prognozy demograficzne	19
IV.2 Współpraca szkoły z zakładami pracy	20
IV.3 Działalność szkoły na rzecz przygotowania uczniów do funkcjonowania w zmieniających się realiach rynku pracy	20
V. WNIOSKI I REKOMENDACJE	22

WSTĘP

Cel prowadzenia diagnozy

Celem ogólnym przeprowadzenia diagnozy jest określenie stanu poziomu zasobów szkoły czyli uczniów, nauczycieli jako zasobów ludzkich oraz bazy placówki jako zasobów materialnych w momencie rozpoczęcia wdrażania w klasach I Technikum nr 3 ZST w Mielcu programu SKK przy uwzględnieniu otoczenia szkoły tj. potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy.

Źródła informacji, próba badawcza metody i narzędzia badawcze

Głównym źródłem informacji przy sporządzaniu diagnozy są:

1. Dokumentacja pedagogiczna i inna dokumentacja szkolna
2. System Informacji Oświatowej
3. Opracowanie PUP w Mielcu n/t rynku pracy – styczeń 2009
4. Analiza SWOT przeprowadzona wśród uczniów i ich rodziców, nauczycieli i pracodawców – próba badawcza ok. 15 % uczniów technikum, 40% nauczycieli, kilkunastu pracodawców i organizacji zrzeszających pracodawców oraz kierownictwo ZST w Mielcu – 5 osób
5. Ankiety diagnozujące dla nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących (matematyki, technologii informacyjnej, języków obcych, przedmiotów przyrodniczych,
 1. przedsiębiorczości) – próba badawcza ok. 50 osób i nauczycieli przedmiotów zawodowych – ok. 25 osób.
 2. Analiza dokumentów traktujących o prognozach demograficznych
 3. Wywiad z pracodawcami
 4. Wyniki egzaminów zewnętrznych.

I. CHARAKTERYSTYKA SZKOŁY

Zespół Szkół Technicznych w Mielcu to placówka oświatowa o blisko 100-letniej historii, gdyż jest spadkobiercą chlubnych tradycji m.in. Szkoły Przysposabiającej Uzupełniającej, która była pierwszą szkołą zawodową na terenie miasta Mielca powstałą w 1911r.

I.1 Położenie geograficzne

Zespół Szkół Technicznych w Mielcu ulokowany jest w Mielcu tj. w mieście zamieszkiwanym przez około 65 000 ludzi. Mielec jest stolicą powiatu mieleckiego, którego liczba ludności wynosi ok.. 136 000 osób, w tym 50,7 % kobiet i 49,3% mężczyzn, zaś średnia gęstość zaludnienia to 153 os/km².

Powierzchnia powiatu ma wartość 880 km². W miastach mieszka blisko połowa ludności powiatu. Powiat mielecki położony jest w Kotlinie Sandomierskiej w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego w dolnym biegu rzeki Wisłoki.

I.2 Krótki opis bazy dydaktycznej szkoły

Zespół Szkół Technicznych w Mielcu ma do dyspozycji obiekt dydaktyczny o łącznej powierzchni użytkowej około 14 000 m. kw. W obiekcie tym znajduje się m.in. pawilon sportowy do prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego. oraz 60 sal lekcyjnych do prowadzenia zajęć teoretycznych i praktycznych, a wśród nich:

- 5 pracowni komputerowych – każda wyposażona w 15 stanowisk uczniowskich i stanowisko dla nauczyciela, laptop, projektor multimedialny, zaś w jednej dodatkowo zamontowano tablicę interaktywną
- pracownia obrabiarek sterowanych numerycznie CNC- wyposażona w wysokiej klasy sprzęt dydaktyczny, tj. 3 obrabiarki CNC, 5 trenażerów do symulacji obróbki skrawaniem CNC, projektor multimedialny, 15 stanowisk komputerowych i oprogramowanie niezbędne do prowadzenia ćwiczeń z zakresu nowoczesnych technik projektowania i wytwarzania

- 2 pracownie samochodowe – wyposażone w komputery, projektory multimedialne, telewizory, kamery, symulatory podzespołów samochodowych, modele silników spalinowych, modele samochodów
- zespolona pracownia obrabiarek konwencjonalnych i sterowanych numerycznie-utworzona wspólnie z Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Mielcu i posiadająca certyfikat OKE w Krakowie do przeprowadzenia części praktycznej egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie operator obrabiarek skrawających
- pracownia żywienia – posiadająca certyfikat OKE w Krakowie do przeprowadzenia części praktycznej egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie kucharz małej gastronomii, wyposażona w zestaw komputerowy, rzutnik multimedialny oraz w sprzęt niezbędny do ćwiczeń z technologii gastronomicznej, podstaw żywienia człowieka czy obsługi konsumenta
- pracownia zajęć praktycznych z ręcznej obróbki metali
- 2 pracownie do zajęć praktycznych – spożywczych
- pracownia podstaw przedsiębiorczości – wyposażona w sprzęt komputerowy i oprogramowanie do prowadzenia ćwiczeń z zakresu finansowo-księgowej obsługi firmy czy symulacji usług
- 8 klasopracowni języków obcych – każda wyposażona w odtwarzacze CD, zaś niektóre w telewizory i odtwarzacze DVD, a jedna dodatkowo posiada projektor multimedialny i tablicę interaktywną
- pracownia elektrotechniki
- klasopracownie: matematyczna (wyposażona m.in. w zestaw komputerowy z oprogramowaniem CABRI i ELI oraz kalkulatory graficzne), biologiczna (wyposażona m.in. w wizualizer), chemiczna (wyposażona m.in. w sprzęt komputerowy i dygestorium), geograficzna, historyczna (wyposażona m.in. w zestaw komputerowy i projektor multimedialny), fizyczna (wyposażona m.in. w zestaw komputerowy i projektor multimedialny), przysposobienia obronnego (wyposażona m.in. w pomoce do resuscytacji) .

Bazę do prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego stanowi pawilon sportowy o powierzchni ok.1270 m² z trzema salami gimnastycznymi, dwie siłownie wyposażone

w 4 wysokiej klasy przyrządy treningowe na 36 stanowisk, sala do zajęć rekreacyjno-ruchowych i pomieszczenie do zajęć z tenisa stołowego.

Dopełnieniem w/w bazy dydaktycznej jest biblioteka szkolna (mająca w swoich zbiorach ok. 35 000 woluminów zaewidencjonowanych w programie MOL) wraz z czytelnią i centrum multimedialnym wyposażonym w wysokiej klasy sprzęt komputerowy.

W szkole znajduje się również aula, na której odbywają się różnego rodzaju spotkania, koncerty, imprezy i uroczystości szkolne i powiatowe, posiedzenia rady pedagogicznej. Do dyspozycji młodzieży, pracowników, rodziców są także 2 gabinety pedagogów szkolnych, 2 gabinety pomocy przedlekarskiej, gabinet stomatologiczny, pomieszczenie świetlicowe i barek szkolny.

W obiektach szkoły funkcjonuje centrala telefoniczna (na ok. 60 numerów wewnętrznych), radiowęzeł szkolny, monitoring wizyjny (obejmujący swym zasięgiem prawie całą szkołę) i sieć informatyczna (z rozbudowanym szkieletem światłowodowym) pozwalająca na podłączenie do Internetu wszystkich szkolnych stanowisk komputerowych.

I.3 Charakterystyka uczniów szkoły

W Zespole Szkół Technicznych w Mielcu naukę pobiera 2076 uczniów i słuchaczy w tym 1909 uczniów szkół młodzieżowych (1143 chłopców i 766 dziewcząt) oraz 167 słuchaczy szkół dla dorosłych (37 kobiet i 130 mężczyzn).

Zajęcia dydaktyczne odbywają się w 68 oddziałach klasowych w 8 typach szkół wchodzących w skład zespołu tj.

- Technikum Nr 3 (technik mechanik, technik mechanik lotniczy, technik pojazdów samochodowych, technik informatyk, technik żywienia i gospodarstwa domowego) – 679 uczniów w 24 oddziałach ,
- III Liceum Ogólnokształcące – 454 uczniów w 14 oddziałach,
- III Liceum Profilowane – 121 uczniów w 5 oddziałach ,
- Zasadnicza Szkoła Zawodowa Nr 3 (operator obrabiarek skrawających-spec. CNC, mechanik pojazdów samochodowych, kucharz małej gastronomii, cukiernik, piekarz) – 655 uczniów w 20 oddziałach ,
- III ULO dla dorosłych – 57 słuchaczy w 2 oddziałach,

- Technikum Uzupełniające Nr 3 dla dorosłych (technik mechanik, technik żywienia i gospodarstwa domowego) – 39 słuchaczy w 1 oddziale ,
- Zasadnicza Szkoła zawodowa Nr 3 dla dorosłych (ślusarz) – 43 słuchaczy w 1 oddziale, Szkoła Policealna Nr 3 dla dorosłych – 28 słuchaczy w 1 oddziale klasowym).

Łącznie w Zespole Szkół Technicznych w Mielcu, w szkołach zawodowych, tj. Technikum nr 3, Technikum nr 3 dla dorosłych, Zasadniczej Szkole Zawodowej nr 3, Zasadniczej Szkole Zawodowej nr 3 dla dorosłych, Szkole Policealnej nr 3 dla dorosłych, kształci się 1444 uczniów i słuchaczy. W bieżącym roku szkolnym z tej grupy ukończy szkołę 327 uczniów i słuchaczy w tym w zawodach mechanicznych 185 osób, a w zawodach spożywczych 142 osoby.

I.4 Charakterystyka kadry pedagogicznej.

Kadra pedagogiczna w Zespole Szkół Technicznych w Mielcu to 151 nauczycieli zatrudnionych w pełnym (128 os.) lub niepełnym (23 os.) wymiarze czasu pracy, przy czym 91 osób to nauczyciele dyplomowani, 34mianowani, 20 kontraktowi, a 7 stażyści.

Uprawnienia egzaminatora komisji egzaminacyjnej do przeprowadzenia egzaminu maturalnego lub egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe posiada 51 nauczycieli.

Wszyscy nauczyciele pracujący w szkole posiadają pełne kwalifikacje do wykonywania zawodu i nauczania przydzielonych im w arkuszu organizacyjnym zajęć edukacyjnych.

Najliczniejszą grupę stanowią nauczyciele przedmiotów zawodowych mechanicznych, a w następnej kolejności nauczyciele języków obcych (angielskiego, niemieckiego, rosyjskiego) i wychowania fizycznego.

I.5 Główne problemy nauczycieli w kształtowaniu KK i zawodowych.

Zgodnie z Europejskimi Ramami Odniesienia i zaleceniami Parlamentu Europejskiego wyróżnia się osiem kompetencji kluczowych. Choć są one równorzędne, to bezpośrednio w procesie kształcenia i procesie pracy można przyjąć jako wiodące:

- kompetencje matematyczne (matematyka stosowana)†
- kompetencje informatyczne (praktyczne wykorzystanie narzędzi informatycznych)†
- znajomość języków obcych (w tym języków obcych zawodowych)†
- przedsiębiorczość (w tym kreatywność).

Wartość absolwenta szkoły zawodowej, tj. technikum, szkoły policealnej czy zasadniczej szkoły zawodowej będzie wzrastać na rynku pracy w miarę nabywania przez niego ww. kompetencji kluczowych, a w następstwie rozwijania jego kompetencji zawodowych. Nie jest to jednak możliwe, m.in. bez dobrze przygotowanej i kompetentnej kadry nauczycielskiej czy bez dobrej, nowoczesnej bazy dydaktycznej. Jest to także zależne od kapitału ludzkiego czyli uczniów podejmujących naukę w szkołach technicznych i od ich motywacji do nauki w wybranych zawodach.

Na podstawie, przeprowadzonych na wejściu, badań na całej populacji około 650 uczniów klas pierwszych Zespołu Szkół Technicznych w Mielcu w roku szkolnym 2008/09 (dotyczy punktów od „a” do „f”) można stwierdzić, że głównymi problemami, z którymi borykają się nauczyciele szkoły w kształtowaniu kompetencji kluczowych są:

- a. występujące w dużej części populacji braki w zakresie kształtowania umiejętności matematycznych i słabe opanowanie przez absolwentów gimnazjów umiejętności zastosowania aparatu matematycznego w praktyce. Np. wielu uczniów klas pierwszych nie rozumie tekstu matematycznego, nie potrafi sprawnie skracać ułamków, szacować wartości, zaokrąglać liczb, wykonywać działań na potęgach, przekształcać wzorów, rachować w pamięci, dobierać jednostki do odpowiednich wielkości. Uniemożliwia im to osiągnięcie dobrych wyników przede wszystkim z matematyki, fizyki, geografii, chemii i z przedmiotów zawodowych już od pierwszych dni nauki w szkole ponadgimnazjalnej. Nauczyciele prowadzący te

- zajęcia edukacyjne są niejako zmuszeni do uzupełnienia tych braków i wyrównania szans,
- b) duże zróżnicowanie poziomu opanowania języków obcych przez absolwentów gimnazjów (na korzyść absolwentów z obszarów miejskich) co nie pozwala na szybki przyrost wiedzy i umiejętności językowych takich jak: rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie, pisanie tak w zakresie języka potocznego jak i zawodowego,
- c) wiedza z zakresu przedmiotów przyrodniczych w gimnazjum nie została w dostatecznym stopniu utrwalona, zaś umiejętności nie są wyćwiczone na zadowalającym poziomie. Np. znaczna część uczniów klas pierwszych;
- nie potrafi udzielić odpowiedzi zgodnie z poleceniem i na temat,
 - ma trudności z precyzyjnym sformułowaniem odpowiedzi,
 - ma kłopoty z rysowaniem, opisywaniem, analizowaniem i interpretowaniem wykresów oraz tworzeniem tabel,
 - słabo radzi sobie z zadaniami otwartymi,
 - słabo opanowała czytanie tekstu ze zrozumieniem oraz umiejętność wyciągania wniosków na jego podstawie,
- d) ogromne zróżnicowanie opanowania umiejętności z zakresu przedsiębiorczości i innowacyjności wśród uczniów klas pierwszych ZST (waha się od postaw potwierdzających ogromną kreatywność, asertywność, zdolność do planowania przedsięwzięć aż do postawy wycofania się, chowania się za innymi). Znaczny odsetek absolwentów gimnazjum nie potrafi poprawnie sporządzić np. podania o przyjęcie do szkoły,
- e) duże zróżnicowanie wśród uczniów ZST w dostępie do sprzętu komputerowego (głównie bariera finansowa), oprogramowania (także głównie bariera finansowa), czy usług internetowych (głównie bariera techniczna – zwłaszcza na obszarach wiejskich),
- f) zbyt mała motywacja i wiara we własne siły niektórych uczniów w doskonaleniu się w wybranym przez siebie zawodzie wynikająca m.in. z braku wsparcia i opieki ze strony rodziny, przypadkowy wybór kierunku kształcenia, czy szybko zmieniający się rynek pracy;
- zbyt wysokie koszty zakupu nowoczesnych pomocy dydaktycznych, głównie do kształcenia zawodowego, ograniczające wzbogacenie bazy szkoły (źródło informacji – analiza rynku pomocy dydaktycznych),

- ogromna dywersyfikacja stosowanych w przemyśle i usługach maszyn, urządzeń, oprogramowania, a tym samym znaczny rozdźwięk w tym zakresie pomiędzy rynkiem pracy, a szkołą (źródło informacji – baza zakładów pracy i ich potrzeby w zakresie kształcenia przyszłych pracowników).

II. KOMPETENCJE KLUCZOWE I ZAWODOWE

Źródła informacji – przeprowadzona analiza SWOT na reprezentatywnej próbie 15% uczniów (ok. 300 os.) i 30% nauczycieli (ok.45 os.), grupie pracodawców lub instytucji zrzeszających pracodawców, wywiad z rodzicami, opracowania z urzędu pracy.

II.1 Efekty kształcenia

II.1.1 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie przedsiębiorczości

Na podstawie przeprowadzonych badań wśród nauczycieli, można stwierdzić, że w czasie nauki w szkole (głównie na podstawach przedsiębiorczości i przedmiotach ekonomicznych) prawie wszyscy uczniowie nabywają umiejętność wcielania swoich pomysłów w czyn, zdobywają cechy osób bardziej kreatywnych, chętniej podejmują ryzyko w kwestiach zawodowych, łatwiej poznają i doceniają swoje mocne strony, szybciej zauważają i wykorzystują swoją szansę aktywnie poszukując pracy czy decydując się na rozpoczęcie własnej działalności gospodarczej. Poza tym organizowane w szkole różne formy zajęć integracyjnych dają szansę młodzieży na nabycie umiejętności pracy zespołowej.

Według oceny przedstawionej przez samych uczniów, po zakończeniu bloku przedmiotów ekonomicznych lub po zakończeniu szkoły w licznej grupie potrafią oni w miarę sprawnie współpracować w zespole, potrafią poprawnie sporządzić podanie o pracę lub CV, stają się bardziej innowacyjni, nabywają umiejętność aktywnego poszukiwania pracy w kraju i za granicą, często przejawiają chęć podejmowania działalności na własny rachunek.

Zdaniem pracodawców większość absolwentów szkoły, którzy znaleźli u nich zatrudnienie wykazuje się umiejętnością pracy grupowej, dobrze organizują swoje stanowisko pracy. Zaś urząd pracy, wskazuje jako bolączkę, zbyt małą kreatywność i determinację w zakresie podejmowania własnej działalności gospodarczej.

Prawie wszyscy uczniowie, jak i nauczyciele i pracodawcy wskazują jako poważne zagrożenie, spadek motywacji uczniów i absolwentów tak w poszukiwaniu pracy jak i w zakładaniu własnego przedsiębiorstwa na skutek recesji gospodarczej i wzrastającego bezrobocia.

II.1.2 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie technologii informacyjnej i przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Zdaniem nauczycieli prawie wszyscy uczniowie i absolwenci w miarę solidnie opanowali posługiwanie się aplikacjami komputerowymi takimi jak edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program graficzny do tworzenia prezentacji, wykazują dobrą znajomość komunikatorów i usług oferowanych przez Internet. Potrafią umiejętnie wykorzystywać prezentację komputerową do przedstawienia swojej osoby czy określonego tematu.

Jako słaba strona w opinii nauczycieli to zbyt pobieżne opanowanie obsługi baz danych, metod przechowywania, zabezpieczania i przetwarzania informacji, często bezkrytyczne podchodzenie do informacji zawartych w Internecie czy ignorowanie zagrożeń jakie niesie Internet i komunikacja za jego pośrednictwem.

Stanowisko uczniów i pracodawców w tym względzie jest zbliżone do stanowiska nauczycieli, przy czym uczniowie nie zauważają zbyt wielkich zagrożeń płynących z Internetu. Zaś uczniowie, absolwenci, pracodawcy widzą szansę w podejmowaniu czy też świadczeniu pracy (a także w doskonaleniu zawodowym) na odległość za pośrednictwem sieci komputerowych.

II.1.3 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie matematyki

Zdaniem nauczycieli, mocną stroną jest to, że wszyscy uczniowie potrafią po okresie nauki w szkole ponadgimnazjalnej analizować tekst matematyczny, posługiwać się symbolami matematycznymi, zaś prawie wszyscy sporządzają odpowiednie wykresy i poprawnie je analizuje i odczytuje z nich własności. W szkołach średnich prawie całkowicie udaje się wyeliminować niedociągnięcia z gimnazjum.

Za słabą stronę nauczyciele, rodzice i pracodawcy uważają iż uczniowie, bardzo często traktują każdy przedmiot lekcyjny jako odrębną dziedzinę, nie potrafią przenosić umiejętności zdobytych na matematyce na przedmioty przyrodnicze, informatykę, czy przedmioty zawodowe. Brak myślenia twórczego powoduje, że uczeń nadal wybiera zadania schematyczne, a nie rozwiązuje zadań w kontekście praktycznym. Słabo rozwinięta wyobraźnia przestrzenna stwarza problemy podczas rozwiązywania zagadnień ze stereometrii. U sporej grupy uczniów występuje tzw. uczenie się na pamięć, które nie przynosi właściwych efektów.

Większość uczniów i absolwentów uważa, że po ukończeniu szkoły będą potrafić lub już potrafią, na poziomie dostatecznym posługiwać się aparatem matematycznym w praktycznych zastosowaniach na stanowisku pracy zgodnym z wyuczonym zawodem. Forsują jednak często tezę, że ewentualne braki w opanowaniu umiejętności matematycznych zastąpi użycie komputera. Zdaniem około połowy uczniów klas, z takim poziomem opanowania wiedzy i umiejętności matematycznych jaki posiadają po zakończeniu nauki w szkole średniej, są oni w stanie zdać maturę z matematyki i podjąć naukę w szkołach wyższych na kierunkach technicznych.

II.1.4 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie języków obcych

Zdaniem nauczycieli i pracodawców opanowanie języka obcego jest bardzo zróżnicowane.

W ocenie nauczycieli, efekty kształcenia w zakresie czterech kompetencji językowych przedstawiają się następująco:

Rozumienie ze słuchu

Uczniowie rozumieją na poziomie podstawowym wypowiedzi rodzimych użytkowników języka. Potrafią wyselekcjonować informacje oraz rozstrzygnąć, czy postawione tezy są zgodne z usłyszaną treścią. Dotyczy to przede wszystkim uczących się języka rosyjskiego i niemieckiego, uczących się tych języków jako „drugiego” bez podbudowy gimnazjum. Umiejętności uczących się języka angielskiego na poziomie podstawowym i rozszerzonym są wyższe ze względu na podbudowę gimnazjum. Skutkuje

to lepszym zrozumieniem dłuższych tekstów oryginalnych oraz umiejętnością formułowania krótkich wypowiedzi na podstawie usłyszanego tekstu.

Mówienie

Uczniowie wypowiadają się na tematy dnia codziennego stosując podstawowe słownictwo. Formułują wypowiedzi bazując na podanych informacjach, odpowiadają na pytania, jak i formułują krótkie wypowiedzi na określony temat.

Czytanie

Uczniowie czytają teksty autentyczne, na tematy życia codziennego i potrafią wyszukać potrzebne informacje. Rozumieją ogólny sens wypowiedzi, a także potrafią znaleźć w tekście fragmenty udzielając odpowiedzi na konkretne pytanie.

Uczniowie wykazują umiejętności doboru techniki czytania do rodzaju tekstu.

Pisanie

Uczniowie potrafią napisać krótkie teksty użytkowe, a w klasach starszych również formy dłuższe np. list prywatny. Posługują się podstawowym słownictwem tematycznym oraz podstawowymi strukturami gramatycznymi.

Potwierdzeniem powyższych efektów są m. in. bardzo dobre wyniki z ostatniego egzaminu maturalnego (maj-2008r), z których wynika, że na 105 absolwentów Technikum nr 3, maturę z języka obcego zdało 91 osób czyli ok. 87 % przystępujących, zaś cały egzamin w tej szkole złożyło z wynikiem pozytywnym 76,7 % przy średniej w kraju (dla techników) 67 %.

II.2 Kompetencje zawodowe uczniów i absolwentów

Kompetencje zawodowe można zdefiniować jako zdolność wykonywania czynności w zawodzie w sposób zgodny ze standardami wymaganymi dla danego stanowiska lub dostosowanie umiejętności i wiedzy do nowych sytuacji głównie w ramach danego obszaru zawodowego. W jeszcze inny sposób można to ująć jako zdolność wykonywania funkcji pracy lub zajęcia, zgodnie ze standardami wymaganymi w tej pracy.

W ZST w Mielcu, na poziomie technikum kształcenie odbywa się w zawodach: technik mechanik, technik mechanik lotniczy, technik pojazdów samochodowych, technik informatyk, technik żywienia i gospodarstwa domowego. Na poziomie zasadniczej szkoły zawodowej nauka odbywa się w zawodach operator obrabiarek skrawających, mechanik pojazdów samochodowych i ślusarz, zaś w szkole policealnej w zawodzie operator

obrabiarek skrawających. Ponieważ wdrożenie programu ma się jednak odbywać w oddziałach technikum, należy się skupić na kompetencjach zawodowych w zawodach technik mechanik oraz technik żywienia i gospodarstwa domowego, gdyż kształcenie w nich odbywa się od wielu lat w pełnym cyklu, tj. od klasy I do IV. W pozostałych zawodach technicznych nauka odbywa się dopiero w klasie I (wdrożenie od roku szk. 2008/09) lub klasie I i II (wdrożenie od roku 2007/08). Analizując standardy wymagań dla w/w dwóch zawodów technicznych należy przyjąć, że absolwent kompetentny to ten, który sprawnie potrafi:

a) z zakresu wiadomości i umiejętności dla kwalifikacji w zawodzie

- czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych
- przetwarzać dane liczbowe i operacyjne
- bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bhp, ppoż, ochrony środowiska

b) z zakresu wiadomości i umiejętności związanych zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

- czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisu, instrukcji, tabel, wykresów
- przedstawiać dane liczbowe i operacyjne.

Opierając się na wynikach egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w roku szkolnym 2007/08 można przyjąć, że standardy wymagań w zawodzie technik mechanik osiągnęło w ZST ok. 74,4 % spośród 47 osób przystępujących do tego egzaminu, przy średniej OKE w Krakowie wynoszącej odpowiednio 52,9 %, zaś w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego standardy spełniło w ZST – 74,6 %, a w OKE w Krakowie 53,9 %. Należy również zauważyć, że:

- zdawalność etapu pisemnego w obydwu zawodach jest znacznie wyższa od zdawalności etapu praktycznego
- zdawalność części pierwszej (właściwej dla zawodu) na etapie pisemnym jest niższa od zdawalności części drugiej (tzw. ekonomicznej).

Po przeprowadzonej analizie SWOT na próbie 40 nauczycieli, ok.200 uczniów i grupie pracodawców, jako silne strony szkoły w zakresie kształtowania kompetencji

zawodowych podaje się przede wszystkim dobre przygotowanie absolwenta (przez różnorodność przedmiotów zawodowych) do wykonywania zawodu, zwiększające się zapotrzebowanie na specjalistów (dotyczy technika mechanika). Szanse to głównie możliwość pogłębiania swojej wiedzy, możliwość założenia swojej firmy, nie ograniczanie się do jednej specjalizacji zawodowej. Słabe strony lub zagrożenia to spadek motywacji do nauki w wybranym zawodzie ze względu na pogłębiający się kryzys gospodarczy i brak umiejętności rozpoznawania prognoz rynku pracy.

II.3 Kompetencje kluczowe a kompetencje zawodowe

Analizując kompetencje zawodowe w kontekście kompetencji kluczowych wynika, że nabycie pełnych kompetencji w zawodzie nie jest możliwe bez opanowania kompetencji kluczowych, zwłaszcza matematycznych, informatycznych, językowych czy z obszaru przedsiębiorczości. Kontynuując można stwierdzić, że budowanie i posiadanie przez ucznia kompetencji kluczowych jest podstawą do nabywania przez niego kompetencji zawodowych. Poziom kompetencji zawodowych świadczy również o jakości naszego absolwenta, np. technikum. Potwierdzeniem tej tezy są praktyki zawodowe, które zostały zorganizowane przez ZST w Turcji (2007r.), dla 25 uczniów i staż zawodowy we Włoszech dla 20 uczniów głównie klas III technikum w zawodzie technik żywienia i gospodarstwa domowego. Warunkiem uczestnictwa w tych zagranicznych praktykach i stażach były wysokie wyniki w nauce i zachowaniu. Pod uwagę wzięto przede wszystkim poziom wiedzy i umiejętności zawodowych (kompetencje zawodowe) oraz stopień opanowania języka obcego-angielskiego (w tym zawodowego) i posługiwania się technologią komputerową. Obydwie formy zostały bardzo wysoko ocenione przez uczniów, rodziców, nauczycieli i instytucje polskie i zagraniczne współpracujące w organizacji tych przedsięwzięć. Młodzież uczestnicząca w tych projektach poszerzyła swoje kompetencje m.in. o umiejętność poruszania się po międzynarodowym rynku pracy czy umiejętność przygotowania potraw kuchni tureckiej lub włoskiej.

III. RYNEK PRACY

Zespół Szkół Technicznych, w szkołach zawodowych (Technikum nr 3, Zasadniczej Szkoły Zawodowej nr 3, Szkole Policealnej nr 3 dla dorosłych, Zasadniczej Szkoły Zawodowej nr 3 dla dorosłych) kształci młodzież i słuchaczy dopasowując swoją ofertę do potrzeb rynku pracy tak w przemyśle jak i w usługach. Na uwagę zasługuje fakt, że w ostatnim okresie, prawie w każdym roku szkolnym w ZST uruchamiano nową szkołę lub wdrażano nowy zawód i bardzo precyzyjnie dopasowywano ofertę edukacyjną dla uczniów i słuchaczy oraz pracodawców skupionych w Specjalnej Strefie Ekonomicznej „EURO-PARK” – Mielec i innych podmiotach gospodarczych działających w rejonie mieleckim i województwie podkarpackim. Potwierdza to prowadzona rekrutacja do klas I, zwłaszcza w roku szk. 2007/08 i 2008/09, podczas której liczba chętnych do poszczególnych oddziałów przewyższała możliwości przyjęć. Potwierdzeniem tego faktu jest także ogromne zainteresowanie zwłaszcza w ostatnich latach pracodawców absolwentami Zespołu Szkół Technicznych w Mielcu, głównie tymi którzy posiadają ukończoną średnią szkołę techniczną tj. Technikum nr 3 ZST w Mielcu. Aby temu sprostać w Zespole Szkół Technicznych nowe niżej wymienione szkoły zawodowe i zawody:

1. Technikum Uzupełniające nr 3 dla dorosłych – 01.09.2004r..
2. Szkoła Policealna nr 3 – 01.09.2006r.
3. Szkoła Policealna nr 3 dla dorosłych – 01.09.2007r.
4. Zasadnicza Szkoła Zawodowa nr 3 dla dorosłych – 01.09.2007r..
5. zawód technik mechanik lotniczy – 01.09.2007r.
6. zawód technik informatyk – 01.09.2007r.
7. zawód technik pojazdów samochodowych – 01.09.2008r.

Najkorzystniejszy wskaźnik związany z poziomem zatrudnienia absolwentów ZST występuje w technikum, w zawodzie technik mechanik o specjalizacji obróbka skrawaniem CNC (prawie 100% zatrudnionych), w zasadniczej szkole zawodowej w zawodzie operator i szkole policealnej w zawodzie operator obrabiarek skrawających o specjalizacji obrabiarki CNC (prawie 100% zatrudnionych), w zasadniczej szkole zawodowej dla dorosłych (wszyscy słuchacze są zatrudnieni – 42 os.). Osoby posiadające

wykształcenie w zawodach technik mechanik lotniczy, technik pojazdów samochodowych w ogóle nie figurują w wykazie Powiatowego Urzędu Pracy jako osoby bezrobotne. Wyższą stopą bezrobocia charakteryzuje się zawód technik żywienia i gospodarstwa domowego. Uwzględniając ten fakt od roku szkolnego 2009/10 planuje się ograniczenie naboru w tym zawodzie i uruchomienie kształcenia w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych.

Jak wynika z opracowania Powiatowego Urzędu Pracy pt. „Absolwent szkoły wobec możliwości zatrudnienia” – najważniejszym wyzwaniem w zakresie kompetencji kluczowych i zawodowych jest zniwelowanie rozbieżności pomiędzy umiejętnościami praktycznymi, a wymaganiami stawianymi przez pracodawców oferujących zatrudnienie. Pracodawcy, wobec kandydatów do zatrudnienia, stawiają najczęściej następujące wymagania:

- kandydaci do pracy oceniani są na podstawie wielu kryteriów, dla pracodawców ważne są zarówno kwalifikacje formalne jak i predyspozycje osobowościowe
- bez względu na typ stanowiska liczą się przede wszystkim umiejętności zawodowe
- na większości stanowisk bardzo istotną rolę odgrywa posiadanie doświadczenia zawodowego

Wiedza teoretyczna i praktyczna zdobyta podczas nauki w szkole i praktyk zawodowych nie daje gwarancji otrzymania pracy. Co raz częściej młody człowiek aby otrzymać pracę musi wykazać się innymi dodatkowymi umiejętnościami takim jak znajomość języków obcych, posiadanie prawa jazdy, umiejętność obsługi komputera i nowoczesnych urządzeń biurowych.

Do najważniejszych działań w zakresie budowania kompetencji, PUP w Mielcu zalicza współpracę z pracodawcami przy ustalaniu kierunków kształcenia zawodowego, prowadzenie specjalistycznych zajęć praktycznych w zakładach pracy, rozwijanie bazy szkoleniowej w szkołach i placówkach oświatowych-modernizacja pracowni, wprowadzenie do szkół doradców zawodowych, już od gimnazjum, aby umożliwić młodzieży świadomy wybór kierunku kształcenia i właściwe zaplanowanie ścieżki kariery zawodowej, prowadzenie stałego monitoringu rynku pracy wraz z informacją o zapotrzebowaniu na umiejętności.

IV. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA I UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH

IV.1 Prognozy demograficzne

Sytuacja demograficzna Powiatu Mieleckiego jest następująca. W roku szkolnym 2009/10 liczba uczniów klas I szkół ponadgimnazjalnych, mieszkających w powiecie będzie wynosić 1759, a w kolejnych latach będzie się to rozkładało odpowiednio w roku szk.:

2010/11 – 1819 uczniów

2011/12 – 1558 uczniów

2012/13 – 1612 uczniów

2013/14 – 1501 uczniów

2014/15 – 1450 uczniów

2015/16 – 1372 uczniów

2016/17 – 1430 uczniów

2017/18 – 1332 uczniów.

Jak widać z powyższego zestawienia sytuacja demograficzna układa się niekorzystnie gdyż w kolejnych latach następuje wyraźny spadek osób, które potencjalnie mogą zasilać rynek pracy. Podobna sytuacja występuje na populacji kolejnych roczników absolwentów opuszczających ZST w Mielcu. Ponieważ liczba pracowników ulegnie zmniejszeniu należy przyjąć, że chcąc aby obsłużyli oni w przyszłości podaż rynku pracy, muszą być wyposażeni w niezbędne kompetencje kluczowe i kompetencje zawodowe. Pozytywnym zjawiskiem w ZST w Mielcu jest to iż kolejne roczniki uczniów klas pierwszych przejawiają większe zainteresowanie kształceniem zawodowym, w tym szczególnie na poziomie technikum niż kształceniem w szkołach ogólnokształcących.

IV.2 Współpraca szkoły z zakładami pracy

Zespół Szkół Technicznych w Mielcu prowadzi współpracę z wieloma podmiotami na terenie miasta Mielca jak i Powiatu Mieleckiego. Do tej grupy należą m.in.:

- Agencja Rozwoju Przemysłu-Specjalna Strefa Ekonomiczna w Mielcu
- Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Mielcu
- Cech Rzemiosł Różnych
- Polskie Zakłady Lotnicze w Mielcu
- Kirchhoff Polska w Mielcu
- Stowarzyszenie DOLINA LOTNICZA
- Stowarzyszenie Centrum Kształcenia Operatorów
- Mielecka Agencja rozwoju Zawodowego w Mielcu.

Łącznie szkoła współpracuje z ponad 100 podmiotami gospodarczymi. Współpraca ta dotyczy przede wszystkim kształcenia młodzieży i dorosłych w branży mechanicznej, informatycznej, lotniczej, samochodowej, spożywczej w zakresie praktycznych umiejętności zawodowych, doskonalenia nauczycieli, wyposażenia szkoły w nowoczesne pomoce dydaktyczne, promocji szkoły w środowisku lokalnym.

IV.3 Działalność szkoły na rzecz przygotowania uczniów do funkcjonowania w zmieniających się realiach rynku pracy

ZST w Mielcu od wielu lat prowadzi działania wspomagające i przygotowujące ucznia do aktywnego funkcjonowania na rynku pracy. Należy tu m.in. wymienić:

- realizację programu „Przygotowanie do wejścia na rynek pracy” przygotowanego przez fundację OIC POLAND z Lublina dla około 150 uczniów
- spotkania z doradcami zawodowymi PUP Mielec obejmujące całą młodzież szkół zawodowych ZST
- realizację z fundacją Międzynarodowe Centrum Kształcenia i rozwoju Gospodarczego w Mielcu programu z zakresu przygotowania do wejścia na rynek pracy i programu z zakresu poruszania się na tym rynku

- realizację międzynarodowych praktyk uczniowskich
- realizację projektów EFS POKL dotyczących budowania kompetencji kluczowych z matematyki (dla 50 uczniów)
- poszerzenie możliwości zatrudnienia przez zwiększenie liczby nabytych umiejętności zawodowych–specjalizacyjnych.

V. WNIOSKI I REKOMENDACJE

- 1) W momencie rozpoczęcia pracy z młodzieżą klas I Technikum nr 3 w ramach realizacji programu SKK należy przeprowadzić badania całej populacji objętej tym działaniem, celem zdiagnozowania sytuacji wejściowej w dniu 01.09.2009r.
- 2) Wskazaniem będzie przeprowadzenie takich samych badań na równoległej grupie lecz nie objętej tym programem, celem wykonania porównania zakresu nabycia kompetencji kluczowych przez obie grupy młodzieży po trzech latach, czyli po zakończeniu projektu.
- 3) Wykorzystując doświadczenia programu SKK realizowanego w ZST wzmocnić poziom opracowania przez uczniów aparatu matematycznego głównie w zakresie tzw. matematyki stosowanej i języków obcych zawodowych.
- 4) Kluczowe kompetencje z matematyki, informatyki, języków obcych i przedsiębiorczości traktować należy jako spójną całość, która staje się fundamentem pod kształtowanie kompetencji zawodowych tzn. pomimo, iż w danym oddziale będzie w szczególny sposób kształtowana dana kompetencja kluczowa, to również należy zadbać o budowanie pozostałych trzech kompetencji kluczowych w tej klasie.
- 5) Wykorzystując informację urzędów pracy i możliwości zastosowania technologii informacyjnej należy uczniom przekazać nowoczesne możliwości w zakresie aktywnego poruszania się po rynku pracy, możliwości pracy na odległość czy też zakładania i prowadzenia własnej działalności gospodarczej (łącznie kształtowanie kluczowych kompetencji – przedsiębiorczość i informatyka).
- 6) Po zakończeniu programu należy przenieść pozytywne doświadczenia związane z realizacją programu SKK na całą szkołę (czyli z grupy ok. 120 uczniów na całą populację uczniów ZST).