

**Diagnoza implementacyjna
kompetencji kluczowych w kontekście
potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych
oświaty i rynku pracy**

**Zespół Szkół Informatycznych
im. gen. Józefa Hauke Bosaka**

Opracowanie **mgr inż. Kazimierz Mądzik**

Spis treści

Diagnoza implementacyjna kompetencji kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy Zespół Szkół Informatycznych im. gen. Józefa Hauke Bosaka	1
WSTĘP	3
I. CHARAKTERYSTYKA SZKOŁY	4
I.1 Położenie geograficzne	4
I.2 Krótki opis bazy dydaktycznej	4
I.3 Charakterystyka uczniów szkoły	5
I.4 Charakterystyka kadry pedagogicznej	5
II. KOMPETENCJE KLUCZOWE I ZAWODOWE	8
II.1 Efekty kształcenia:	8
II.1.1 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie technologii informacyjnej.	10
II.1.2 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie matematyki;... 11	
II.1.3 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie języków obcych;	12
II.2 Kompetencje zawodowe uczniów i absolwentów	13
II.3 Kompetencje kluczowe a kompetencje zawodowe.	13
III. RYNEK PRACY	15
III.1 Regionalny i lokalny rynek pracy w aspekcie specjalności zawodowych szkoły.	15
III.2 Kompetencje kluczowe a rynek pracy	15
IV. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKOWA I UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH	21
IV.1 Prognozy demograficzne	21
IV.2 Współpraca szkoły z zakładami pracy	22
IV.3 Działalność szkoły na rzecz przygotowania uczniów do funkcjonowania w zmieniających się realiach rynku pracy.	22
V. WNIOSKI I REKOMENDACJE	24
VI. DODATEK	25

WSTĘP

Celem diagnozy jest rozpoznanie i zdefiniowanie Kompetencji Kluczowych w Zespole Szkół Informatycznych w Kielcach koniecznych do uzyskania szans na bycia aktywnym członkiem nowoczesnego społeczeństwa, uzyskania szans na zatrudnienie w współczesnych warunkach rynkowych i społecznych.

Na potrzeby analizy przeprowadzono badania (analiza SWOT) na wybranej grupie uczniów czwartych klas technikum informatycznego i elektronicznego, nauczycieli przedmiotów zawodowych (przedmioty informatyczne, elektryczno-elektroniczne, przedsiębiorczość) i ogólnokształcących (matematyka i język angielski).

Analizę SWOT przeprowadzono w następujących obszarach [**Dodatek**]:

- Kompetencji kluczowych i zawodowych uczniów i absolwentów Szkoły (pobudzenie aspiracji edukacyjnych i zainteresowań uczniów) – 46 prób badawczych;
- Współpracy nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących z nauczycielami przedmiotów zawodowych - 12 prób badawczych;
- Charakterystyka Kadry pedagogicznej w aspekcie kształtowania Kompetencji Kluczowych tj. umiejętności dostosowywania programów do zmieniających się uwarunkowań środowiskowych i rynku pracy – 24 prób badawczych.

Przeprowadzoną również analizę dotyczącą charakterystyki uczniów określającą znajomość wymogów, potrzeb i prognoz rynku pracy – 38 prób badawczych.

I. CHARAKTERYSTYKA SZKOŁY

I.1 Położenie geograficzne

Szkoła znajduje się w południowej części miasta Kielce, powiat Kielce, województwo świętokrzyskie, u podnóża wzgórza Telegraf. Jej dokładne położenie opisują współrzędne 50°50'42.84"N i 20°38'41.89"E.

Dane adresowe szkoły:

Zespół Szkół Informatycznych im. Gen. Józefa Hauke Bosaka, ulica Gen. Józefa Hauke Bosaka 1, 25-217 Kielce.

I.2 Krótki opis bazy dydaktycznej

Budynek Zespołu Szkół Zawodowych składa się z przyziemia, parteru, pierwszego i drugiego piętra. Jest ogrodzony, posiada własny, wewnętrzny parking, oraz znajdujące się po drugiej stronie ulicy boisko ze sztuczną nawierzchnią, wybudowane w ramach projektu „Blisko Boisko”.

Przyziemie: świetlica, 3 sale dydaktyczne, 2 pracownie komputerowe, 4 pomieszczenia pomocnicze.

Parter: 2 sale dydaktyczne, biblioteka, czytelnia, szatnia, gabinet dyrektora, sekretariat, pomieszczenie kierownika gospodarczego, 2 sanitariaty, pomieszczenie kierownika praktycznej nauki zawodu, księgowość, 1 zaplecze nauczycieli, sklepik szkolny, portiernia.

Blok sportowy:

Siłownia, zaplecze nauczycieli WF, sala gimnastyczna, 2 sanitariaty.

Pierwsze piętro:

6 sali dydaktycznych, 1 pracownia komputerowa, pomieszczenie pedagoga szkolnego, 3 zaplecza nauczycieli, gabinet wicedyrektora szkoły, pomieszczenie pielęgniarki szkolnej, radiowęzeł, 1 pomieszczenie gospodarcze, pokój nauczycielski, 3 sanitariaty.

Drugie piętro:

4 pracownie komputerowe, 3 sale dydaktyczne, 4 zaplecza nauczycieli, 2 sanitariaty, pomieszczenie kierownika pracowni komputerowych, pomieszczenie gospodarcze.

Łącznie szkoła dysponuje 14 pomieszczeniami dydaktycznymi, 7 pracownikami komputerowymi, świetlicą, salą gimnastyczną i boiskiem.

I.3 Charakterystyka uczniów szkoły

W skład Zespołu Szkół Informatycznych wchodzi: Gimnazjum nr 25 i Technikum nr 7.

W skład gimnazjum wchodzi sześć oddziałów (po dwie klasy w każdym roczniku): Do klas pierwszych uczęszcza łącznie 41 uczniów – 21 chłopców i 20 dziewcząt. Do klas drugich uczęszcza 52 uczniów – 28 chłopców i 24 dziewczęta. Do klas trzecich gimnazjum uczęszcza 50 uczniów – 26 chłopców i 24 dziewczęta. Łącznie Gimnazjum nr 25 liczy 143 uczniów z tego 75 chłopców i 68 dziewcząt.

Technikum nr 7 zapewnia naukę w klasach o specjalności: technik elektronik, technik informatyk oraz technik teleinformatyk.

Do klas pierwszych uczęszcza łącznie 127 uczniów, w tym 117 chłopców i 10 dziewcząt. Do klas drugich uczęszcza 121 uczniów, w tym 115 chłopców i 6 dziewcząt. Do klas trzecich uczęszcza 90 uczniów w tym 90 chłopców. Do klas czwartych uczęszcza 117 uczniów w tym 4 dziewczęta. Łącznie wszystkich do klas Technikum uczęszcza 455 uczniów, w tym 435 chłopców i 20 dziewcząt.

I.4 Charakterystyka kadry pedagogicznej

W roku szkolnym 2008/2009 w Zespole Szkół Informatycznych uczy łącznie 60 nauczycieli. 31 dyplomowanych, 8 mianowanych, 17 kontraktowych i 4 stażystów.

Pod względem przygotowania zawodowego: j. polski – 6 nauczycieli, j. angielski – 4 nauczycieli, j. rosyjski – 1 nauczyciel, j. niemiecki – 3 nauczycieli, biologia – 2 nauczycieli, chemia – 3 nauczycieli, geografia – 2 nauczycieli, historia – 3 nauczycieli, fizyka – 2 nauczycieli, matematyka – 6 nauczycieli, informatyka – 5 nauczycieli (informatyka jako druga specjalność - 16 nauczycieli), świetlica – 2 nauczycieli, muzyka – 1 nauczyciel, przedmioty elektroniczne – 4 nauczycieli, przedmioty elektryczne – 5 nauczycieli, przedmioty ekonomiczne i handlowe – 2 nauczycieli, przedmioty mechaniczne – 1 nauczyciel, wychowanie fizyczne – 4 nauczycieli, technika –

1 nauczyciel, religia – 2 nauczycieli, 1 pedagog. Praktycznie każdy nauczyciel Zespołu ma ukończoną również drugą specjalność nauczania.

Kompetencje nauczycieli języków obcych:

4 nauczycieli ukończyło filologię angielską, jeden nauczyciel ukończył Uniwersytet w Toronto, wszyscy nauczyciele posiadają kwalifikacje egzaminatora z języka angielskiego, 2 nauczycieli dodatkowo posiada kwalifikacje weryfikatora, jeden nauczyciel jest egzaminatorem TELC.

Nauczyciele języka angielskiego przygotowali i realizują projekty: Młodzież w Działaniu, Socrates Comenius, Leonardo da Vinci.

Przygotowali młodzież do II etapu kuratorskiego konkursu języka angielskiego, jeden nauczyciel opublikował artykuł w Nauczaniu Języków Obcych w Szkole.

Kompetencje nauczycieli przedsiębiorczości:

Zajęcia z przedmiotu prowadzi dwóch nauczycieli. Jeden jest absolwentem Akademii Ekonomicznej w Krakowie (studia podyplomowe WSH Kielce), drugi jest absolwentem WSP Kielce (pedagogika), studia podyplomowe WSEiA – przedsiębiorczość.

Młodzież bierze udział w programach cyklicznych: Z Klasy do Kasy, Dzień Przedsiębiorczości, oraz w programie finansowanym ze środków unijnych Portfolio młodego przedsiębiorcy.

Nauczyciele biorą czynny udział w realizacji projektów unijnych na terenie szkoły.

Kompetencje nauczycieli matematyki:

5 nauczycieli posiada tytuł egzaminatora, jeden dodatkowo jest weryfikatorem. Są absolwentami WSP – kierunek matematyka.

Nauczyciele przygotowali młodzież do udziału w następujących konkursach: Mistrzostwa w Matematycznej Piłce Nożnej, Interdyscyplinarnym Konkursie Matematycznym „Igraszki geometryczne na płaszczyźnie”, Turniej Szkół o tytuł najlepszego humanisty wśród matematyków.

Kompetencje nauczycieli informatyki:

6 nauczycieli ukończyło WSP w Kielcach oraz studia podyplomowe z Informatyki na Politechnice Świętokrzyskiej. 9 nauczycieli jest absolwentami Politechniki

Świątkrzyskiej – wydziałów informatycznego, elektronicznego i mechanicznego.
2 nauczycieli posiada uprawnienia egzaminatora.

Wszyscy nauczyciele są zaangażowani w tworzenie i realizację projektów unijnych: Portfolio Młodego Przedsiębiorcy, Socrates Comenius i Leonardo da Vinci.

Nauczyciele przygotowali młodzież do udziału w konkursach: Centralny etap Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej (2 Miejsce w Polsce). Mistrzostwa ZSI w Informatyce, XIII Mistrzostwa Polski w Informatyce

II. KOMPETENCJE KLUCZOWE I ZAWODOWE

II.1 Efekty kształcenia:

Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie przedsiębiorczości; Kompetencje Kluczowe zawierają się w europejskiej strategii „Life Long Learning”, czyli „Uczenia się przez całe życie”, której głównym celem jest budowanie konkurencyjnej, dynamicznej i opartej na wiedzy gospodarki poprzez inwestowanie w zasoby ludzkie. Zbiór ten powstał na podstawie kompetencji sformułowanych przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w późnych latach 90-tych. Zaś dzięki badaniom, przeprowadzonym także wśród europejskich pracodawców, został on dostosowany do realiów naszego kontynentu. Definicja, którą przyjęto zakłada, że kompetencje są zbiorem wiedzy, umiejętności i postaw. Jedną z Kluczowych Kompetencji w jej oryginalnym nazewnictwie oraz jej uzasadnieniu na podstawie zaleceń Komisji Europejskiej jest Przedsiębiorczość, czyli zamiana pomysłów w działanie. Jest to bardzo szeroki obszar obejmujący m.in. kreatywność, innowacyjność, umiejętność podejmowania skalkulowanego ryzyka, wyznaczanie celów, planowanie i realizacja swoich planów, zarządzanie projektami. Stanowi ona niezbędną bazę do nabywania kompetencji związanych już z konkretnymi przedsięwzięciami. Pozwala pracownikom uzyskać świadomość kontekstu ich pracy i zdolność wykorzystywania nadarzających się okazji.

Postawa przedsiębiorcza to przede wszystkim aktywność, niezależność, motywacja i determinacja w osiąganiu swoich celów. Obejmują one kreatywność, innowacyjność i podejmowanie ryzyka, a także zdolność do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów. Stanowią one wsparcie dla indywidualnych osób nie tylko w ich codziennym życiu prywatnym i społecznym, ale także w ich miejscu pracy pomagając im uzyskać świadomość kontekstu ich pracy i zdolność wykorzystywania szans; są podstawą bardziej konkretnych umiejętności i wiedzy potrzebnych tym, którzy podejmują przedsięwzięcia o charakterze społecznym lub handlowym lub w nich uczestniczą. Konieczna wiedza obejmuje zdolność identyfikowania dostępnych możliwości działalności osobistej, zawodowej lub gospodarczej, w tym szerszych zagadnień stanowiących kontekst pracy i życia ludzi, takich jak ogólne rozumienie zasad działania gospodarki, a także szanse i wyzwania stojące przed pracodawcami

i organizacjami. Osoby powinny również być świadome zagadnień etycznych związanych z przedsiębiorstwami oraz tego, w jaki sposób mogą one wywoływać pozytywne zmiany, np. poprzez sprawiedliwy handel lub przedsięwzięcia społeczne. Postawa przedsiębiorcza charakteryzuje się inicjatywnością, aktywnością, niezależnością i innowacyjnością zarówno w życiu osobistym i społecznym, jak i w pracy.

Obejmuje również motywację i determinację w kierunku realizowania celów, czy to osobistych, czy wspólnych, zarówno prywatnych jak i w pracy. Umiejętności te odnoszą się również do zarządzania projektami (co obejmuje np. planowanie, organizowanie, zarządzanie, kierowanie i zlecanie zadań, analizowanie, komunikowanie, sporządzanie raportów, ocenę i sprawozdawczość), skutecznej reprezentacji i negocjacji oraz zdolności zarówno pracy indywidualnej, jak i współpracy w zespołach. Niezbędna jest umiejętność oceny i identyfikacji własnych mocnych i słabych stron, a także oceny ryzyka i podejmowania go w uzasadnionych przypadkach.

Uczeń/absolwent będzie potrafił:

- Rozpoznać podstawowe zasady i mechanizmy funkcjonowania gospodarki rynkowej
- Rozpoznać podstawowe problemy gospodarki rynkowej oraz rolę państwa w tym systemie społeczno-gospodarczym
- Racjonalnie gospodarować budżetem gospodarstwa domowego
- Planować własny rozwój i ścieżkę kariery zawodowej
- Wskazać podstawowe zasady podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej
- Określić prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika wg Kodeksu Pracy
- Wykorzystać znajomość aktywnych metod poszukiwania pracy i walki z bezrobociem

Uczeń/absolwent wdrażany jest do wyrabiania następujących umiejętności:

- doskonalenia się,
- myślenia,
- działania,
- poszukiwania wiedzy i jej stosowania,
- umiejętności kierowania własnymi emocjami (inteligencja emocjonalna),
- komunikowania się.

II.1.1 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie technologii informacyjnej.

Podczas nauczania przedmiotów TI nauczyciele powinni stwarzać warunki uczniom do nabywania umiejętności poszukiwania, porządkowania i wykorzystania informacji z różnych źródeł oraz posługiwania się w tym technologią informacyjną. Powinni to osiągać poprzez przygotowanie uczniów do posługiwania się komputerem i technologią informacyjną, a następnie poprzez wykorzystywanie tej technologii na zajęciach z różnych przedmiotów, na wszystkich etapach kształcenia.

Kształtowanie umiejętności posługiwania się narzędziami dostarczanymi przez TI jest niezbędnym wymogiem możliwości samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia. Jest to bardzo ważne zarówno dla uczniów, jak i dla absolwentów szkoły.

Definicja określa TI jako zespół środków (czyli urządzeń, takich jak komputery i ich urządzenia zewnętrzne oraz sieci komputerowe) i narzędzi (czyli oprogramowania), jak również technologie (takie jak telekomunikacja), które służą wszechstronnemu posługiwaniu się informacją. Obejmuje więc ona zatem swoim zasięgiem: informację, komputery, informatykę i komunikację.

Kluczowe kompetencje informatyczne obejmują następujące umiejętności w zakresie Technologii Informacyjnych: wykorzystywanie komputerów do uzyskiwania, oceny, przechowywania, tworzenia, prezentowania i wymiany informacji oraz do porozumiewania się i uczestnictwa w sieciach współpracy za pośrednictwem Internetu.

Uczniowie i absolwenci Zespołu Szkół Informatycznych poprzez przedmioty informatyczne nauczane w całym okresie kształcenia otrzymują:

- Wiedzę o praktycznych możliwościach zastosowania komputera - edytorach tekstu, obrazów i dźwięków, arkuszach kalkulacyjnych, programów do tworzenia publikacji, języków programowania oraz programach symulacyjnych – opisujących zasady fizyczne, chemiczne, matematyczne, czy też na przykład symulujące działanie sieci komputerowych.
- Umiejętności właściwego korzystania ze źródeł informacji, z naciskiem na eksplorację sieci rozległych (Internetu).
- Wiedzę o nowych możliwościach, które dostarcza TI, jej wpływie na życie oraz ograniczeniach, które powinno się mieć na uwadze.

W celu przyswojenia powyższych punktów uczniowie naszej szkoły zdobywają następujące umiejętności:

- Podstawy korzystania z komputera, jako urządzenia technicznego (jego włączanie i wyłączenie, posługiwanie się klawiaturą, myszą, odzyskiwania i uruchamiania programów, wybierania i korzystania z dostępnych w programach opcji).
- Korzystania z istniejących programów, w tym posługiwanie się programami przeznaczonymi do wspomagania uczenia się i nauczania.
- Opracowywania tekstów, grafiki, muzyki i filmów za pomocą edytorów i innych programów.
- Korzystania z komputerowych baz informacyjnych (wyszukiwarek, encyklopedii internetowych) zlokalizowanych w sieci Internet.
- Wykorzystywaniu komputera do komunikowania się i porozumiewania.

II.1.2 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie matematyki;

- Absolwent posiada umiejętność odczytywania informacji w tekstach matematycznych oraz precyzyjnie przedstawia przebieg swojego rozumowania, a następnie formułuje odpowiednie wnioski
- Używa podstawowych obiektów matematycznych do wykonywania działań w zbiorze liczb rzeczywistych, sporządzania wykresów funkcji, znajduje stosunki miarowe w figurach płaskich i przestrzennych. Potrafi podać przykład obiektu matematycznego spełniającego dane warunki.
- Dobiera model matematyczny do danej sytuacji, przetwarza informacje wyrażane w różnych postaciach oraz ocenia przydatność otrzymanych wyników.
- Dobiera odpowiedni algorytm do danej sytuacji problemowej, planuje kolejność wykonywania czynności i ocenia otrzymane wyniki.
- Prowadzi proste rozumowania i uzasadnia je.
- Uczeń stosuje terminy i pojęcia matematyczno-przyrodnicze, wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych, posługuje się własnościami figur.

- Ponadto odczytuje informacje przedstawione w formie: tekstu, mapy, tabeli, wykresu, rysunku, schematu, czy grafu. Analizuje te informacje, formułuje odpowiednie wnioski oraz przedstawia w postaci multimedialnych prezentacji.

II.1.3 Kompetencje Kluczowe uczniów i absolwentów w zakresie języków obcych;

W zakresie nauki języka angielskiego absolwent technikum powinien biegle opanować cztery podstawowe sprawności językowe, tzn.

Prawidłowy odbiór komunikatu słuchowego (mówienie)

- Gotowość posługiwania się językiem obcym w komunikowaniu się bezpośrednim (mówienie)
- Opanowanie technik pracy z tekstem (czytanie)
- Tworzenie zwięzłych i precyzyjnych komunikatów pisemnych (pisanie)

Ponadto absolwent Technikum Elektronicznego i Technikum Informatycznego powinien poznać i opanować specjalistyczne słownictwo związane z wykonywanym zawodem w przyszłości w stopniu pozwalającym na skuteczne porozumiewanie się w języku angielskim. Powinien on precyzyjnie formować poprawne pod względem leksykalnym wypowiedzi pisemne i ustne. Należy również zwrócić uwagę na opanowanie angielskich wersji najczęściej używanego oprogramowania komputerowego. Niezwykle ważną umiejętnością, która warunkuje skuteczność samodzielnej pracy nad językiem jest też sprawne posługiwanie się słownikiem technicznym w tym słownikiem elektronicznym.

Ponadto powinno się zwrócić szczególną na rolę komponentu socjokulturowego, co można uczynić przez nauczanie tzw. "Business English". Pozwoli to przyszłym absolwentom wykształcić umiejętności językowe na poziomie zbliżonym do „native speakers” w dziedzinie elektroniki.

II.2 Kompetencje zawodowe uczniów i absolwentów

Kompetencje zawodowe należy rozumieć jako pewien wewnętrzny potencjał przejawiający się w zachowaniach człowieka, przyczyniających się do zaspokojenia wymagań otoczenia szczególnie w nowych sytuacjach zawodowych¹.

- Kompetencje związane z uzdolnieniami – odnoszą się do potencjału ucznia/absolwenta, możliwości rozwoju, wykorzystania uzdolnień w celu zdobycia nowych kompetencji. Ich znaczenie jest tym większe im bardziej przedsiębiorstwo nastawione jest na zmiany i konieczność rozwoju „nowych kompetencji”.
- Kompetencje związane z umiejętnościami i zdolnościami - dotyczą czynników niezbędnych dla odniesienia sukcesu w konkretnym zadaniu w pracy. Należą tu dobrze znane od dawna kompetencje komunikacyjne, umysłowe, interpersonalne, organizacyjne, techniczne, biznesowe, przywódcze, samzarządzania itp.
- Kompetencje związane z wiedzą - to przygotowanie do wykonywania konkretnych zadań w ramach zawodu, specjalizacji, stanowiska czy organizacji. W tej kategorii mieszczą się kompetencje, które opisują to czego pracownik nauczył się do tej pory i co może zastosować w odpowiedniej sytuacji. Wiedza może dotyczyć faktów, wydarzeń, procedur, teorii.

II.3 Kompetencje kluczowe a kompetencje zawodowe.

Kompetencje to zakres wiedzy i umiejętności i odnoszą się one do umiejętności wyższego rzędu. Kompetencje kluczowe to połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji, których potrzebują osoby do samorealizacji i rozwoju osobistego.

Zdolność wykorzystania przez człowieka jego wiedzy, umiejętności, systemu wartości i cech osobowości do osiągania celów, wyników i standardów oczekiwanych w związku z zajmowaniem przez niego określonego stanowiska pracy to kompetencje zawodowe.

W polskich warunkach w relacji pojęć kwalifikacje i kompetencje występuje pewne rozróżnienie. W praktyce kwalifikacje to papier z pieczęciami, na którym jest podany tytuł czy stopień naukowy. Ale można mieć kwalifikacje potwierdzone dyplomem, ale nie mieć

¹ *Analiza posiadanych kompetencji* Materiały dydaktyczne WSAP w Szczecinie.

uprawnień do działania w określonym obszarze zawodowym (np. w wypadku technika elektryka dodatkowe uprawnienia do obsługi urządzeń elektrycznych o napięciu powyżej 1 kV, uzyskiwane w wyniku specjalnego przeszkolenia) albo nie umieć wykonać bardziej skomplikowanego zadania.

Bez kompetencji nie można więc wykorzystać swoich kwalifikacji. Z drugiej strony bez kwalifikacji nie można być kompetentnym. Kwalifikacje są zatem pojęciem węższym od pojęcia kompetencji. Jeżeli zdarzy się użycie tych dwóch pojęć (kwalifikacje zawodowe - kompetencje zawodowe) zamiennie, to w przypadku kompetencji nacisk kładzie się na uprawnienia i doświadczenie zawodowe, a w przypadku kwalifikacji na umiejętności. Dlatego pracodawcy coraz częściej w okresie próbnym sprawdzają zgodność kwalifikacji pracowników z ich rzeczywistymi kompetencjami.

Kompetencje zawodowe to:

- wykształcenie,
- doświadczenie zawodowe,
- umiejętności zawodowe,
- nawyki i sprawności zawodowe,
- osobowość zawodowa.

Coraz częściej obok kompetencji zawodowych zaznacza się wartość kompetencji społecznych. Kompetencje społeczne odnoszą się do umiejętności budowania i utrzymywania relacji międzyludzkich. W przypadku kompetencji zawodowych mówi się przede wszystkim o uprawnieniach zawodowych i doświadczeniu.

Kwalifikacje zawodowe są rozumiane, jako zakres i jakość przygotowania niezbędnego do wykonywania jakiegoś zawodu. Na kwalifikacje zawodowe składają się następujące czynniki:

- poziom wykształcenia ogólnego,
- wiedza zawodowa,
- umiejętności zawodowe,
- umiejętności organizowania i usprawniania pracy,
- uzdolnienia i zainteresowania zawodowe.

Oprócz tego na jakość kwalifikacji zawodowych wpływają kwalifikacje społeczno-moralne pracownika oraz jego właściwości fizyczno-zdrowotne.

III. RYNEK PRACY

III.1 Regionalny i lokalny rynek pracy w aspekcie specjalności zawodowych szkoły.

Z rankingu zawodów opublikowanego WUP w Kielcach w roku 2008 roku wynika, iż najwyższy wskaźnik szansy uzyskania zatrudnienia posiadali : technicy informatycy 0,4014, pracownicy obsługi biurowej 0,3221, informatycy gdzie indziej niesklasyfikowani 0,2667, elektrycy, telekomunikacji i pokrewni 0,0618. (do analizy zawodów deficytowych i nadwyżkowych zastosowano jest wskaźnik intensywności nadwyżki/deficytu zawodów który obliczany jest jako stosunek średniej miesięcznej liczby zgłoszonych ofert pracy w zawodzie do średniej miesięcznej liczby zarejestrowanych).

III.2 Kompetencje kluczowe a rynek pracy

Kluczowe kompetencje to umiejętności, które trudno jest skopiować lub zdobyć konkurencji. Pozwalają na prezentację firmy, jako oferującej unikalne produkty i usługi. To umiejętności powszechne, ale niezbędne dla funkcjonowania w danym sektorze. Ich zawartość nie powinna być zbliżona do zawartości kompetencji kluczowych innych firm z tego samego sektora. Powinny być dopasowane do aktualnej strategii działania firmy, ale głównie w oparciu o przyszłe cele organizacji.

Kompetencje to wiedza, umiejętności, doświadczenie, ale również indywidualne cechy osobowości pracownika, które przyczyniają się do osiągania celów, wyników i standardów oczekiwanych w związku z zajmowaniem przez niego określonego stanowiska pracy. Istnieje wiele rozmaitych typologii kompetencji. Do najbardziej pożądanых kompetencji należą: zdolności komunikacyjne, orientacja na osiągnięcia, praca zespołowa, przywództwo, skupienie się na kliencie, elastyczność, stymulowanie rozwoju innych. Żyjemy w świecie ciągłych zmian, które dotyczą nas i nasze firmy. Postęp, nowoczesne technologie i procesy globalizacyjne powodują, że świat okazuje się wcale nie taki wielki. Nasza działalność rozszerza swój zasięg, a nasze wymagania w stosunku do pracowników rosną. Pracownicy, zupełnie jak nasza firma, również muszą odnaleźć swoje miejsce w nowej rzeczywistości.

Obecnie pospolitym staje się podejmowanie pracy w obcym kraju – Polacy wyjeżdżają za granicę, a i my stopniowo zaczynamy spotykać na naszej drodze kandydatów do pracy innej narodowości. Jak jednak ustalić jeden, zrozumiały niezależnie od kraju, z którego się pochodzi, opis wymagań dla potencjalnego pracownika? Z pomocą przychodzi nam Unia Europejska, która opracowała zespół 9-ciu Kluczowych Kompetencji, które powinny charakteryzować Europejczyka, który chce odnaleźć swoje miejsce na wspólnotowym rynku pracy. Są to kompetencje ogólne, nie odnoszące się do żadnej konkretnej branży, jednakże ich posiadanie sprawia, że kandydat będzie w stanie skutecznie realizować postawione przed nim zadania. Nam wystarczy więc dodać do tej listy wymagań tylko te związane ze stanowiskiem, na które prowadzimy rekrutację i branżą, w której działamy.

Kompetencje Kluczowe zawierają się w europejskiej strategii „Life Long Learning”, czyli „Uczenia się przez całe życie”, której głównym celem jest budowanie konkurencyjnej, dynamicznej i opartej na wiedzy gospodarki poprzez inwestowanie w zasoby ludzkie. Zbiór ten powstał na podstawie kompetencji sformułowanych przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w późnych latach 90-tych. Zaś dzięki badaniom, przeprowadzonym także wśród europejskich pracodawców, został on dostosowany do realiów naszego kontynentu.

Definicja, którą przyjęto zakłada, że kompetencje są zbiorem wiedzy, umiejętności i postaw. Poniżej przedstawiamy Kluczowe Kompetencje w ich oryginalnym nazewnictwie oraz ich uzasadnienie na podstawie zaleceń Komisji Europejskiej:

1. Zdolność uczenia się, czyli stały i konsekwentny proces uczenia się przez całe życie.

Każda jednostka powinna umieć zorganizować swój własny proces uczenia się, łącznie z elementami zarządzania czasem i informacją w tym procesie. Kompetencja ta zawiera wiedzę dotyczącą swoich potrzeb w zakresie uczenia się, preferowanego sposobu nabywania wiedzy, słabych i mocnych stron, identyfikowania dostępnych szans rozwoju i umiejętność pokonywania przeszkód w efektywnym nabywaniu wiedzy.

Ważna również jest umiejętność budowania na zdobytym do tej pory doświadczeniu, aby móc skutecznie stosować nabywaną wiedzę i umiejętności w różnych kontekstach. Dzięki temu nasz pracownik nie tylko szybko uzupełni potencjalne braki, przyswoi sobie wiedzę i umiejętności niezbędne do pracy na danym stanowisku, ale także będzie umiał nabytą wiedzę wykorzystać w praktyce

2. Kompetencje interpersonalne, międzykulturowe i społeczne, czyli te aspekty zachowania jednostki, które pozwalają na jej aktywne uczestnictwo w życiu społecznym i zawodowym. Ważne będzie tu więc rozumienie zasad postępowania i reguł zachowania w różnych społeczeństwach oraz środowiskach. Wiąże się to także z umiejętnością porozumiewania się i rozumienia czasem bardzo odmiennych punktów widzenia przedstawicieli różnorodnych społeczeństw. Żyjąc lub pracując w środowiskach wielokulturowych liczyć będzie się także umiejętność rozwiązywania konfliktów i negocjacji. Dużą rolę odgrywa tu empatyczna postawa oraz tworzenie klimatu wzajemnego zaufania w naszym otoczeniu. Ten zbiór kompetencji pozwala pracownikowi stać się wartościowym członkiem naszego zespołu i łatwo zaaklimatyzować się w nowym otoczeniu.
3. Kompetencje obywatelskie wiążą się z pełnym życiem obywatelskim Europejczyka. Opierają się one na znajomości pojęć i struktur w życiu społecznym i politycznym, zaangażowaniu w życie publiczne, aktywnym uczestnictwie w działaniach społeczności lokalnych oraz w demokratycznym podejmowaniu decyzji na różnych szczeblach (głównie poprzez uczestnictwo w głosowaniach). Mają za zadanie budzić poczucie przynależności do swojej narodowości, Europy jako całości oraz danej części świata. Taka postawa wymusza podejmowanie aktywnych działań, co z pewnością przyda się w każdym przedsiębiorstwie.
4. Przedsiębiorczość, czyli zamiana pomysłów w działanie. Jest to bardzo szeroki obszar obejmujący m.in. kreatywność, innowacyjność, umiejętność podejmowania skalkulowanego ryzyka, wyznaczanie celów, planowanie i realizacja swoich planów, zarządzanie projektami. Stanowi ona niezbędną bazę do nabywania kompetencji związanych już z konkretnymi przedsięwzięciami. Pozwala pracownikom uzyskać świadomość kontekstu ich pracy i zdolność wykorzystywania nadarzających się okazji. Postawa przedsiębiorcza to przede wszystkim aktywność, niezależność, motywacja i determinacja w osiąganiu swoich celów. Czyli szukajmy osób przedsiębiorczych – to one będą motorem postępu w naszych firmach.
5. Ekspresja kulturalna, czyli twórcze wyrażanie swoich opinii, idei, doświadczeń i uczuć. Obejmuje ona znajomość zagadnień i umiejętność korzystania z różnych środków wyrazu, np. muzyka, sztuka teatralna, literatura, sztuki wizualne, media, jak również zdolność odniesienia własnych punktów widzenia w zakresie twórczości i ekspresji do opinii innych oraz zainteresowanie życiem kulturalnym. Tego typu

zainteresowania poszerzają horyzonty naszych pracowników i pozwalają im w pełni wykorzystać swój potencjał.

6. Porozumiewanie się w języku ojczystym i w językach obcych. Jest to wyrażanie się, rozumienie innych osób oraz wymiana poglądów, myśli, faktów w formie zarówno ustnej, jak i pisemnej. W przypadku porozumiewania się w języku obcym mamy również do czynienia z aspektami różnic kulturowych, które powodować mogą błędną interpretację wyrażanych idei. Porozumiewanie się jest podstawą naszej pracy, dobra komunikacja usprawnia działalność firmy i sprawia, że łatwiej realizuje się postawione cele.
7. Kompetencje matematyczne obejmują one umiejętność posługiwania się w życiu codziennym podstawowymi operacjami matematycznymi, takimi jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie oraz obliczanie proporcji. Dużą rolę przywiązuje się tutaj do logicznego i przestrzennego myślenia oraz wyrażania swoich idei z zastosowaniem wzorów, modeli, tabel czy wykresów. Kompetencja charakterystyczna dla środowisk biznesowych, gdzie operowanie odpowiednimi danymi, przedstawionymi w określonej formie jest na porządku dziennym.
8. Podstawowe kompetencje naukowo-techniczne pozwalają na wykorzystanie istniejącej już wiedzy i metodologii w sytuacjach codziennych, wyciąganie logicznych, opartych na dowodach wniosków. Liczyć się będzie tutaj umiejętność zastosowania odpowiedniej metodologii w zależności od konkretnych potrzeb oraz rozumienie wpływu działalności człowieka na środowisko, w którym żyje.
9. Kompetencje informatyczne to skuteczne posługiwanie się technologiami społeczeństwa informacyjnego w różnych aspektach (praca, rozrywka, komunikacja). Korzystanie z komputera i Internetu podczas zbierania, analizowania, edytowania, prezentowania oraz wymiany informacji. Porozumiewanie się za pośrednictwem Internetu, nawiązywanie kontaktów, budowanie swojej sieci kontaktów, współpraca w sieci. Praca w każdej firmie nierozłącznie wiąże się już z wykorzystaniem komputera i Internetu, więc od naszych pracowników oczekiwać możemy sprawnego poruszania się na tym polu.

Ten zbiór kompetencji pozwala nam na formułowanie wymagań w stosunku do naszych kandydatów niezależnie od ich pochodzenia. Jest to jednolity standard przyjęty i promowany obecnie przez Unię Europejską. (na podstawie www.praca.pl)

Technik Informatyk:

Z przeprowadzonej analizy wynika, że Kluczowe Kompetencje w tym zawodzie dla rynku pracy to posiadanie umiejętności takich jak:

- posługiwanie się gotowymi pakietami oprogramowania użytkowego;
- instalowanie oprogramowania użytkowego;
- instalowanie systemów operacyjnych na indywidualnych stanowiskach; przeprowadzanie okresowych konserwacji sprzętu komputerowego;
- administrowanie bazami danych i systemami przetwarzania danych;
- instalowanie lokalnych sieci komputerowych;
- projektowanie i wdrażanie sieci bezprzewodowych;
- nadzorowanie pracy sieci komputerowych; posługiwanie się językiem angielskim, w stopniu umożliwiającym korzystanie z dokumentacji oprogramowania i sprzętu.

Technik elektronik: zajmuje się instalacją, montażem, konserwacją i naprawą aparatury i urządzeń elektronicznych. Jest też odpowiedzialny za organizację pracy placówkach badawczo-rozwojowych, zakładach wytwórczych i naprawczych oraz w innych gałęziach przemysłu i jednostkach, gdzie są szeroko stosowane urządzenia elektroniczne. Technik elektronik może zajmować się serwisem urządzeń elektrotechnicznych i elektronicznych.

Możliwości zatrudnienia i funkcjonowania absolwentów na lokalnym i regionalnym rynku pracy;

Technik informatyk:

Przeprowadzone badania pokazują, że mimo dużej liczby informatyków, rynek pracy potrzebuje jeszcze więcej techników informatyków. W każdym urzędzie, sklepie, zakładzie pracy, w bankach czy firmach komputerowych znajdują się komputery i w związku z tym rośnie zapotrzebowanie na specjalistów posiadających wiedzę informatyczną.

Absolwent szkoły może być zatrudniony na stanowiskach:

- instalatora i administratora systemów operacyjnych
- administratora sieci komputerowych

- administratora baz danych
- projektanta i programisty baz danych
- instalatora sprzętu komputerowego
- pracownika działu finansowo-księgowego

Technik elektronik: Elektroniczne zakłady produkcyjne i naprawcze, serwis urządzeń elektronicznych, techniczny dozór nad specjalistycznymi urządzeniami elektronicznymi w laboratoriach i szpitalach, instalowanie nowo zakupionej aparatury pomiarowo-kontrolnej.

IV. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKOWA I UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH

IV.1 Prognozy demograficzne

Wg danych opracowanych przez Staropolską Izbę Przemysłowo-Handlową „Prognoza ludności w wieku produkcyjnym w Polsce wg GUS w latach 2006 -2013,, – ludność w wieku produkcyjnym (16-64 lata) przedstawiać się będzie w następujący sposób:

2006 r. – 27 mln, 2007 r. – 27,12 mln, 2008 r. – 27,21 mln, 2009 r. – 27,27 mln, 2010 r. – 27,30 mln, 2011 r. – 27,22 mln, 2012 r. – 27,08 mln, 2013 r. - 26,90 mln .

Przedstawiona sytuacja demograficzna wskazuje, że do roku 2010 – wskutek prognozowanego przyrostu ludności w wieku produkcyjnym-pokonywanie problemów bezrobocia będzie utrudnione. Dopiero po roku 2010 zmiany demograficzne będą czynnikiem sprzyjającym ograniczaniu natężenia bezrobocia oraz wzrostu wskaźnika zatrudnienia. Następne prognozy pokazują, że wskaźnik obciążenia ludności w wieku produkcyjnym ludnością w wieku poprodukcyjnym zwiększy się z 18,9% w 2006 r. do 20,9% w 2013 r.

WUP przeprowadził badania, które pokazują przewidywany nabór do pracy absolwentów (dot. roku 2007) – pracodawcy zamierzali przyjąć do pracy 6300 absolwentów (co stanowi 15,6% przyjętych pracowników – 81,8 % w sektorze prywatnym i 18,2% w sektorze publicznym). Największa grupa absolwentów zatrudniona będzie w sekcji : handel i naprawy (26,9 %). Na 89 uczniów kończących szkołę na kierunku technik elektronik (miasto Kielce, rok szkolny 2006/2007), 74 podjęło dalszą naukę (40 w systemie dziennym i 34 w systemie wieczorowym i zaocznym), 51-podejmujący pracę, brak inf. o techniku informatyku – szkołę policealną w tym zawodzie kończyło w omawianym roku szkolnym 17 uczniów, 9 podjęło dalszą naukę (1 w systemie dziennym, 8 – w zaocznym), 16 podjęło pracę (dane WUP i EFS – Kielce, wrzesień 2007 „Młodzież na rynku pracy w województwie świętokrzyskim w 2007 roku).

IV.2 Współpraca szkoły z zakładami pracy.

- Wycieczki do lokalnych przedsiębiorstw (w ramach projektu „Portfolio Młodego Przedsiębiorcy”)
- Udział w Dniu Przedsiębiorczości (młodzież zapoznaje się ze specyfiką pracy wybranej przez siebie firmy)
- Praktyki zawodowe uczniów klas trzecich – pierwszy kontakt z rynkiem pracy (uczniowie samodzielnie wybierają miejsce miesięcznej praktyki, szkoła podaje wykaz firm współpracujących ze szkołą w tym zakresie).
- Kontakty z praktyk zawodowych owocują propozycji pracy lub współpracy po zakończeniu szkoły lub pracy dorywczej dla uczniów.

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

- Zajęcia warsztatowe w Centrum Planowania Kariery Zawodowej WUP;
- w Kielcach;
- Planowanie spotkań z pracownikami Urzędu Pracy nt. sytuacji prawnej absolwentów, możliwości podnoszenia kwalifikacji (kursy, szkolenia);
- Spotkania z przedstawicielami wyższych uczelni w celu poznania oferty edukacyjnej uwzględniającej potrzeby rynku pracy;
- Udział młodzieży w projektach unijnych w celu doskonalenia języka obcego, kreatywności, umiejętności interpersonalnych; poznawanie innych kultur , integracji z młodzieżą z innych krajów (zbliżone zainteresowania, pasje, moda, umiejętności); wzmocnienie poczucia własnej wartości jako równoprawnego mieszkańca Unii Europejskiej;
- Udział młodzieży w działaniach realizowanych metoda projektów – otwarcie na nowe pomysły, innowacyjność, pracę w grupie, umiejętności kierowania zespołem (lider grupy);
- Zajęcia dodatkowe z przedmiotów zawodowych mające na celu uzupełnienie braków w wiadomościach (praca z uczniem słabym) – pomoc ta zwiększa szanse na zdanie

egzaminu zawodowego i podnosi poziom motywacji uczniów, którzy zaczynają widzieć szansę na zdanie egzaminu zawodowego.

V. WNIOSKI I REKOMENDACJE

Na podstawie przeprowadzonych i opracowanych wyników badań (analiza SWOT) oraz materiałów opublikowanych przez Wojewódzki urząd Pracy w Kielcach i Staropolską Izbę Przemysłowo-Handlową wypracowano następujące wnioski i rekomendacje:

- 1) Otworzyć szkołę na wpływy zewnętrzne – współpracować z:
 - Biznesem;
 - Przedsiębiorstwami;
 - Rodzicami;
 - Uczelniami wyższymi gwarantującymi kontynuację kształcenia w zawodzie;
 - Otwarcie rozumiane, jako wychodzenie na zewnątrz, zapraszanie, ale elastyczne programy podstawy programowe.
- 2) należy szkolić fachowców w zakresie konkretnych umiejętności (uczyć pracy, a nie tylko przekazywać wiedzę)
- 3) przedsiębiorcy oczekują reform uatrakcyjniających legalne zatrudnienie
- 4) niski poziom wiedzy, umiejętności i doświadczenia absolwentów (uczelni) zniechęca do zatrudniania młodych ludzi bo zmusza firmy do kosztownego i czasochłonnego ich dokształcania
- 5) niedopasowanie form i kierunków kształcenia przez uczelnie do potrzeb i oczekiwań rynku – zwiększenie popytu na pracę przedsiębiorcy widzą w realizowaniu nowoczesnych form i kierunków kształcenia przez uczelnie wyższe oraz dopasowanie ich do potrzeb i oczekiwań przedsiębiorstw
- 6) prowadzić działania na rzecz zmiany w podejściu absolwentów do oceny znaczenia egzaminów zawodowych – niewielu uczniów wiąże fakt zdania egzaminu z ułatwieniami na rynku pracy. Chcąc być konkurencyjni na rynku pracy podejmują studia kierując się jedynie chęcią uzyskania dyplomu - nie łączą się ich oczekiwania z uzyskaniem wyższych kwalifikacji i umiejętności.
- 7) Pomocni w tym względzie mogą być potencjalni pracodawcy, którzy decyzje o przyjęciu do pracy będą opierali na sprawdzeniu kompetencji absolwenta, a nie na selekcji negatywnej w rekrutacji czyli pozbawieniu „na wejściu” szansy na rozmowę kwalifikacyjną ze względu na fakt posiadania „tylko” dyplomu technika.

VI. DODATEK

ANALIZA SWOT

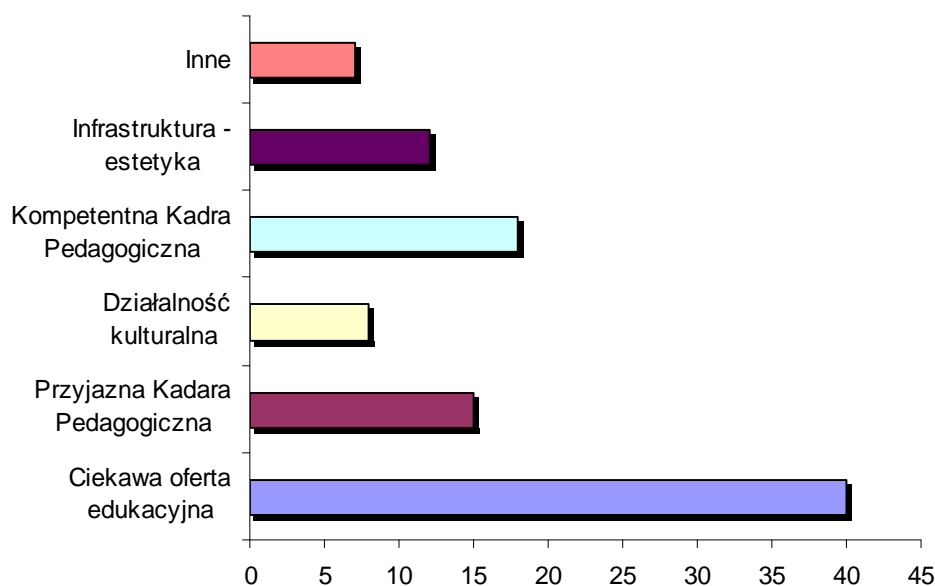
Analizę SWOT przeprowadzono w następujących obszarach:

1. Kompetencje kluczowych i zawodowych uczniów i absolwentów Szkoły (pobudzenie aspiracji edukacyjnych i zainteresowań uczniów) – 46 prób badawczych;

Silne strony:

Wśród najmocniejszych stron Szkoły w badanym obszarze uczniowie wymienili:

- Ciekawa oferta edukacyjna;
- Przyjazna Kadra Pedagogiczna;
- Działalność kulturalną szkoły;
- Kompetentna Kadra Pedagogiczna;
- Infrastruktura -estetyczne sale dydaktyczne;



Słabe strony:

- Szybkie technologiczne starzenie się bazy dydaktycznej (zestawy komputerowe, oprogramowanie).
- Stare programy nauczania niedostosowane do zmieniającej się techniki.
- Niedostateczna ilość kół zainteresowań i zajęć pozalekcyjnych.

Szanse:

- Możliwość pozyskania środków od sponsorów na rozwój bazy dydaktycznej i wspomaganie procesów kształcenia;
- Możliwość dopasowania kierunków kształcenia do potrzeb rynku;
- Otwarcie Unii Europejskiej na projekty wyrównywania szans pomiędzy bogatymi i biednymi regionami Unii.

Zagrożenia:

Wśród zagrożeń uczniowie wymienili min:

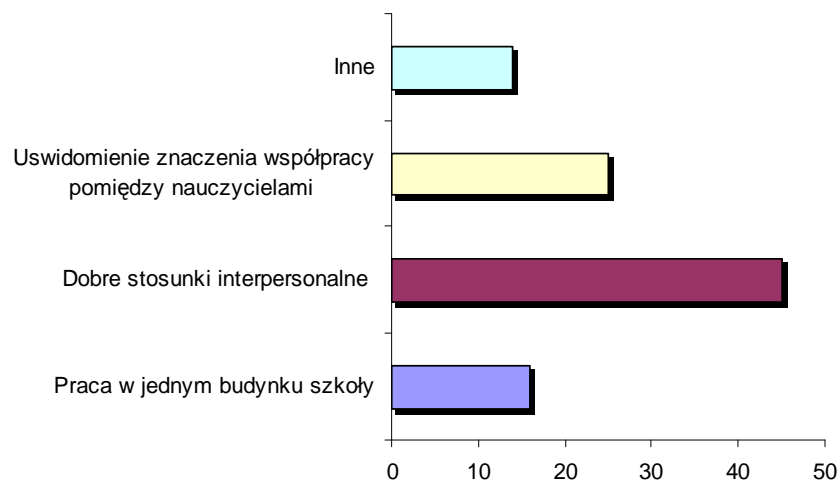
- Duże dysproporcje w poziomie życia pomiędzy starymi, a nowymi państwami Unii Europejskiej;
- niestabilny rynek pracy utrudniający podejmowanie decyzji o swoim rozwoju;
- Odejścia z zawodu nauczycieli zawodu do innych dziedzin działalności.

2. Współpracy nauczycieli przedmiotów ogólnokształcących z nauczycielami przedmiotów zawodowych - 12 prób badawczych;

Silne strony:

Dla nauczycieli istotnym czynnikiem świadczącym o charakterze współpracy były:

- Dobre stosunki interpersonalne;
- Docenianie znaczenia współpracy pomiędzy nauczycielami przy kształtowaniu umiejętności i postaw uczniów;
- Praca w jednym budynku szkoły;



Słabe strony:

- Brak czasu na przeprowadzanie dyskusji i konsultacji pomiędzy nauczycielami;
- Niedostatek odpowiednio dopasowanych programów nauczania;

Szanse:

- Duża ilość środków unijnych przeznaczonych na rozwój współpracy pomiędzy nauczycielami.

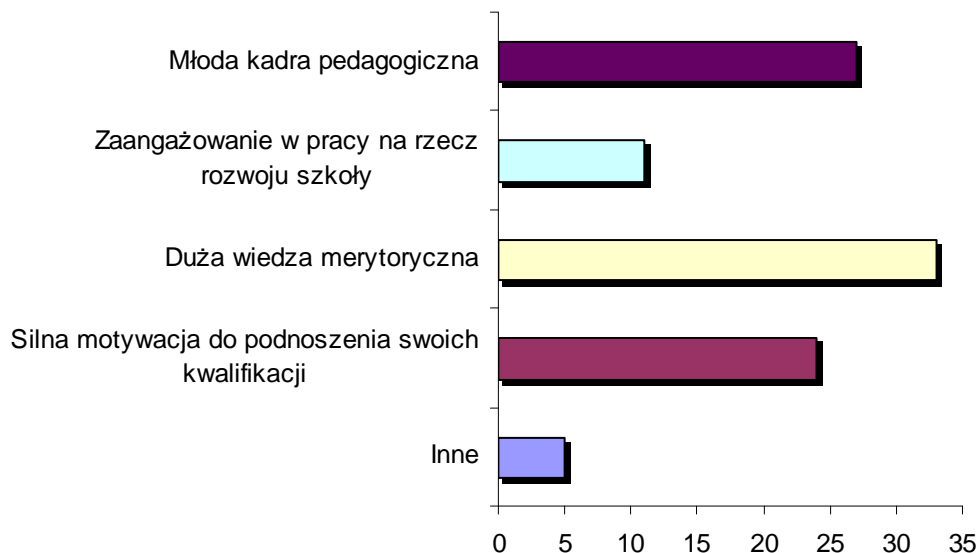
Zagrożenia:

- Brak odpowiedniej wiedzy nauczycieli dotyczącej sposobu organizacji współpracy.

3. Charakterystyka Kadry Pedagogicznej w aspekcie kształtowania Kompetencji Kluczowych tj. umiejętności dostosowywania programów do zmieniających się uwarunkowań środowiskowych i rynku pracy – 24 próby badawcze;

Silne strony:

- Stosunkowo młoda kadra pedagogiczna
- Silna motywacja do podnoszenia swoich kwalifikacji
- Duża wiedza merytoryczna
- Zaangażowanie w pracy na rzecz rozwoju szkoły



Słabe strony:

- Brak wiary we własne możliwości;
- Brak czasu niezbędnego do realizacji zamierzeń;
- Słabo rozwinięty system informacji na temat rynku i gospodarki;

Szanse:

- Duża ilość środków unijnych przeznaczonych na finansowanie projektów.

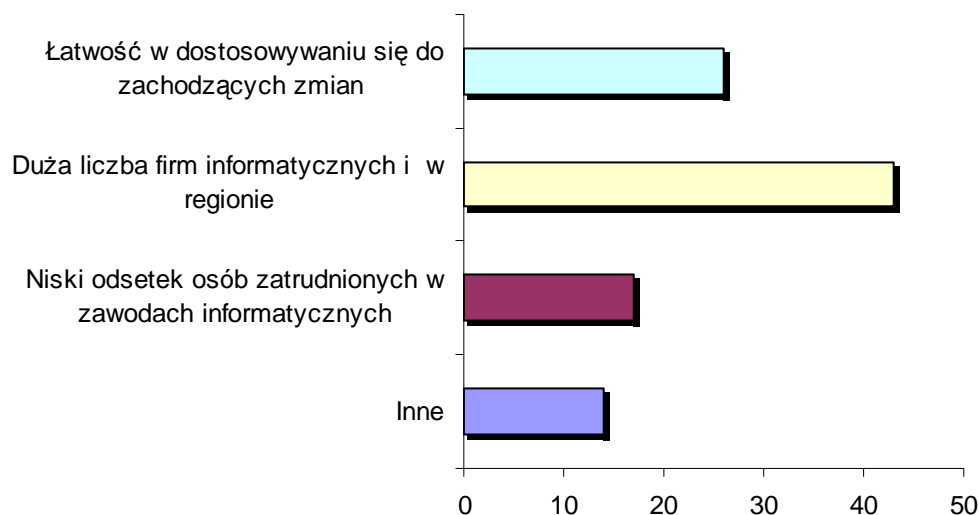
Zagrożenia:

- Możliwość załamania się rynku, zniechęcenie spowodowane dysproporcją zarobków w stosunku do płac w sferze oświatowej w Unii Europejskiej.

4. Przeprowadzoną również analizę dotyczącą charakterystyki uczniów określającą znajomość wymogów, potrzeb i prognoz rynku pracy – 38 prób badawczych

Silne strony:

- Niski odsetek osób zatrudnionych w zawodach informatycznych i elektronicznych;
- Stosunkowo duża liczba firm informatycznych i około-informatycznych w regionie;
- Łatwość w dostosowywaniu się do zachodzących zmian na rynku pracy;



Słabe strony:

- System kształcenia zawodowego nie dający w pełni przygotowania do pracy na lokalnym rynku;
- Tempo kształcenia niedostosowane do potrzeb rozwoju gospodarczego regionu;
- Brak precyzyjnie wskazanych kierunków rozwoju regionu;
- Brak wystarczającej praktyki i doświadczenia zawodowego w kształconych zawodach.

Szanse:

- Możliwość dopasowania kierunków kształcenia do potrzeb rynku.

Zagrożenia:

- Niespójność potrzeb pracodawców z kierunkami kształcenia w regionie.