

**Diagnoza implementacji kompetencji kluczowych
w kontekście potrzeb, uwarunkowań lokalnych
i regionalnych oświaty
oraz rynku pracy**

**Zespół Szkół Technicznych „Mechanik”
w Jeleniej Górze**

Opracowanie: Anna Jaros-Kaleta

Jelenia Góra 2010

SZKOŁA KLUCZOWYCH KOMPETENCJI. Ponadregionalny program rozwijania umiejętności uczniów szkół ponadgimnazjalnych Polski centralnej i południowo – zachodniej” realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty, Działanie 3.3 Poprawa jakości kształcenia: Poddziałanie 3.3.4 Modernizacja treści i metod kształcenia

Publikacja dystrybuowana jest bezpłatnie

LIDER PROJEKTU

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie

20-209 Lublin, ul. Mełgiewska 7-9

tel./fax +48 817491777

email: Sekretariat@wsei.lublin.pl

PARTNER PROJEKTU

Dolnośląska Szkoła Wyższa we Wrocławiu

53-609 Wrocław, ul. Wagonowa 9

tel./fax +48 713561538

email: skk@dswe.pl

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
1.1. Informacje dotyczące dokumentów stanowiących podstawę analizy.....	5
1.2. Informacje o przeprowadzonych wywiadach.....	5
1.3. Informacja o seminarium oraz jego uczestnikach.....	6
1.4. Inne źródłach danych dla diagnozy	6
2. MIKROEKONOMICZNE ORAZ SPOŁECZNE OTOCZENIE SZKOŁY	
2.1. Położenie geograficzne szkoły	7
2.2. Regionalny i lokalny rynek pracy	8
2.3. Lokalne instytucje oraz inicjatywy mające wpływ na sytuację lokalnego na rynku pracy	11
2.4. Prognozy demograficzne	14
2.5. Kompetencje kluczowe a lokalny rynek pracy	15
3. CHARAKTERYSTYKA SZKOŁY	
3.1. Krótki opis bazy dydaktycznej	17
3.2. Charakterystyka uczniów szkoły	18
3.3. Charakterystyka kadry pedagogicznej	22
3.4. Współpraca szkoły z instytucjami samorządu lokalnego, pracodawcami, instytucjami pozarządowymi	23
3.5. Funkcjonujące w szkole inicjatywy uczniowskie	23
3.6. Planowane kierunki rozwoju szkoły.....	24
4. KOMPETENCJE KLUCZOWE I ZAWODOWE	
4.1. Kompetencje kluczowe a kompetencje zawodowe.....	25
4.2. Możliwości zatrudnienia i funkcjonowanie absolwentów na lokalnym oraz regionalnym rynku pracy	27
4.3. Współpraca szkoły z pracodawcami	29
5. KOMPETENCJE KLUCZOWE W PROCESIE DYDAKTYCZNYM	
5.1. Znajomość zagadnienia kompetencji kluczowych przez kadrę pedagogiczną.....	30
5.2. Dotychczasowe doświadczenia w kształtowaniu kompetencji kluczowych w procesie dydaktycznym	31
5.3. Formy realizacji podstawy programowej.....	33

5.4. Dotychczasowe doświadczenia szkoły w projektach współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego w kontekście kształtowania kompetencji kluczowych	34
6. PODSUMOWANIE	
6.1. Wnioski	36
6.2. Rekomendacje.....	37
Aneks	38

1. WSTĘP

Diagnoza dotycząca implementacji w Zespole Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze kompetencji kluczowych w kontekście potrzeb, a także uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty oraz rynku pracy została sporządzona na potrzeby projektu „Szkoła Kluczowych Kompetencji. Ponadregionalny program rozwijania umiejętności uczniów szkół ponadgimnazjalnych Polski centralnej i południowo-zachodniej”. Projekt ten jest realizowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Budżetu Państwa w obszarze Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki: Priorytet II. Wysoka jakość systemu oświaty: Działanie 3.3 Poprawa jakości kształcenia: Poddziałanie 3.3.4 Modernizacja treści i metod kształcenia.

Celami ogólnymi opracowania niniejszej diagnozy są:

- Ocena działań szkoły w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych oraz regionalnych oświaty, a także rynku pracy;
- Charakterystyka uwarunkowań lokalnych i regionalnych szkoły.

1.1. Informacje dotyczące dokumentów stanowiących podstawę analizy

Do opracowania diagnozy dotyczącej implementacji w Zespole Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze kompetencji kluczowych w kontekście potrzeb, a także uwarunkowań lokalnych i regionalnych wykorzystano następujące dokumenty:

- dokumenty aplikacyjne do projektu;
- zapis wywiadu przeprowadzonego z dyrekcją oraz nauczycielami szkoły;
- kwestionariusz dyrektora szkoły.

1.2. Informacje o przeprowadzonych wywiadach

Dyskusja prowadzona z uczestnikami podczas seminarium pozwoliła wyznaczyć zarys ram powstałego później portretu, przedstawiającego główne szanse i zagrożenia dla rozwoju szkoły, a także procesu zdobywania przez uczniów kompetencji kluczowych. Uzupełnieniem tego szkicu były indywidualne wywiady przeprowadzone z przedstawicielami Grona Pedagogicznego w Zespole Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze.

Wola współpracy nauczycieli zaangażowanych w projekt pozwoliła zrozumieć specyfikę miejsca, które kolejnym pokoleniom uczniów umożliwiało zdobywanie wiedzy i kompetencji niezbędnych w życiu osobistym i zawodowym.

1.3. Informacja o seminarium oraz jego uczestnikach

Istotny wkład w przygotowanie niniejszego opracowania został wniesiony przez uczestników seminarium inauguracyjnego realizację projektu, które odbyło się 7 kwietnia 2010 r. w Zespole Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze.

Głównym celem zorganizowania powyższego spotkania było zaangażowanie osób ze środowisk lokalnych i samorządowych w działania zmierzające do wytyczenia kierunków kształcenia zawodowego. Na seminarium obecni byli:

- dyrekcja oraz nauczyciele Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze;
- dyrekcja oraz nauczyciele dwóch pozostałych szkół zakwalifikowanych do projektu;
- przedstawiciele Dolnośląskiej Szkoły Wyższej we Wrocławiu – jako partnerzy projektu.

1.4. Inne źródła danych do diagnozy

Źródłem danych do diagnozy były również:

- Historia Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze;
- Strona internetowa szkoły –

<http://www.szkolnictwo.pl/szkoła,zawodowa,Jelenia+Góra,PB4786,Zespół+Szkół+Technicznych+%22Mechanik%22>;

- Strategia miasta Jelenia Góra 2009–2015;
- dokumenty traktujące o prognozach demograficznych dla województwa dolnośląskiego oraz powiatu ziemskiego jeleniogórskiego, a także dotyczące rozwoju lokalnego, regionalnego, polskiego i światowego rynku pracy, zamieszczone na stronach internetowych miasta Jelenia Góra, Powiatowego Urzędu Pracy, Wojewódzkiego Urzędu Pracy oraz informacje zawarte na portalu rynekpracy.pl;
- treść wywiadów przeprowadzonych z dyrekcją oraz nauczycielami Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze.

2. MIKROEKONOMICZNE ORAZ SPOŁECZNE OTOCZENIE SZKOŁY

2.1. Położenie geograficzne

Jelenia Góra położona jest w południowo-zachodniej części Polski w centrum śródgórskiej kotliny. Od zachodu miasto otaczają Góry Izerskie, od północy Kaczawskie, od wschodu Rudawy Janowickie, a od południa najwyższe pasmo Sudetów – Karkonosze z najwyższym szczytem Śnieżką (1603 m n.p.m.). Jelenia Góra jest głównym ośrodkiem komunikacyjno-usługowym dla przybywających do kotliny i pobliskich ośrodków górskich. Miasto graniczy bezpośrednio z Czechami, od granicy z Niemcami dzieli je 70 km. Przez Jelenią Górę prowadzą drogi komunikacyjne do: Wiednia (429 km), Berlina (303 km) i Pragi (156 km). Do 1975 roku Jelenia Góra była wydziałowym miastem powiatowym i w tym samym roku została stolicą nowego województwa, na co miała wpływ nie tylko jej silna pozycja gospodarcza w regionie, ale i kulturalna. W 1976 roku do Jeleniej Góry przyłączone zostały Cieplice Śląskie Zdrój, Sobieszów, Maciejowa i Goduszyn. Powstał w ten sposób największy ośrodek miejski w Sudetach Zachodnich. Obecnie Jelenia Góra posiada status miasta na prawach powiatu, stanowiąc tzw. powiat grodzki. W ostatnich latach przyłączono do Jeleniej Góry Jagniątków, co spowodowało przesunięcie granic administracyjnych miasta do granicy z Czechami¹. Jelenia Góra jest ważnym ośrodkiem gospodarczym w województwie dolnośląskim o charakterze handlowo-przemysłowym i turystyczno-uzdrowiskowym. W mieście działa ponad 12 000 podmiotów gospodarczych, z czego ponad 200 z udziałem kapitału zagranicznego.

Największe przedsiębiorstwa w mieście to:

- Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne Jelfa – producent leków, maści i preparatów witaminowych;
- JZO sp. z o.o. – producent soczewek okularowych, kiedyś Jeleniogórskie Zakłady Optyczne;
- PMPoland Paper Machinery Producer (wcześniej Beloit – Fampa, producent maszyn dla przemysłu papierniczego);
- JELCHEM – Tworzywa Sztuczne sp. z o.o. (dawna Celwiskoza),
- Jeleniogórska Przędzalnia Czesankowa „Anilux”,
- Dolfamex – producentem narzędzi do obróbki skrawaniem,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe BWG PROBER sp. z o.o.,
- Zakłady Mechaniczno-Odlewnicze „Zremb” sp. z o.o.,
- DSE Dräxlmaier Systemy Elektryczne sp. z o.o.,
- Jelenia Plast sp. z o.o.

¹ http://um.jeleniagora.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=6&lang=pl.

Jelenia Góra ma dobrze rozwiniętą sieć sklepów i hurtowni. W mieście istnieje kilka centrów handlowych i hipermarketów. Planowane jest wybudowanie centrum handlowo-rozrywkowego Focus Park przy ulicy 1 Maja². W sferze edukacji Jelenia Góra może się poszczycić nie tylko sprawną siecią szkół dla młodzieży, ale też kilkoma szkołami wyższymi, których studenci tworzą urozmaicone i rzućkie środowisko akademickie. W czterech placówkach szkolnictwa wyższego o różnych profilach kształcenia studiuje ponad 9 tys. osób. Atrakcyjne położenie i niepowtarzalny urok miasta sprawiają, że Jelenia Góra jest nazywana „Perłą Karkonoszy”. Obchodząca w 2008 roku Jubileusz 900-lecia jest ośrodkiem o największym potencjale demograficznym, gospodarczym i infrastrukturalnym południowo-zachodniej części Dolnego Śląska.

2.2. Regionalny i lokalny rynek pracy

Tabela nr 1: Liczba bezrobotnych w tysiącach i stopa bezrobocia w % w końcu miesiąca.

Liczba bezrobotnych w tysiącach i stopa bezrobocia w % w końcu miesiąca								
2010 rok	Bezrobotni				Stopa bezrobocia			
	Polska	Woj. dolnośląskie	Miasto Jelenia Góra	Powiat Jeleniogórski	Polska	Woj. dolnośląskie	Miasto Jelenia Góra	Powiat Jeleniogórski
styczeń	2 052,5	158,7	3,9	4,2	12,7	13,4	10,3	20,5
luty	2 101,5	164,6	4,1	4,4	13,0	13,9	10,7	21,1
marzec								
kwiecień								
maj								
czerwiec								
lipiec								
sierpień								
wrzesień								
październik								
listopad								
grudzień								

² <http://www.powiat-jelenia-gora.info/powiat>.

Stopa bezrobocia dla potrzeb ustalenia okresu zasiłkowego źródło: obwieszczenie prezesa GUS w „Monitorze Polskim”								
30 września 2009 MP 64 POZ. 854	Stopa bezrobocia Polska 10,6%		Powiat Jeleniogórski	16,4%	Miasto Jelenia Góra	8.0%	Powiat/ Polska- 154,71%	Jelenia Góra/ Polska 75,47%

Źródło: <http://www.urzadpracy.jgora.pl/FCK/file/stopa/stopa20102.pdf>

Tabela nr 2: Rynek pracy , przedsiębiorczość w Jeleniej Górze

	2004	2005	2006	2007	2008
Pracujący w gospodarce narodowej	23 112	23 368	23 201	23 391	24 818
Przeciętne wynagrodzenie miesięczne brutto w zł	2 233,2	2 286,1	2 398,3	2 548,9	2 795,9
Bezrobotni zarejestrowani (w osobach)	5654	4637	3955	2731	2381
Stopa bezrobocia w %	15,1	12,6	11,0	7,7	6,5
Bezrobotni na jedną ofertę pracy	75,4	927,4	659,2	54,6	119,1
Bezrobotni z wykształceniem wyższym w % ogółu bezrobotnych	5,5	6,7	7,4	7,4	9,7
Bezrobotni z wykształceniem policealnym i średnim w % ogółu bezrobotnych	29,0	30,0	30,0	31,8	32,6
Bezrobotni z wykształceniem zasadniczym zawodowym w % ogółu bezrobotnych	32,8	28,7	27,6	25,4	25,7
Bezrobotni z wykształceniem gimnazjalnym i niższym w % ogółu bezrobotnych	32,8	34,6	35,0	35,4	32,0
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON	12 189	12 666	11 775	11 842	12 011
Podmioty gospodarki narodowej z udziałem kapitału zagranicznego zarejestrowane w rejestrze REGON	292	295	305	310	311

Źródło: http://www.jeleniagora.pl/stat/statobr_B.htm

Analizując lokalny i regionalny rynek pracy w Jeleniej Górze, można stwierdzić, iż sytuacja samego miasta jeśli chodzi o stopę bezrobocia jest zadowalająca. Jelenia Góra utrzymała – drugie po Wrocławiu – miejsce w najniższym wskaźniku bezrobocia w województwie. Poziom bezrobocia w mieście od 2004 roku sukcesywnie spada (wtedy stopa bezrobocia wynosiła 15,1%, w 2008 roku zaledwie 6,5%). Znacznie gorsza sytuacja występuje w powiecie ziemskim jeleniogórskim. Stopa bezrobocia jest tam znacznie wyższa niż w samym mieście i wynosi aż 27,5%. Taki stan rzeczy wynika między innymi z położenia geograficznego miasta. Jako jeden z głównych ośrodków turystycznych na terenie Dolnego Śląska Jelenia Góra ma do zaoferowania wiele miejsc pracy w sektorze usług. Gorzej z ofertami pracy jest już poza granicami miasta i w gminach nieturystycznych. Spośród 9 gmin tego powiatu najmniej bezrobotnych mieszka w Janowicach Wielkich, bo jest to 377 osób, najwięcej zaś w Kowarach, bo aż 905 osób. Po około 500 bezrobotnych jest w gminach turystycznych, Karpaczu, Piechowicach czy Szklarskiej Porębie. Spośród wszystkich 10 tysięcy bezrobotnych w powiecie ziemskim i samej Jeleniej Górze zaledwie 80 osób ma wyższe wykształcenie. Dwa tysiące zaś to ludzie bez żadnych kwalifikacji³.

Przedstawione na stronie internetowej Powiatowego Urzędu Pracy w Jeleniej Górze oferty pracy dotyczą głównie sektora usług. Pracodawcy zgłaszają zapotrzebowanie na pracowników w zawodach: sprzątaczką, robotnik gospodarczy, kucharz czy sprzedawca. Najliczniejszą grupę bezrobotnych stanowią osoby nieposiadające wyuczonego zawodu. W końcu czerwca 2009 roku odnotowano aż 457 osób należących do tej grupy, co stanowi ponad 15,5% ogółu zarejestrowanych. Wśród nich odnotowano 224 kobiety. Tak duża liczba bezrobotnych bez zawodu stanowi poważny problem i zagrożenie długotrwałym pozostawaniem bez pracy, ponieważ pracodawcy zgłaszający oferty pracy przeważnie poszukują wykwalifikowanych pracowników i rzadko zgłaszają możliwość przyuczenia do pracy w danym zawodzie.

W wykazie klasyfikacji zawodów według największej liczby osób zarejestrowanych w PUP dominują bezrobotni zarejestrowani w zawodach: sprzedawca, technik ekonomista, technik mechanik i ślusarz. Grupą zawodową, w której odnotowano najliczniejszą grupę zarejestrowanych bezrobotnych, są robotnicy obróbki metali i mechanicy maszyn i urządzeń. W rankingu zawodów nadwyżkowych w Jeleniej Górze według wskaźnika intensywności nadwyżki zawodów w I półroczu 2009 roku na pierwsze trzy pozycje zajmują kolejno: technik mechanik, technik budownictwa oraz pozostali mechanicy pojazdów samochodowych.

Sytuacja na rynku pracy Jeleniej Góry i Powiatu Jeleniogórskiego w I półroczu 2009 roku znacznie się pogorszyła w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego. Ogólna recesja obserwowana w kraju i za granicą dotknęła również przed-

³ <http://jg24.pl/?txt=1577>.

siębiorstwa znajdujące się na terenie działania tutejszego urzędu, co spowodowało zwiększenie bezrobocia. W końcu analizowanego okresu odnotowano 2946 bezrobotnych z Jeleniej Góry i 3196 bezrobotnych z powiatu jeleniogórskiego. Wzrost liczby zarejestrowanych w I półroczu 2009 roku kształtował się na poziomie 47,23% w przypadku Jeleniej Góry, natomiast w powiecie jeleniogórskim wyniósł 33,67%. Jednocześnie w Jeleniej Górze zaobserwowano spadek liczby ofert pracy o ponad 34%. Na rynku pracy miasta Jeleniej Góry i powiatu jeleniogórskiego utrzymuje się tendencja większej podaży pracy w zawodach, na które nie odnotowano znaczącej liczby ofert pracy. W konsekwencji w Jeleniej Górze odnotowano ponad 81%, a w powiecie jeleniogórskim ponad 87% zawodów wykazujących nadwyżkę podaży pracy. Zjawisko to jest bardzo niekorzystne i niestety nie obserwuje się zmniejszenia tych tendencji, co pogłębia trudności bezrobotnych posiadających kwalifikacje w zawodach, na które pracodawcy nie zgłaszają wystarczająco dużego zapotrzebowania. Znalezienie zatrudnienia w tych specjalnościach, zgodnie z kierunkiem wykształcenia i zdobytym dotychczas doświadczeniem, utrudnia również to, że w rankingu zawodów nadwyżkowych pojawiają się przeważnie te same zawody z nieznacznymi zmianami pozycji w klasyfikacji.

2.3. Lokalne instytucje oraz inicjatywy mające wpływ na sytuację lokalnego rynku pracy

Do lokalnych instytucji mających bezpośredni wpływ na sytuację lokalnego rynku pracy należą z pewnością Powiatowy Urząd Pracy w Jeleniej Górze oraz Urząd Miasta Jelenia Góra.

Powiatowy Urząd Pracy w Jeleniej Górze bierze udział w licznych programach i projektach współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz w innych programach europejskich, mających na celu ograniczenie zjawiska bezrobocia oraz aktywizację osób bezrobotnych. PUP w Jeleniej Górze proponuje zainteresowanym osobom profesjonalne poradnictwo zawodowe, które polega na udzielaniu bezrobotnym i innym osobom poszukującym pracy pomocy w wyborze odpowiedniego zawodu i miejsca zatrudnienia. W Powiatowym Urzędzie Pracy w Jeleniej Górze działa także Klub Pracy, który oferuje bezrobotnym i poszukującym pracy cykliczne spotkania grupowe, przeznaczone dla osób napotyających trudności w uzyskaniu zatrudnienia. Mają one na celu naukę praktycznych umiejętności niezbędnych przy poszukiwaniu zatrudnienia. Oprócz tego w ofercie PUP znajdują się liczne staże i szkolenia dla osób poszukujących pracy i pragnących uzyskać nowe umiejętności i kompetencje.

Na terenie miasta Jelenia Góra działa kilka instytucji zajmujących się szeroko pojętym wspieraniem rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości. Pomoc skierowana jest zarówno do osób dopiero zamierzających rozpocząć własną działalność, jak i dla funkcjonujących już firm. Większość usług jest bezpłatna, a co ważniejsze, świadczona przez wykwalifikowanych pracowników. Należy do nich między innymi:

- Karkonoska Agencja Rozwoju. Głównym celem KAR jest wspieranie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw poprzez dostarczanie kompleksowej oferty wysokiej jakości usług szkoleniowych, informacyjnych i finansowych, związanych z prowadzeniem firmy: szkolenia specjalistyczne i branżowe, szkolenia dla osób rozpoczynających działalność gospodarczą, informowanie o targach, wystawach, kojarzenie partnerów w celach gospodarczych, udzielanie pożyczek. Przy KARR również działa tzw. **Lokalny Punkt Konsultacyjny**. Świadczy on bezpłatne usługi informacyjne w formie indywidualnych spotkań oraz drogą telefoniczną i elektroniczną, m.in. w zakresie: podejmowania i wykonywania działalności gospodarczej, możliwości uzyskania wsparcia na realizację projektów w latach 2007–2013 ze środków publicznych, danych teled adresowych instytucji otoczenia biznesu.
- Cech Rzemiosł Różnych i Przedsiębiorców. Podstawowym zadaniem Cechu jest pomoc zrzeszonym przedsiębiorstwom w prowadzonej przez nich działalności gospodarczej. W biurze Cechu można uzyskać **informacje** na temat: dostępnych dotacji z funduszy Unii Europejskiej i budżetu Państwa, organizowanych targów i wystaw, administracyjno-prawnych aspektów prowadzenia działalności gospodarczej, zasad przygotowania wniosków o pomoc publiczną i finansowania działalności gospodarczej z innych źródeł, prawa pracy, ubezpieczeń społecznych, podatków.
- Euroregionalna Izba Przemysłowo-Handlowa. Głównymi zadaniami Izby jest: wspieranie rozwoju gospodarczego, przedsiębiorczości i handlu zagranicznego, m.in. legalizowanie świadectw pochodzenia towarów, sprawdzanie wiarygodności inwestorów i partnerów zagranicznych, dostarczanie ofert współpracy gospodarczej, organizowanie misji gospodarczych i targowych, prowadzenie szkoleń dla przedsiębiorców z zakresu ubezpieczeń społecznych ZUS, ABC Unii Europejskiej, zarządzania nieruchomościami, prawa zamówień publicznych, księgowości itp.
- **Zrzeszenie Handlu i Usług w Jeleniej Górze**. Zrzeszenie Handlu i Usług w Jeleniej Górze jest organizacją samorządu gospodarczego powołaną do ochrony interesów zrzeszonych małych i średnich przedsiębiorstw. Zadania statutowe Zrzeszenia to: bieżące informowanie członków o nowych rozwiązaniach prawnych dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej i dziedzin pokrew-

nych (podatki, ubezpieczenia społeczne i inne), występowanie do wszelkich organów z wnioskami wspierającymi poczynania członków w zakresie prowadzonej działalności, reprezentowanie interesów członków w zakresie prowadzonej przez nich działalności przed organami administracji rządowej i samorządowej, organami skarbowym i innymi podmiotami, prowadzenie szkoleń w zakresie problematyki branżowej i podatkowej oraz kursów takich jak: bhp, prawo pracy, pomoc w prowadzeniu dokumentacji podatkowej, doradztwo podatkowe, sporządzenie deklaracji podatkowych, deklaracji ZUS, refundacja składek PFRON itp.

- **Fundusz Mikro – Oddział w Jeleniej Górze.** Celem Funduszu jest wspieranie rozwoju mikroprzedsiębiorczości poprzez udostępnianie kapitału w formie **pożyczek** właścicielom małych firm. Z pożyczek z Funduszu Mikro mogą korzystać właściciele najmniejszych działających w naszym kraju przedsiębiorstw: małych sklepów, warsztatów usługowych i produkcyjnych, niezatrudniających więcej niż kilka osób, opodatkowanych na zasadach ogólnych, płatników zryczałtowanego podatku dochodowego i karty podatkowej. Z pożyczek mogą również korzystać stowarzyszenia i osoby prowadzące agroturystykę. Pożyczkę z Funduszu Mikro można przeznaczyć wyłącznie na cele związane z działalnością gospodarczą, głównie na: zakup towaru do sprzedaży lub surowców do przerobu; małą inwestycję (zakup maszyny, urządzenia, wyposażenia, lokalu); remont lokalu, maszyny czy samochodu oraz na każdy inny rozsądny cel, związany z działalnością firmy.
- **Fundusz Poręczeń Kredytowych w Jeleniej Górze sp. z o.o.** Fundusz udziela poręczeń kredytów i pożyczek zaciąganych przez przedsiębiorców na działalność gospodarczą. Poręczenie może uzyskać przedsiębiorca, który ubiega się o kredyt/pożyczkę w banku i spełnia warunki określone przez kredyto/pożyczkodawcę, a nie posiada wystarczającego zabezpieczenia jego spłaty.

Przy Urzędzie Miasta Jeleniej Góry działa także Punkt Obsługi Interesanta, który zajmuje się prowadzeniem spraw związanych z ewidencją działalności gospodarczej: przyjmowaniem wniosków, wydawaniem zaświadczeń, potwierdzaniem aktualności wpisu, udostępnianiem danych z ewidencji działalności gospodarczej, udzielaniem informacji nt. obowiązujących przepisów w zakresie działalności gospodarczej, przyjmowaniem wniosków o wydanie zezwolenia na sprzedaż napojów alkoholowych, udzielaniem informacji nt. procedury i zasad związanych z ubieganiem się o wydanie zezwolenia na sprzedaż napojów alkoholowych.

Urząd Miasta Jelenia Góra prowadzi także intensywne działania w celu przyciągnięcia do miasta jak największej liczby inwestorów. W tym celu 19 września 2007 roku decyzją Rady Ministrów został powiększony obszar Kamiennogórskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Małej Przedsiębiorczości, m.in. o atrakcyjnie położone teryny w Jeleniej Górze, którą włączono do podstrefy Kamienna Góra. Przedsiębiorca

inwestujący na terenie Kamiennogórskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Małej Przedsiębiorczości nabywa prawo do korzystania z pomocy publicznej w formie zwolnienia podatkowego. Przy Urzędzie Miasta Jelenia Góra działa również Punkt Obsługi Inwestora, do którego zadań należy: obsługa informacyjno-merytoryczna inwestorów krajowych i zagranicznych, monitorowanie na rzecz obsługiwanych inwestorów przebiegu procesu inwestycyjnego, opracowywanie i aktualizacja Oferty Inwestycyjnej Miasta, gromadzenie, aktualizacja i upowszechnianie informacji o możliwościach i warunkach inwestowania w mieście, opracowanie i aktualizacja Poradnika dla Inwestora, współpraca z wydziałami merytorycznymi urzędu, jednostkami miejskimi oraz instytucjami w zakresie kompleksowej obsługi inwestorów i procesu inwestycyjnego, Współdziałanie w zakresie pozyskiwania i obsługi inwestorów z podmiotami lokalnymi i ponadlokalnymi, koordynowanie spraw związanych z tworzeniem i działaniem Obszaru Jelenia Góra w podstrefie Specjalnej Strefy Ekonomicznej Małej Przedsiębiorczości, współpraca z Wydziałem Promocji i Polityki Informacyjnej w zakresie: promocji gospodarczej miasta oraz opracowywania i realizacji strategii informacyjnej miasta, udział w imprezach gospodarczo-inwestycyjnych o charakterze wystawienniczym i targowym.

Do inicjatyw mających wpływ na lokalny rynek pracy można także zaliczyć między innymi różnego rodzaju konkursy i seminaria dla przedsiębiorców. Warto wspomnieć o konkursie na „Mikroprzedsiębiorcę Roku”, organizowanym przez Fundację Kronenberga, czy seminarium informacyjne „Chroń Swój Sukces”, którego tematem będzie ochrona praw własności intelektualnej w przedsiębiorstwie. Warto także wspomnieć, iż w Jeleniej Górze powstał także Punkt Informacyjny Funduszy Europejskich, którego rolą jest pomoc potencjalnym beneficjentom w dotarciu do źródeł informacji o możliwości dofinansowania swoich przedsięwzięć z Funduszy Europejskich na lata 2007–2013.

2.4. Prognozy demograficzne

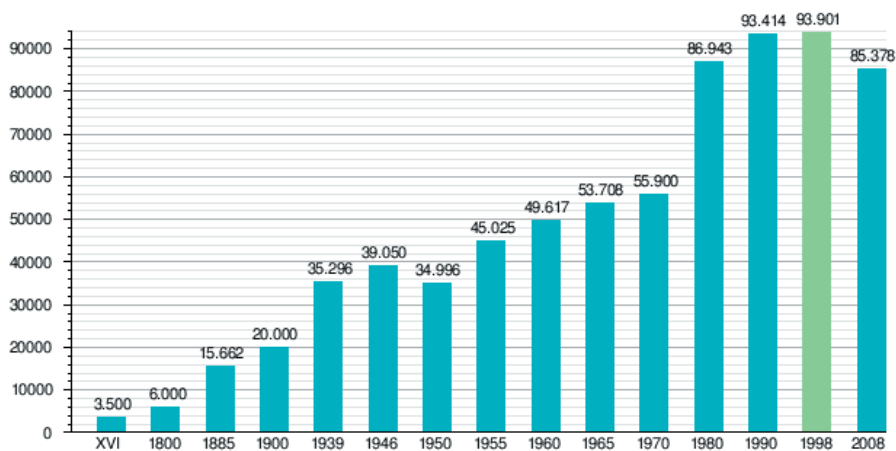
Istotny wpływ na przebieg procesów społeczno-gospodarczych w Jeleniej Górze wywiera potencjał demograficzny miasta oraz zmiany jego struktury. W latach 1990–2002 liczba ludności w Jeleniej Górze zmniejszyła się o ponad 4500 osób i w końcu 2002 roku wynosiła 88 866 osób, przy czym tylko w 2002 roku liczba jeleniogórczan spadła o 3,5 tysiąca osób⁴. Od czasu gdy miasto przestało być stolicą województwa, obserwuje się szybki spadek zaludnienia, spowodowany ujemnym saldem migracji. W grudniu 2004 r. liczba mieszkańców tego miasta wynosiła tylko 87 643, a w czerwcu 2008 spadła do 85 541 osób (44. lokata w kraju). Największą populację Jelenia Góra odnotowała w 1998 – wg danych GUS 93 901 mieszkańców⁵.

⁴ <http://jeleniagora.pl/pdf/pgo.pdf>.

⁵ http://pl.wikipedia.org/wiki/Jelenia_G%C3%B3ra.

Niepokojące jest także zjawisko utrzymującego się od 1991 roku ujemnego salda przyrostu naturalnego w mieście. W porównaniu z innymi miastami Dolnego Śląska, posiadającymi status powiatów, gęstość zaludnienia w Jeleniej Górze jest od 2 do 3 razy mniejsza. Wynika to z wyjątkowo dużego udziału powierzchni niezurbanizowanych w strukturze zagospodarowania przestrzennego. W Jeleniej Górze trwa proces stopniowego pogarszania się struktury wiekowej ludności. Systematycznie postępuje starzenie się lokalnej społeczności.

Wykres liczby ludności Jeleniej Góry na przestrzeni ostatnich 4 stuleci.



2.5. Kompetencje kluczo we a lokalny rynek pracy

Konsekwencją rozszerzenia się Unii Europejskiej, a także zjawisk społecznych, takich jak m.in. starzenie się populacji, wzrost migracji, utrzymująca się stale wysoka stopa bezrobocia, jest komplikowanie się ścieżek kariery zawodowej osób wchodzących na rynek pracy. W widoczny sposób maleje prawdopodobieństwo, iż jedna osoba przez cały okres swojej aktywności zawodowej pozostanie wierna temu samemu zakładowi pracy czy sektorowi gospodarki. Koniecznością zatem staje się posiadanie pewnych zdolności, które pozwolą przystosować się do szybko zmieniającego się świata. Ważne jest posiadanie odpowiednich umiejętności, rozumianych jako praktyczna znajomość czegoś, biegłość w czymś, zdolność do wykonywania czegoś. Szczególnie ważne umiejętności, bez opanowania których nie można skutecznie wykonywać określonych zadań, nazywane są umiejętnościami kluczowymi. Kompetencje zaś to umiejętności wyższego rzędu, nabywane poprzez ćwiczenie umiejętności oraz zbieranie doświadczeń utwierdzone przekonaniem, dlaczego w danej sytuacji trzeba postąpić w określony sposób. Kompetencje to przede wszystkim zdolność zastosowania danych umiejętności i wiedzy w obrębie sytuacji zawodowej, obejmują-

ca również organizację i planowanie pracy, gotowość do wprowadzenia innowacji i umiejętność radzenia sobie z niecodziennymi zadaniami. Do kompetencji kluczowych zaliczamy:

1. Porozumiewanie się w języku ojczystym;
2. Porozumiewanie się w językach obcych;
3. Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne;
4. Kompetencje informatyczne;
5. Umiejętność uczenia się;
6. Kompetencje społeczne i obywatelskie;
7. Inicjatywność i przedsiębiorczość;
8. Świadomość i ekspresja kulturalna.

Wszystkie kompetencje kluczowe uważane są za jednakowo ważne, ponieważ każda z nich może przyczynić się do udanego życia w społeczeństwie wiedzy. Najcenniejszym kapitałem, który pozwala sprostać wyzwaniom dzisiejszej rzeczywistości, jest wiedza. Nabywając wiedzę oraz umiejętności, a także przekształcając je w odpowiednie kompetencje, stymulujemy postęp techniczny, gospodarczy, ale także uzyskujemy osobistą satysfakcję z rezultatów naszych poczynań, co służy samorealizacji. Jedną z przyczyn wzrostu bezrobocia wśród osób młodych jest brak dostosowania kwalifikacji zawodowych do aktualnych potrzeb rynku pracy. Konieczne jest zatem podjęcie działań w celu rozwijania odpowiednich kompetencji wśród uczniów, które umożliwią im nie tylko podjęcie pracy, ale również dostosowanie się do potrzeb dynamicznie zmieniającego się rynku pracy. Według opinii wielu pracodawców szkoła jest w stanie wyposażyć ucznia w zasób wiedzy, umiejętności czy standardy w związku z wyuczonym zawodem, kompetencje zawodowych nabywają zaś oni poprzez praktykę, w wyniku bezpośredniego zetknięcia się z zadaniami i problemami, co ma miejsce podczas odbywania praktyk zawodowych lub zajęć praktycznych. W związku z powyższym zwiększenie liczby szkoleń i możliwości praktycznego doskonalenia swoich umiejętności to działania o znaczeniu kluczowym. Także implementacja kompetencji kluczowych ma służyć budowaniu konkurencyjnej, dynamicznej i opartej na wiedzy gospodarki poprzez inwestowanie w zasoby ludzkie. Wśród kompetencji pracowników podkreśla się dziś głównie elastyczność i mobilność, znajomość technologii IT i języków obcych, wykorzystanie technologii mobilnych, umiejętność pracy w zespole i ugruntowane podstawy matematyki. Wymagania kwalifikacyjne dotyczące kadr skoncentrowane będą w coraz większym stopniu na kompetencjach kluczowych: umiejętności uczenia się, rozwiązywania problemów, analizy i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, do-

skonalenia się, komunikowania, organizowania pracy, opanowania technik i narzędzi pracy, projektowania działań oraz przyjmowania odpowiedzialności za wyniki. Podsumowując, można przywołać wyniki cytowanych już badań, przeprowadzonych w 2009 r. na zlecenie PARP, a dotyczących przyczyn zdobycia i utraty pracy w dzisiejszej rzeczywistości⁶:

Pracę otrzymuje się dzięki: wiedzy fachowej (70%) i kompetencjom społecznym (30%).

Pracę traci się przez brak kompetencji społecznych (70%) i brak kwalifikacji merytorycznych (30%)⁷.

3. CHARAKTERYSTYKA SZKOŁY

3.1. Krótki opis bazy dydaktycznej

Zespół Szkół Technicznych „Mechanik” to szkoła o długoletniej tradycji kształcenia, położona w samym centrum miasta. Rozwija zainteresowania techniczne, ucząc:

- korzystania z literatury technicznej, norm technicznych, poradników, katalogów,
- optymalizacji rozwiązań technicznych związanych z ruchem pojazdów
- analizowania zalet i wad różnych środków transportu z zastosowaniem kryteriów ekonomicznych, ekologicznych i technicznych,
- przedstawiania propozycji nowych niekonwencjonalnych zastosowań środków transportu,
- stosowania procedur zapewnienia jakości na wszystkich etapach projektowania i eksploatacji maszyn, urządzeń oraz środków transportu.

W szkole mieści się między innymi:

- 16 klasopracowni (w tym 3 informatyczne, 2 samochodowe, informatyczna pracownia rysunku technicznego, multimedialna z tablicą interaktywną, elektryczno-elektroniczna, fizyczna, chemiczna, nowoczesnych technologii wytwarzania, budownictwa, ochrony środowiska, technologii, maszynoznawstwa, przedsiębiorczości,
- 20 sal lekcyjnych,
- 10 pracowni (w tym 3 ćwiczeń praktycznych, 2 samochodowe, mechatroniki, wytrzymałości materiałów, pomiarów

⁶ <http://edgp.gazetaprawna.pl/>.

⁷ http://www.eid.edu.pl/archiwum/2003,101/listopad,193/kwalifikacje_czy_kompetencje,1518.html.

- Zaplecze sportowe: 2 sale gimnastyczne, sala tenisa stołowego, siłownia, boisko do piłki ręcznej,
- Biblioteka oraz w pełni skomputeryzowane multimedialne centrum informacyjne z dostępem do Internetu,
- Zajęcia pozalekcyjne: koło muzyczne, klub europejski, koło sportowe, koło mechatroniczne, koło informatyczne, koło przedsiębiorczości, koło ekologiczne, koło kuźnicze, koło żeglarskie, koło strzeleckie, koło fotograficzne, koło teatralne, koło motoryzacyjne.

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan bazy dydaktycznej można określić jako dobry dla sprawnego przeprowadzenia procesu dydaktycznego, jednak szkoła ta wymaga dodatkowego wsparcia. Dopuszące powinny być między innymi:

- Pracownia matematyczna (podręczniki dla uczniów, kalkulatory podstawowe, materiały biurowe dla uczniów, książki tematyczne do biblioteki podręcznej, modele brył);
- Pracownia przedsiębiorczości (środki techniki biurowej i materiały biurowe związane z funkcjonowaniem firmy symulacyjnej, oprogramowanie komputerowe do prowadzenia i rozliczania działalności firmy, filmy edukacyjne);
- Pracownia języka angielskiego (słowniki językowe, podręczniki i ćwiczenia dla uczniów, podstawowe materiały biurowe dla uczniów, książki tematyczne do biblioteki podręcznej);
- Pracownia języka angielskiego (oprogramowanie do nauki języków programowania, podręczniki dla uczniów);
- Utworzenie pracowni komputerowej wyposażonej do e-learningu z oprogramowaniem.

3.2. Charakterystyka uczniów szkoły

Skład Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” tworzy:

- Technikum 4-letnie;
- Technikum Uzupełniające;
- Uzupełniające Liceum Ogólnokształcące;
- Technikum Uzupełniające dla Dorosłych;
- Zasadnicza Szkoła Zawodowa;
- Zasadnicza Szkoła Zawodowa dla Dorosłych;
- Studium Policealne.

Do Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” uczęszcza 725 uczniów, w tym 338 do Zasadniczej Szkoły Zawodowej, 354 do Technikum, 20 do Liceum Uzupełniającego Ogólnokształcącego i 13 do Technikum Uzupełniającego.

- 312 uczniów Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” pochodzi z terenów wiejskich, co stanowi 43,2% ogółu.
- Około 10% uczniów korzysta ze stypendiów socjalnych, a około 9% ze stypendiów unijnych.
- Około 70% wszystkich uczniów dojeżdża do szkoły.
- Około 1,5% uczniów mieszka w bursach bądź internatach szkolnych.

Uczniowie Zespołu Szkół nr 2 im. Bohaterów Westerplatte kształcą się w następujących specjalnościach:

ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA (2 LATA)

- sprzedawca,
- kucharz małej gastronomii,
- malarz tapeciarski,
- blacharz,
- lakiernik,
- posadzkarz.

ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA (3 LATA)

- mechanik pojazdów samochodowych,
- blacharz samochodowy,
- operator obrabiarek skrawających,
- stolarz,
- cukiernik,
- piekarz,
- dekarz.

oraz inne zawody wg klasyfikacji zawodów

TECHNIKUM UZUPEŁNIAJĄCE (2 lata, na podb. ZSZ)

Technik pojazdów samochodowych.

TECHNIKUM (4 lata)

- technik pojazdów samochodowych,
- technik mechatronik,
- technik mechanik,
- technik budownictwa,
- technik ochrony środowiska,
- technik drogownictwa,
- technik urządzeń sanitarnych.

Uczniowie Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” biorą udział w różnego rodzaju konkursach i olimpiadach.

Tabela nr 3: Liczba uczniów uczestnicząca w olimpiadach

Olimpiady	Liczba uczestników	Liczba laureatów
Olimpiada Wiedzy Technicznej	Co roku około 12	3
Olimpiada Samochodowa	Co roku około 14	1
Olimpiada Ekologiczna	Co roku około 30	
Olimpiada Przedsiębiorczości	Co roku około 20	
Olimpiada Budowlana	Co roku około 10	
Razem	Co roku około 86	4

Tabela nr 4: Liczba uczniów uczestnicząca w konkursach

Konkursy	Liczba uczestników	Liczba laureatów
Wiedzy o bezpieczeństwie i prawie pracy	Co roku około 20	10
Ogólnopolski Konkurs Ekoplaneta	Co roku około 35	2
Samochodowy Konkurs Międzynarodowy	Co roku około 6	3
Ogólnopolskie Konkursy Plastyczne	Co roku około 30	4
Międzynarodowy Konkurs Plastyczny	Co roku około 1	1
Razem	Co roku około 92	19

Warto dodać, iż z informacji uzyskanych w trakcie wywiadu z dyrektorem i nauczycielami wynika, iż młodzież uczęszczająca do Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” boryka się z licznymi problemami. Duży poziom bezrobocia w regionie sprawia, iż często sytuacja ekonomiczna rodzin uczniów uczęszczających do tej placówki jest bardzo zła. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest fakt, iż niektórzy uczniowie podejmują pracę zawodową, co niestety bardzo niekorzystnie wpływa na ich wyniki w nauce. Wielu uczniów „Mechanika” prócz zajęć w szkole musi sporo czasu poświęcać obowiązkom domowym (pomoc w gospodarstwie rolnym, opieka nad młodszym rodzeństwem), co również niekorzystnie przekłada się na ich wyniki. Dyrektor i nauczyciele podkreślają także, iż wielu uczniów nie może liczyć na wsparcie ze strony rodziców, co niestety wiąże się z niskim poziomem motywacji u uczniów. Często uczniowie chcą jak najszybciej uzyskać niezależność finansową i decydują się na 2-letnie zasadnicze szkoły zawodowe. Zdarza się, iż szkoła za-

wodowa jest szkołą drugiego wyboru, stąd wielu uczniów posiada duże zaległości dotyczące zarówno wiedzy ogólnej, jak i podstawowych umiejętności. Problemem Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” jest również niska frekwencja uczniów na zajęciach. Brak ugruntowanej wiedzy i umiejętności z gimnazjum sprawia, iż trudności w nauce się pogłębiają, czego konsekwencją staje się niska samoocena ucznia i jego oddalenie się od szkoły.

Tabela nr 5: Wyniki egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe w roku szkolnym 2007/2008

	Liczba absolwentów	Liczba osób, które przystąpiły do egzaminu	Liczba osób, które zdały egzamin zawodowy
Technik mechanik	44	44	36
Technik handlowiec	17	17	4
Technik budownictwa	13	13	10
Sprzedawca	16	16	16
Kucharz małej gastronomii	3	3	3
Mechanik pojazdów samochodowych	25	25	10
Lakiernik	3	3	3
Stolarz	1	1	1
Elektromechanik pojazdów	3	3	1

Problemem Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” jest również niska zdawalność egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe w specjalnościach technik budowlanicy, mechanik pojazdów samochodowych oraz elektromechanik pojazdów:

- technik mechanik – 81,8%;
- technik handlowiec – 23,5%;
- technik budownictwa – 76,9%;
- sprzedawca – 100%;
- kucharz małej gastronomii – 100%;
- mechanik pojazdów samochodowych – 40%;
- lakiernik – 100%;
- stolarz – 100%;
- elektromechanik pojazdów – 33,3%.

Tabela nr 6: Charakterystyka uczniów (znajomość wymogów, potrzeb i prognoz rynku pracy)

SILNE STRONY	SZANSE
<ul style="list-style-type: none"> • Część uczniów cechuje aktywność, otwartość, ambicją oraz zainteresowanie zdobyciem atrakcyjnego zawodu, • Organizowanie seminariów, spotkań, warsztatów z udziałem instytucji zaangażowanych w monitorowanie regionalnego rynku pracy, • Zainteresowanie przedmiotami związanymi z technologią informacyjną • Dobra opinia o uczniach odbywających praktykę u pracodawców • Wysoka średnia ocen z praktycznej nauki zawodu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość znalezienia pracy dzięki zdobyciu wykształcenia w kierunku poszukiwanym na rynku pracy, • Wzrost świadomości w zakresie podnoszenia kwalifikacji i uczenia się przez całe życie, • Nawiązanie kontaktów z pracodawcami dzięki pośrednictwu szkoły, • Rozpoczęcie samodzielnej działalności gospodarczej, • Przygotowanie do korzystania z nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, • Kontynuowanie nauki na studiach, • Zdobycie umiejętności aktywnego poszukiwania pracy, • Uzyskanie dyplomu zawodowego potwierdza kwalifikacje do wykonywania zawodu.
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Niski poziom wiadomości i umiejętności – wśród niektórych uczniów, • obawa przed podejmowaniem samodzielnych decyzji, • Niski poziom wiedzy z gimnazjum – u niektórych uczniów, • Brak świadomości zawodowej – u niektórych uczniów, • Brak motywacji do nauki – u niektórych uczniów, • Brak wsparcia ze strony rodziców, • Brak wiary we własne możliwości. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak pracy w wyuczonym zawodzie, • Zmienna sytuacja na rynku pracy – bezrobocie, • WYROBIENIE przekonania o nieprzydatności społecznej, • Przedwczesne wykluczenie z systemu edukacji, • Niedostosowanie kwalifikacji zawodowych do zmieniających się wymagań na rynku pracy, • Rozbieżność między oczekiwaniami absolwenta a oczekiwaniami pracodawcy.

Tabela powstała na podstawie wypowiedzi dyrektora oraz nauczycieli ZST „Mechanik”.

3.3. Charakterystyka kadry pedagogicznej

W Zespole Szkół Technicznych „Mechanik” zatrudnionych jest 67 nauczycieli. Wszyscy prowadzą poszczególne przedmioty zgodnie z posiadanymi kwalifikacjami. Wielu z nich posiada studia podyplomowe, a część wciąż się doskonali pod względem przygotowania zawodowego, by w ten sposób sprostać wymaganiom rynku pracy, jak również aktualizowanej ofercie edukacyjnej placówki. Są to nauczyciele, którzy dbają o swój rozwój zawodowy, ciągle podnoszą swe kwalifikacje i pracują aktywnymi i innowacyjnymi metodami.

3.4. Współpraca szkoły z instytucjami samorządu lokalnego, pracodawcami, instytucjami pozarządowymi

Zespół Szkół Technicznych „Mechanik” utrzymuje bieżące kontakty z Urzędem Pracy, przedstawicielami firm, pracodawcami, co w rezultacie daje aktualne informacje o zapotrzebowaniu na pracowników w poszukiwanych zawodach i możliwość dostosowania kształcenia do potrzeb rynku pracy. Warto zaznaczyć, iż szkoła współpracuje także z Izbą Rzemieślniczą oraz Izbą Handlową. Zespół Szkół Technicznych „Mechanik” współpracuje również z Politechniką Wrocławską, dzięki czemu część ćwiczeń oraz zajęć laboratoryjnych przeprowadzana jest na Politechnice. Uczniowie biorąc udział w wykładach i ćwiczeniach organizowanych przez Zakład Pojazdów i Silników Spalinowych Politechniki, przygotowują się do kontynuowania nauki na poziomie wyższej uczelni technicznej.

Z danych uzyskanych w trakcie wywiadu przeprowadzonego z dyrektorem oraz nauczycielami wynika, iż współpraca z instytucjami samorządu lokalnego układa się bardzo dobrze. Przy pomocy władz miasta w szkole powstaje jedno z dziewięciu na Dolnym Śląsku Centrów Zawodowych. Szkoła oraz władze miasta ściśle kooperują także w realizacji wielu projektów unijnych. Warto również dodać, iż współdziałanie z władzami miasta ma wkrótce zaowocować budową nowej sali gimnastycznej, wymianą okien w budynku oraz remontem elewacji.

3.5. Funkcjonujące w szkole inicjatywy uczniowskie

Rozwijanie aktywności uczniów jest niezwykle istotnym elementem procesu wychowania, który w dużej mierze służy budowaniu społeczeństwa obywatelskiego. W ramach podejmowania różnego rodzaju działań i inicjatyw uczniowie uczą się samodzielnego rozwiązywania problemów, rozwijają swoje zainteresowania, uzdolnienia i umiejętności a także swoją empatię i wrażliwość na drugiego człowieka. W związku z powyższym bardzo ważnym zadaniem szkoły jest stwarzanie warunków mających na celu aktywizację uczniów. Pomimo iż Zespół Szkół Technicznych „Mechanik”, jest przede wszystkim zorientowany na kształcenie umiejętności praktyczno-technicznych, nie zapomina o tym zadaniu. Uczniowie mogą uczestniczyć w licznych zajęciach pozalekcyjnych. Należą do nich między innymi:

- koło muzyczne,
- klub europejski,
- koło sportowe,
- koło mechatroniczne,
- koło informatyczne,
- koło przedsiębiorczości,
- koło ekologiczne,
- koło kuźnicze,

- koło żeglarskie,
- koło strzeleckie,
- koło fotograficzne,
- koło teatralne,
- koło motoryzacyjne.

W szkole działa również Szkolny Ośrodek Kariery oraz Szkolne Centrum Multimedialne. Z informacji uzyskanych w trakcie wywiadu z dyrektorem oraz nauczycielami Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” wynika, iż różnego rodzaju formy aktywizacji uczniów są raczej narzucane z góry. Uczniowie „Mechanika” często nie mają czasu angażować się w wiele inicjatyw, gdyż oprócz zajęć szkolnych (zajęcia trwają nawet do godz. 15.00) pomagają w gospodarstwie domowym bądź już rozpoczęli pracę zawodową. Udział w różnych akcjach i inicjatywach wiąże się często także z dojazdem do szkoły, a z uwagi na fakt, iż rodziny wielu uczniów są w bardzo niekorzystnym położeniu ekonomicznym, po prostu ich na to nie stać.

3.6. Planowane kierunki rozwoju szkoły

Na podstawie informacji uzyskanych w trakcie wywiadu z dyrektorem oraz nauczycielami szkoły do planów rozwoju szkoły należy między innymi:

W zakresie poprawy stanu bazy dydaktycznej:

- budowa nowej hali sportowej,
- wymiana okien,
- remont elewacji,
- dostosowanie bazy dydaktycznej do kształcenia zawodowego.

W zakresie poprawy efektów procesu dydaktycznego:

- przygotowanie programu kształcenia zawodowego w kontekście organizowania kursów kwalifikacyjnych,
- udział w projektach unijnych dotyczących mobilności,
- wymiana młodzieży z Ukrainą,
- rozwój merytoryczny nauczycieli i podniesienie ich kwalifikacji zawodowych,
- uatrakcyjnienie zajęć dydaktycznych,
- wzrost zdawalności egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe,
- podniesienie poziomu kompetencji kluczowych i wiedzy ogólnej,
- dopasowanie oferty edukacyjnej do wymogów rynku pracy,
- wzmocnienie pozycji absolwentów szkoły rozpoczynających karierę zawodową,
- wzmocnienie wizerunku szkoły wśród uczniów i pracodawców.

4. KOMPETENCJE KLUCZOWE I ZAWODOWE

4.1. Kompetencje kluczowe a kompetencje zawodowe

Skuteczne wykonywanie określonych zadań i pełnienie określonych ról zawodowych wymaga opanowania wielu specyficznych kompetencji. Niektóre z nich są niezbędne dla skutecznego działania w wielu różnych sytuacjach i rolach zawodowych, a ich opanowanie buduje tak cenną elastyczność kompetencyjną. Wartość danej osoby na rynku pracy wyraża się w jej zasobach kompetencji. Im więcej kompetencji posiada dana osoba, tym większa jej wartość dla potencjalnego pracodawcy lub współnika przedsięwzięcia biznesowego. Warto ponadto uświadomić sobie, że kompetencje, podobnie jak wiele innych rzeczy, dewaluują się z czasem. Oznacza to, że potencjał kompetencyjny musi być wciąż rozwijany, budowany, rozszerzany i aktualizowany. Inwestowanie we własny rozwój wielu różnorodnych kompetencji jest jednym z najbardziej opłacalnych działań z punktu widzenia zarządzania własną karierą zawodową oraz możliwości utrzymania się w ogóle na rynku pracy. Opanowanie specyficznych kompetencji jest niezbędne do tego, aby podjąć się realizacji określonego typu projektów i zadań. Posiadanie wielu kompetencji oznacza ponadto możliwość odnalezienia się podczas pełnienia różnorodnych ról zawodowych oraz uczestniczenia w realizacji rozmaitych zadań. Kompetencje kluczowe to te, których wszystkie osoby potrzebują do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia. Zgodnie z tą definicją kompetencje kluczowe są niezbędne na drodze do rozwijania kompetencji zawodowych, gdyż obecnie, w odróżnieniu od przeszłości, coraz bardziej doceniane są te umiejętności pracownicze, które mają związek z tempem postępu. Dla potrzeb gospodarki narodowej należy więc przygotowywać pracowników zdolnych do posługiwania się nowymi technologiami i nacechowanych postawami innowacyjnymi. Temu należy podporządkować współczesne kształcenie. Dotyczy to nie tylko przygotowania na wysokim poziomie odpowiedniej liczby naukowców, innowatorów oraz personelu technicznego, lecz również wydłużenia okresu kształcenia obowiązkowego i zawodowego. Takie stanowisko w dokumencie „Kształcenie ogólne i zawodowe we Wspólnocie Europejskiej” zajęła Komisja Wspólnoty Europejskiej jeszcze w czerwcu 1989 r., uznając zresztą dział edukacji zawodowej za priorytetowy.

Kolejnym istotnym punktem w zmianach dokonujących się w edukacji zawodowej jest odejście od tego, co tradycyjnie nazywano **kwalifikacjami zawodowymi**. W ich miejsce wprowadza się termin **kompetencje**. Zrutynizowane działania fizyczne ustępują bowiem miejsca czynnościom bardziej intelektualnym. Należą do nich

np. kierowanie coraz bardziej skomplikowanymi automatami, ich utrzymanie i obsługa oraz prace koncepcyjne, studyjne i organizacyjne. Następuje eliminacja zadań prostych i powtarzających się oraz zastępowanie ich urządzeniami technicznymi. Pociąga to za sobą spadek liczby stanowisk dla pracowników z niskimi kwalifikacjami lub zupełnie ich nieposiadających.

Zjawisko wypierania pojęcia kwalifikacji przez kompetencje nie jest tylko kwestią językową, ale ma przede wszystkim istotne znaczenie dla rzeczywistości zawodowej. Personalizacja zadań zastępuje zamiennosc pracowników najemnych. Pracodawcy coraz częściej rezygnują ze zgłaszania swego zapotrzebowania na kwalifikacje, a domagają się pracowników z określonymi przez nich kompetencjami. Te zaś ujmowane są jako właściwa każdej jednostce swoista mieszanka zdolności. Składają się na nią umiejętności nabyte przez kształcenie techniczne i zawodowe, a także wykształcenie postawy społecznej, zdolność pracy w zespole, chęć podejmowania inicjatyw, zamiłowanie do skalkulowanego racjonalnie ryzyka itp.

Z takiego wielostronnego określenia kompetencji wynika, że zakres, który one obejmują, wykracza znacznie poza ich dotychczasowe rozumienie i łączy się ściśle z tym, co można by określić jako umiejętność bycia. Ta zaś nabiera szczególnego znaczenia, jeżeli uwzględni się dynamiczny rozwój sektora usługowego. Tutaj łatwość porozumiewania się i pracy z innymi, regulowania konfliktów i ich rozwiązywania wydaje się nie do przecenienia. Można sobie nawet wyobrazić, że w przedsiębiorstwach przyszłości braki w stosunkach międzyludzkich mogą stać się przyczyną poważnych dysfunkcji. Będzie to rodzić zapotrzebowanie na nowy rodzaj kompetencji, odwołujących się nie tylko do intelektu, ale właśnie do sposobu bycia. To zaś z kolei tworzy szansę dla osób o skromnych kwalifikacjach formalnych lub nawet nieposiadających ich wcale.

Z powodu różnorodności funkcji zawartych w pojęciu kompetencji bywa, że są one w różny sposób definiowane. Na przykład Związek Niemieckich Pracodawców branży mechanicznej określa je jako indywidualną zdolność do podejmowania działalności wymagającej niezależnego planowania, wdrażania i automonitorowania. Inną definicją posługuje się Hanpower Services Commission; według niej kompetencje zawodowe to zdolność wykonywania czynności w zawodzie w sposób zgodny ze standardami wymaganymi dla danego stanowiska. W pojęciu tym mieści się dostosowanie umiejętności i wiedzy do nowych sytuacji w ramach obszaru zawodowego i poza zasadniczymi zajęciami. Taka elastyczność często wymaga większego opanowania umiejętności i zdolności pojmowania, niż spotyka się to nawet u doświadczonych pracowników. To samo zagadnienie w jeszcze inny sposób ujmuje National

Council for Vocational Qualifications; postrzega je jako zdolność wykonywania funkcji pracy lub zajęcia zgodnie ze standardami wymaganymi w tej pracy.

Wydaje się, że to ostatnio przytoczone podejście jest najbardziej adekwatne, bierze bowiem pod uwagę zarówno potrzebne do wykonywania zawodu kompetencje, jak i kładzie nacisk na zdolność odnajdywania się w nowych sytuacjach, wymagających wiele własnej inicjatywy i zaangażowania. Kolejny problem stanowi obecnie standaryzacja kompetencji zawodowych. Aby każdy człowiek mógł ustawicznie kształtować swoje własne zdolności, należy – odpowiednio do specyficznych warunków poszczególnych regionów i krajów – dokonać rewizji procedur certyfikacji, czyli urzędowych dowodów zapewniających, że wyrób lub usługa są zgodne z określoną normą lub przepisem prawnym. Ich celem będzie uwzględnienie umiejętności nabytych poza edukacją formalną. W rzeczywistości bowiem dyplom wieńczący naukę szkolną z określonymi kwalifikacjami wciąż jako jedyny uprawnia do podjęcia pracy w zawodzie. Skazuje to młodzież, która nie zdobyła żadnych uznanych uprawnień, na gorszą sytuację na rynku pracy. Jest więc ważną sprawą, aby nabyte kompetencje, szczególnie w ciągu życia zawodowego, mogły być uznane nie tylko przez przedsiębiorstwa, lecz również w ramach formalnego systemu edukacji⁸.

4.2. Możliwości zatrudnienia i funkcjonowanie absolwentów na lokalnym oraz regionalnym rynku pracy

Rynek pracy podlega nieustannym zmianom. Wpływa na to między innymi szybki rozwój nowych technologii, związane z koniunkturą zmiany popytu na pracę oraz procesy demograficzne. W raporcie „Profesje z przyszłością”, opublikowanym w lutym 2009 r. przez portal rynekpracy.pl, czytamy, iż do dziedzin gospodarki oferującym pracownikom najlepsze perspektywy zawodowe należą obszary związane z Internetem, technologiami informatycznymi i teleinformatycznymi. Są to najbardziej dynamicznie ewoluujące dziedziny, bez których trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie większości przedsiębiorstw. W obszarze tym powstaje obecnie najwięcej miejsc pracy, kształtują się nowe zawody i specjalności⁹. Raport ten przewiduje również, iż w Polsce produkcja przemysłowa wciąż będzie odgrywała wiodącą rolę, a liczbą pracujących w tym sektorze zwiększy się o ok. 17%. Podobny wzrost zanotuje branża budowlana. Nie mniej jednak najbardziej przyszłościowe zawody wiążą się z sektorem usług.

Z analizy wyżej przedstawionych danych wynika, że w najbliższym czasie w cenie w dalszym ciągu pozostają pracownicy branży przemysłowej w tym wykwalifikowani pracownicy fizyczni. Uczniowie Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” mogą mieć jednak problemy z odnalezieniem się na rynku pracy. Chociaż poziom

⁸ www.rynekpracy.pl/raporty_1.php/wpis.16

⁹ www.rynekpracy.pl/raporty_1.php/wpis.16

bezrobocia w Jeleniej Górze w porównaniu z poziomem bezrobocia w kraju i na Dolnym Śląsku wypada dobrze, poziom bezrobocia w powiecie sięga aż 20%, a z uwagi na fakt położenia geograficznego miasta największej liczby miejsc pracy należy spodziewać się w sektorze usług. Potwierdzają to dane uzyskane od dyrekcji szkoły. Na 57 uczniów kończących szkołę zaledwie około 26% podejmuje prace zgodnie z kwalifikacjami.

Tabela nr 7: 10 najbardziej poszukiwanych zawodów w 2009 roku.

10 najbardziej poszukiwanych zawodów w 2009 r.		
w Polsce	w Europie	na świecie
1. Wykwalifikowani pracownicy fizyczni*	1. Wykwalifikowani pracownicy fizyczni*	1. Wykwalifikowani pracownicy fizyczni*
2. Menedżerowie projektów	2. Przedstawiciele handlowi	2. Przedstawiciele handlowi
3. Przedstawiciele handlowi	3. Technicy (produkcji, procesu produkcji i utrzymania ruchu)	3. Technicy (produkcji, procesu produkcji i utrzymania ruchu)
4. Inżynierowie	4. Inżynierowie	4. Inżynierowie
5. Kierowcy	5. Kierowcy	5. Członkowie zarządu/ kadra najwyższego szczebla
6. Niewykwalifikowani pracownicy fizyczni	6. Członkowie zarządu/ kadra najwyższego szczebla	6. Pracownicy księgowości i finansów
7. Pracownicy sekretariatu, asystenci dyrekcji, asystenci ds. administracji	7. Niewykwalifikowani pracownicy fizyczni	7. Niewykwalifikowani pracownicy fizyczni
8. Kucharze/ szefowie kuchni	8. Pracownicy księgowości i finansów	8. Pracownicy produkcji
9. Pracownicy produkcji	9. Pracownicy ds. IT	9. Pracownicy sekretariatu, asystenci dyrekcji, asystenci ds. administracji
10. Pracownicy działu Obsługi Klienta i Wsparcia Klienta	10. Mechanicy	10. Kierowcy

walkifikowani pracownicy fizyczni oznaczają wykwalifikowanych pracowników fizycznych wszystkich specjalizacji, m.in.: elektryków, cieśli, stolarzy, zy, hydrauliczków, spawaczy.

Źródło: Portal Rynekpracy.pl.

Tabela nr 7: Współpraca Szkoły z lokalnym i regionalnym rynkiem pracy.

SILNE STRONY	SZANSE
<ul style="list-style-type: none"> • Współpraca z PUP w poszukiwaniu informacji na temat miejsc pracy, • Znajomość prognoz dotyczących zawodów przyszłości, • Zgodność kierunków kształcenia z lokalnym i regionalnym rynkiem pracy, • Stała, aktywna współpraca z regionalnym rynkiem pracy, • Współpraca z urzędami pracy, uczelniami wyższymi, instytucjami wspierającymi pracę szkoły, • Znajomość zawodów deficytowych i nadwyżkowych, • Dobra opinia absolwentów szkoły wśród lokalnych pracodawców, • Długoletnia współpraca z wieloma zakładami pracy • Różnorodność kierunków kształcenia w szkole, • Promocja szkoły wśród pracodawców lokalnych – organizowanie spotkań, prezentacja osiągnięć szkoły. 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zatrudnienia absolwenta w miejscach odbywania praktyk, • Duże możliwości podjęcia pracy w zawodach, w których kształci szkoła, • Uzyskanie zawodu zgodnego z wymaganiami rynku pracy, • Umiejętność planowania kierunku rozwoju zawodowego, • Możliwość właściwego wyboru dalszej ścieżki edukacyjnej, • Otwieranie własnej działalności gospodarczej, • Wykorzystanie wiedzy w zakresie przedsiębiorczości jako punktu wyjścia dla własnej inicjatywy w funkcjonowaniu na rynku pracy.
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Brak zainteresowania niektórych nauczycieli tendencjami na rynku pracy, • Niewystarczający kontakty nauczycieli przedmiotów zawodowych z nowoczesnymi zakładami pracy, • Brak systematycznych badań na temat prognoz lokalnego i regionalnego rynku pracy, • Trudności w pozyskaniu interesujących partnerów wśród podmiotów gospodarczych, • Brak możliwości zatrudnienia wszystkich absolwentów w wyuczonym zawodzie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niestabilna sytuacja gospodarcza, wynikająca z kryzysu gospodarczego • Uboga oferta lokalnego rynku pracy, • Emigracja młodych, wykształconych absolwentów, • Ubożenie społeczeństwa i rosnące koszty edukacji, • Rozwój „szarej strefy” zatrudnienia, • Brak dofinansowania dla nowo tworzonych stanowisk pracy.

Tabela powstała na podstawie wypowiedzi dyrektora oraz nauczycieli ZST „Mechanik”.

4.3. Współpraca szkoły z pracodawcami

Zespół Szkół Technicznych „Mechanik” jest szkołą kształcąca na potrzeby rynku pracy w zawodach poszukiwanych przez przedsiębiorstwa i rzemieślnicze zakłady pracy. Utrzymuje bieżące kontakty z Urzędem Pracy, przedstawicielami firm, pracodawcami, co w rezultacie daje aktualne informacje o zapotrzebowaniu na pracowni-

ków w poszukiwanych zawodach i możliwość dostosowania kształcenia do potrzeb rynku pracy. Warto zaznaczyć, iż szkoła współpracuje także z Izbą Rzemieślniczą oraz Izbą Handlową. Obecnie szkoła współpracuje aż z 300 firmami, do których deleguje swoich uczniów w celu zrealizowania praktyk.

5. KOMPETENCJE KLUCZOWE W PROCESIE DYDAKTYCZNM

5.1. Znajomość zagadnienia kompetencji kluczowych przez kadrę pedagogiczną

Z wywiadu przeprowadzonego z dyrektorem oraz nauczycielami szkoły wynika, iż pojęcie kompetencji kluczowych jest im dobrze znane i starają się je kształtować możliwie w jak największym stopniu. Kadra pedagogiczna Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” jest bardzo elastyczna, otwarta na zmiany. Posiada wysokie kwalifikacje i doskonali je według potrzeb. Doskonale rozumie potrzebę modyfikowania programów, a co za tym idzie – ukazuje przydatność kształtowania kompetencji kluczowych, tak aby podnieść świadomość zawodową uczniów oraz ułatwić im odnalezienie się na rynku pracy.

Tabela nr 8: Kadra pedagogiczna w aspekcie kształtowania kompetencji kluczowych (umiejętność dostosowywania programów do zmieniających się uwarunkowań środowiskowych i rynku pracy).

SILNE STRONY	SZANSE
<ul style="list-style-type: none"> • Kreatywność, otwartość oraz wysokie kompetencje niektórych nauczycieli, • Poszerzanie kwalifikacji zawodowych poprzez studia podyplomowe i inne formy doskonalenia zawodowego, • Dostosowanie programów nauczania do oczekiwań pracodawców, • Stosowanie sprawdzonych metod pracy, • Umiejętność stosowania metod aktywizujących, • Gotowość do prowadzenia zajęć dodatkowych, kółek zainteresowań, wycieczek edukacyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości kształcenia, • Zintegrowanie systemu kształcenia zawodowego i ogólnego, • Pozyskiwanie sponsorów do realizacji programów autorskich, • Tworzenie nowych programów autorskich, • Wspólne wypracowywanie strategii rozwoju szkoły, • Aktywna współpraca między nauczycielami i rodzicami.
SŁABE STRONY	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczony dostęp do nowoczesnych form kształcenia, • Ograniczenia czasowe (mała liczba godzin w cyklu kształcenia niektórych przedmiotów), • Stosowanie nieefektywnych metod nauczania (metoda podająca), • Mała liczba godzin zajęć przeznaczonych na ćwiczenia praktyczne (przewaga teorii nad praktyką), • Brak umiejętności dostosowywania programów nauczania do wymogów gospodarki rynkowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schematyzm nauczania, • Odejście nauki od potrzeb rynku pracy (uczeń-teoretyk), • Szybka zmiana wymagań rynku spowodowana gwałtownym rozwojem technologii, • Niepełne wyposażenie absolwentów w zasób kompetencji pozwalających na sprostanie wymagom rynku pracy, • Mało atrakcyjna oferta kształcenia zawodowego.

Tabela powstała na podstawie wypowiedzi dyrektora oraz nauczycieli ZST „Mechanik”.

5.2. Dotychczasowe doświadczenia w kształtowaniu kompetencji kluczowych przez kadre pedagogiczną

Kompetencje kluczowe, które zostały wyszczególnione w projekcie „Szkoła Kluczowych Kompetencji”, są aktualnie przede wszystkim kształtowane w ramach zajęć z matematyki, przedsiębiorczości, języka obcego oraz przedmiotów informatycznych.

Kompetencje matematyczne obejmują umiejętność rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego do rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji. Ponadto obejmują one zdolność i chęć wykorzystania mate-

matycznych sposobów myślenia (myślenie logiczne i przestrzenne) oraz prezentacji (wzory, modele, konstrukty, wykresy, tabele).

Konieczna wiedza w dziedzinie matematyki obejmuje solidną umiejętność liczenia, znajomość miar i struktur, głównych operacji i sposobów prezentacji matematycznej, rozumienie terminów i pojęć matematycznych oraz świadomość pytań, na które matematyka może odpowiedzieć. Osoba powinna posiadać umiejętność stosowania głównych zasad i procesów matematycznych w codziennych sytuacjach prywatnych i zawodowych, a także śledzenia i oceniania ciągów argumentów. Ma ona być w stanie rozumować w matematyczny sposób, rozumieć dowód matematyczny i komunikować się językiem matematycznym oraz korzystać z odpowiednich pomocy.

Do problemów w ramach kształtowania kompetencji matematycznych wśród uczniów Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” należą:

- Zaległości w zakresie umiejętności przeprowadzania podstawowych operacji matematycznych;
- Nieumiejętność rozwiązywania problemów matematycznych w wymiarze praktycznym.

Porozumiewanie się w obcych językach opiera się przede wszystkim na zdolności do rozumienia, wyrażania i interpretowania pojęć, myśli, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) w odpowiednim zakresie kontekstów społecznych i kulturalnych (w edukacji i szkoleniu, pracy, domu i czasie wolnym) w zależności od chęci lub potrzeb danej osoby. Porozumiewanie się w obcych językach wymaga również takich umiejętności, jak mediacja i rozumienie różnic kulturowych. Podstawowa wiedza w tym zakresie obejmuje znajomość słownictwa i gramatyki funkcjonalnej oraz świadomości głównych typów interakcji słownej i rejestrów języka. Istotna jest również znajomość konwencji społecznych oraz aspektu kulturowego i zmienności języków. Na niezbędne umiejętności w zakresie komunikacji w językach obcych składa się zdolność rozumienia komunikatów słownych, inicjowania, podtrzymywania i kończenia rozmowy oraz czytania, rozumienia i pisania tekstów, odpowiednio do potrzeb danej osoby. Osoby powinny także być w stanie właściwie korzystać z pomocy oraz uczyć się języków również w nieformalny sposób w ramach uczenia się przez całe życie.

Kompetencje informatyczne. Konieczne umiejętności obejmują zdolność poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji oraz do ich wykorzystywania w krytyczny i systematyczny sposób. Ważne są więc umiejętności wykorzystywania narzędzi do tworzenia, prezentowania i rozumienia złożonych informacji, a także zdolność docierania do usług oferowanych w Internecie, wyszukiwania i korzystania z nich. Kompetencje informatyczne wymagają solidnego rozumienia i znajomo-

ści znaczenia technologii informatycznych w życiu osobistym i społecznym, a także w pracy. Ważnym aspektem jest również rozumienie potencjalnych zagrożeń związanych z Internetem, dlatego korzystanie z technologii społeczeństwa informacyjnego wymaga krytycznej postawy wobec interaktywnych mediów.

Inicjatywność i przedsiębiorczość. Te dwa pojęcia oznaczają zdolność osoby do wcielania pomysłów w czyn, w tym do planowania przedsięwzięć i doprowadzania ich do zamierzonego celu. Kompetencje te są szczególnie potrzebne osobom, które planują różne przedsięwzięcia o charakterze społecznym lub handlowym. Muszą one być świadome zagadnień etycznych związanych z przedsiębiorstwami, znać zasady działania gospodarki, w tym zagadnienia stanowiące kontekst pracy i dotyczące życia ludzi. Konieczna jest także umiejętność oceny własnych mocnych i słabych stron oraz oceny ryzyka związanego z danym przedsięwzięciem.

W procesie kształtowania kompetencji porozumiewania się w językach obcych, kompetencji informatycznych oraz inicjatywności i przedsiębiorczości do problemów należy między innymi:

- Niska motywacja do nauki;
- Brak wytrwałości i systematyczności;
- Nieumiejętność pracy w grupie;
- Brak inicjatywy;
- Niski poziom kreatywności;
- brak umiejętności selekcji informacji;
- Nieumiejętność samodzielnego zaplanowania własnych działań.

5.3. Formy realizacji podstawy programowej

Realizując podstawę programową, nauczyciele Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” starają się:

- W maksymalnym stopniu uatrakcyjnić zajęcia, w których uczestniczą uczniowie;
- Stosować innowacyjne metody pracy;
- stosować metody aktywizujące uczniów;
- dostosować podstawę programową do oczekiwań pracodawców;
- współpracować z uczniami o niskim poziomie wiedzy i umiejętności;
- współpracować z uczniami niedostrzegającymi potrzeby rozwoju i samorealizacji;
- kształtować kompetencje kluczowe.

5.4. Dotychczasowe doświadczenia szkoły w projektach współfinansowanych przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego w kontekście kształtowania kompetencji kluczowych

Zespół Szkół Technicznych „Mechanik” uczestniczył w następujących projektach:

„Nowa koncepcja kształcenia w zakresie mechatroniki na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej” w ramach programu PHARE 2003;

Leonardo da Vinci – „Recykling wraków samochodowych na przykładzie Niemiec”;

„Moja mała ojczyzna” – program Książnicy Karkonoskiej w ramach POWT Polska – Saksonia 2009/2010. Głównym celem projektu jest wzbogacenie wiedzy młodzieży na temat historii Jeleniej Góry i okolic, jej mieszkańców, obiektów architektury średniowiecznej, kultury – taniec, turnieje rycerskie, pieśni – walorów turystycznych, a także o problemach współczesności tych ziem. Cele szczegółowe:

- Rozbudzenie zainteresowania regionem, ze szczególnym uwzględnieniem walorów historycznych, turystycznych, gospodarczych,
- Poznanie historii najbliższej okolicy, indywidualnych losów mieszkańców tych ziem,
- Kształtowanie umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy, w tym poprzez wykorzystanie zasobów Internetu oraz umiejętności prezentacji zdobytej wiedzy,
- Rozbudzanie potrzeby zobaczenia na własne oczy pięknych zakątków naszego regionu,
- Poznanie działających w regionie muzeów, ośrodków dawnych kultur, stowarzyszeń, itp.,
- Poznanie instytucji kultury, działających na terenie Jeleniej Góry i skorzystanie z ich oferty,
- Poszerzenie znanych form spędzania wolnego czasu, relaksu o wycieczki piesze, udział w imprezach turystycznych, wykładach, wystawach itp.

Trzy projekty z EFS realizowane przez MEN – pracownie komputerowe dla szkół, których celem jest przygotowanie uczniów do życia w globalnym społeczeństwie informacji poprzez zapewnienie możliwości korzystania z technologii informacyjnej i komunikacyjnej w uczeniu się i rozwiązywaniu problemów, a także:

- umożliwienie realizacji zadań szkoły wynikających z nauczania technologii informacyjnej, informatyki i innych przedmiotów,

- wdrażanie uczniów do samokształcenia i samodzielnego poszukiwania informacji oraz promowanie różnych form komunikacji z wykorzystaniem lokalnej i globalnej sieci komputerowej,
- umożliwienie uczniom, nauczycielom i środowisku lokalnemu dostępu do Internetu poza systemem lekcyjnym,
- pomoc w pracy wychowawczej szkoły poprzez wspieranie procesów integracji uczniów,
- podniesienie jakości edukacji w kontekście możliwości wynikających z członkostwa w UE,
- promowanie wykorzystania technologii informacyjnej w nauczaniu innych przedmiotów w różnych wariantach organizacyjnych (lekcje w pracowni komputerowej, lekcje poza pracownią z wykorzystaniem komputera przenośnego i projektora),
- promowanie w społeczności szkolnej różnych form kształcenia ustawicznego,
- wyjście naprzeciw potrzebom kształcenia specjalistów z dziedzin informatycznych dyktowanym przez rynek pracy.

„18–24 – czas na samodzielność” program OHP w Jeleniej Górze w ramach EFS 2004 – 2006. Celem projektu było ułatwienie startu życiowego i zawodowego poprzez umożliwienie im uczestnictwa zarówno w szkoleniach zawodowych, jak i w kursach języka angielskiego, profesjonalnych szkoleniach komputerowych (o standardzie European Computer Driving Licence), zajęciach z zakresu ABC przedsiębiorczości, wykładach z zakresu podstawowych elementów prawa ze szczególnym uwzględnieniem prawa pracy, a nawet kursach prawa jazdy. Beneficjenci zamierzający podwyższyć poziom wykształcenia ogólnego mogli skorzystać z kursów przygotowawczych do matury, a jeżeli już posiadali wykształcenie średnie – z kursów przygotowawczych na wyższe uczelnie. Wszyscy uczestnicy projektu brali także udział w treningach, warsztatach oraz konsultacjach psychologicznych, które pomogły im przezwyciężyć poczucie niedostosowania, słabości, zagubienia oraz niewiary we własne siły, która towarzyszy niejednokrotnie młodym ludziom przy podejmowaniu niełatwych decyzji dotyczących kształcenia bądź wyboru zawodu. Ważnym elementem projektu były także warsztaty aktywnego poszukiwania pracy, mające na celu przyswojenie przez młodego człowieka wiedzy na temat technik skutecznego poruszania się po rynku pracy, pisania życiorysu, sporządzania listu motywacyjnego czy zasad prowadzenia rozmowy z pracodawcą.

„Dobrze zdana matura furtką do wymarzonych studiów” – program Prywatnego Centrum Kształcenia Kadr w Jeleniej Górze w ramach POKL 2009/2010.

„Zawód na przyszłość” – program OHP w Jeleniej Górze w ramach EFS 2009/2010.

6. PODSUMOWANIE

6.1. Wnioski

1. Nie ulega wątpliwości, iż utrzymujący się bardzo wysoki poziom bezrobocia w powiecie jeleniogórskim oraz brak ofert pracy dla specjalistów branży mechanicznej sprawia, iż pomimo bardzo dobrej bazy dydaktycznej należy zmodernizować ofertę szkoły, dostosowując ją do potrzeb lokalnego i regionalnego rynku pracy.
2. Atutem Zespołu Szkół Technicznych „Mechanik” w Jeleniej Górze jest z pewnością wykwalifikowana kadra pedagogiczna, gotowa do podejmowania nowych wyzwań i poszerzania kwalifikacji. W działaniach nauczycieli można zaobserwować świadomość roli, jaką odgrywają kompetencje kluczowe, warto jednak rozwinąć zakres współpracy międzyprzedmiotowej.
3. W ramach prac nad autorskimi programami nauczania należy zwrócić uwagę na fakt, iż do szkoły uczęszczają uczniowie z niskimi wynikami egzaminu gimnazjalnego, z zaległościami z poprzednich etapów edukacyjnych oraz o niskim poziomie świadomości zawodowej. W związku z powyższym konieczne jest dostosowanie przekazywanej wiedzy i umiejętności do potencjału uczniów.
4. Z informacji uzyskanych przez dyrekcję oraz nauczycieli wynika, iż wielu uczniów pochodzi z rodzin o niskim statusie społeczno-ekonomicznym, w związku z czym należałoby zwiększyć zakres pomocy materialnej dla uczniów w postaci stypendiów i zapomóg.
5. Jednym z głównych problemów szkoły jest niska frekwencja uczniów na zajęciach oraz brak motywacji do nauki. Uatrakcyjnienie zajęć oraz wprowadzenie nowych form pracy mogłoby zmniejszyć ten problem a także wpłynąć pozytywnie na poziom zdawalności egzaminów zawodowych i maturalnych.
6. Z informacji uzyskanych przez dyrekcję oraz nauczycieli wynika, iż wielu uczniów pochodzi z rodzin o niskim statusie społeczno-ekonomicznym, w związku z czym należałoby zwiększyć zakres pomocy materialnej dla uczniów w postaci stypendiów i zapomóg.
7. Przedstawione projekty wdrażania kompetencji kluczowych wymagają dopracowania, szczególnie w zakresie języka angielskiego i przedsiębiorczości.

6.2. Rekomendacje

W ramach prac nad autorskimi programami nauczania należy zwrócić uwagę na:

W zakresie kształtowania kompetencji matematycznych:

- rozumienie i sprawne posługiwanie się terminami i pojęciami matematycznymi,
- opanowanie umiejętności liczenia,
- umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów,
- znajomość głównych operacji i sposobów prezentacji matematycznych,
- stosowanie zasad i procesów matematycznych w codziennych sytuacjach,
- analiza i odczytywanie danych zapisanych językiem matematyki,
- umiejętność rozumowania przez analogię, wysuwanie prostych wniosków,
- weryfikacja danych, wyników.

W zakresie kształtowania kompetencji językowych:

- znajomość słownictwa i gramatyki,
- zdolność rozumienia komunikatów słownych,
- czytania, rozumienia i pisania tekstów.

W zakresie kształtowania kompetencji informatycznych:

- kształtowanie wśród uczniów zdolności adaptacyjnych do zmieniających się warunków w otaczającej ich rzeczywistości, gdzie postęp (w tym w dziedzinie informatyki) jest bardzo szybki,
- nabycie przez uczniów umiejętności korzystania z oprogramowania komputerowego, tak aby było ono narzędziem wspomagającym ich pracę w różnych dziedzinach życia,
- rozwijanie zdolności twórczego myślenia,
- doskonalenie umiejętności wyszukania optymalnego rozwiązania dla konkretnego problemu.

W zakresie kształtowania inicjatywności i przedsiębiorczości:

- umiejętność w zakresie reagowania na sytuacje nietypowe,
- gotowość do samodzielnej pracy,
- wspomaganie twórczego myślenia i znajdowania alternatywnych rozwiązań,
- nieograniczanie działań uczniów do utrwalonego schematu,
- wzrost motywacji do pokonywania trudności,

ANEKS

Załącznik nr 1 Specjalności, w jakich kształcą się uczniowie ZST „Mechanik”

ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA (2 LATA)

Sprzedawca

sprzedaje produkty oferowane w punktach sprzedaży drobnodetalicznej (w kioskach i na targowiskach), detalicznej (sklepach, hipermarketach) oraz hurtowej (w hurtowniach); obsługuje nabywców bezpośrednio (w handlu metodą tradycyjną) lub pośrednio (w handlu metodą samoobsługową).

Zadania zawodowe

- organizowanie zaopatrzenia i przyjmowanie dostaw towarów, sprawdzanie towarów pod względem ilościowym i jakościowym, uiszczanie należności za dostarczone produkty;
- przygotowywanie produktów do sprzedaży (czyszczenie, sortowanie itp.) i ich wyeksponowanie;
- informowanie nabywcy o walorach sprzedawanych produktów;
- pomoc nabywcy przy wyborze produktu
- sprawna realizacja zamówień składanych przez nabywców (demonstrowanie, ważenie, mierzenie, paczkowanie)
- inkasowanie należności za sprzedane produkty;
- dbanie o czystość i estetykę miejsca sprzedaży;
- załatwianie reklamacji zakupionych towarów;
- przyjmowanie i rejestrowanie zamówień na towary w hurtowniach;
- współpraca w przygotowaniu oferty sprzedaży (oferty towarowe, cenniki, katalogi itp.);
- współpraca w badaniu sytuacji rynkowej i określaniu potrzeb rynku;
- informowanie o warunkach sprzedaży (stosowane upusty);
- zawieranie transakcji sprzedaży;
- sporządzanie faktur za towary;
- przestrzeganie warunków sanitarnych sprzedaży;
- zabezpieczanie punktu sprzedaży lub hurtowni przed włamaniem, kradzieżą itp.

Kucharz małej gastronomii

Przygotowuje potrawy i napoje w punktach małej gastronomii, stosując odpowiednie narzędzia, maszyny i urządzenia; ocenia i dobiera surowce i półprodukty, dokonuje ich oceny w oparciu o normy i receptury gastronomiczne; sporządza kal-

kulację potraw i napojów, oblicza ich wartość energetyczną; wydaje przygotowane potrawy dbając o ich estetyczne wykończenie.

Zadania zawodowe:

- obliczanie wartości energetycznej i odżywczej produktów spożywczych i potraw;
- dokonywanie jakościowej i organoleptycznej oceny surowców, półproduktów i gotowych potraw;
- dokonywanie oceny produktów i napojów pod względem towaroznawczym i ich przydatności kulinarnej;
- właściwe dobieranie surowców do produkcji potraw i napojów i oszczędne gospodarowanie nimi;
- przygotowywanie podstawowego asortymentu potraw i napojów z surowców i półproduktów spożywczych w oparciu o normy i receptury gastronomiczne zgodnie z odpowiednimi technikami ich sporządzania oraz w zależności od sposobu ich podawania;
- sporządzanie kalkulacji potraw i napojów;
- dokonywanie obróbki wstępnej i cieplnej surowców odpowiednimi narzędziami, maszynami i urządzeniami;
- wykończanie, porcjowanie, dekorowanie i estetyczne wydawanie wykonanych potraw i napojów
- konserwowanie maszyn i urządzeń;
- stosowanie zasad zabezpieczenia jakości zdrowotnej potraw, utrzymywanie czystości porządku na stanowisku pracy, przestrzeganie przepisów sanitarnych, bhp, ppoż. obowiązujących w zakładach żywienia zbiorowego.

Fotograf

Wykonuje zdjęcia do legitymacji, portretowe, reklamowe, reportażowo-prasowe, dokumentacyjne, fotokopie pism i dokumentów – w atelier fotograficznym lub w plenerze – oraz zajmuje się obróbką fotochemiczną wykonanych przez siebie lub powierzonych zdjęć.

Zadania zawodowe:

- wybór odpowiednich materiałów fotograficznych do wykonywanych zdjęć czarno-białych lub kolorowych;
- przygotowywanie atelier fotograficznego do wykonywania zdjęć: wybór pleneru lub innego pomieszczenia do zleconych prac fotograficznych;
- posługiwanie się różnymi typami aparatów fotograficznych, urządzeniami oświetlającymi i błyskowymi oraz światłomierzami przy wykonywaniu zdjęć;

- kopiowanie stykowo negatywów;
- obróbka negatywów i pozytywów oraz filmu odwracalnego (slajdów);
- przygotowywanie roztworów, obliczanie i sporządzanie receptur roztworów stosowanych w obróbce materiałów światłoczułych;
- sporządzanie odbitek i powiększeń wykonanych zdjęć;
- wykonywanie prac retuszerskich i wykończeniowych zdjęć;
- reprodukowanie zdjęć i fotograficznych dokumentów dzieł sztuki;
- prowadzenie dokumentacji materiałów fotograficznych; ustalanie i kontrolowanie norm zużycia materiałów;
- posługiwanie się powiększalnikami, kopiarką, obcinarkami, suszarkami i zegarami wyłącznikowymi;
- obsługa maszyn wywołujących klisze rentgenowskie;
- obsługa automatycznych wywoływarek negatywów oraz printerów pozytywowych (obsługa minilabów);
- skanowanie negatywów i obróbka komputerowa zdjęć;
- posługiwanie się komputerowymi programami fotograficznymi dla dalszego wykorzystywania zdjęć w poligrafii;
- dbałość o powierzony sprzęt;
- naprawianie i konserwowanie aparatów i urządzeń;
- kierowanie zespołem pracowników – ocenianie wykonanej przez nich pracy;
- przestrzeganie przepisów bhp i ppoż.

Malarz tapeciarsz

Maluje i tapetuje ściany oraz sufity w pomieszczeniach, maluje elewacje budynków, stolarkę budowlaną, instalacje i urządzenia sanitarne, ślusarkę budowlaną, kraty, balustrady, ogrodzenia stosując odpowiednie materiały, narzędzia, sprzęt pomocniczy i maszyny.

Zadania zawodowe:

- analizowanie rysunków i planów malowania lub tapetowania w celu ustalenia zakresu i kolejności robót, potrzebnych narzędzi, sprzętu i maszyn;
- przygotowywanie podłoży ścian i sufitów pod malowanie lub tapetowanie;
- przygotowywanie gruntowników i gruntowanie podłoży tynkowych, drewnianych, metalowych, betonowych itp.;
- malowanie farbami wodnymi (wapiennymi, cementowymi, krzemianowymi, kazeinowymi i emulsyjnymi) różnych rodzajów podłoży;
- malowanie olejne, emaliowanie i lakierowanie podłoży drewnianych, metalowych i tynkowych;

- wykańczanie pomalowanych powierzchni za pomocą tapetowania, nakrapiania i ozdabiania ornamentami, paskami i deseniami;
- wykonywanie malowania w remontowanym pomieszczeniu mieszkalnym (usuwanie starych powłok malarskich, naprawa podłoża, malowanie);
- wykonywanie odręcznych napisów oraz przy użyciu szablonów;
- naklejanie tapet zwykłych i samoprzylepnych;
- wykańczanie powierzchni wytapetowanych paskami i listewkami;
- wykonywanie lamperii olejnych zwykłych i marmurkowych;
- malowanie antykorozyjne elementów i urządzeń metalowych;
- malowanie szyldów;
- malowanie elementów i konstrukcji budowlanych w zakładach prefabrykacji, w wytwórniach stolarki budowlanej i stalowych konstrukcji budowlanych.

Blacharz

Blacharz wykonuje prace produkcyjne, remontowo-modernizacyjne oraz prototypowe w zakresie obróbki i kształtowania elementów z blach i profili kształtowych na potrzeby ogólnego przemysłu i budownictwa, a także lotnictwa, wyposażenia statków, przemysłu samochodowego, renowacji zabytków oraz codziennego użytku.

Zadania zawodowe:

- wykonywanie podstawowych operacji ślusarskich, jak trasowanie, piłowanie, wiercenie, cięcie, prostowanie i wyginanie,
- wykonywanie szkiców wyrobów blacharskich oraz odczytywanie schematów i rysunków wykonawczych,
- wykonywanie operacji blacharskich narzędziami ręcznymi i z napędem mechanicznym oraz na obrabiarkach do blach,
- wykonywanie operacji zgrzewania, lutowania, spawania, nitowania i klejenia,
- naprawianie i konserwowanie elementów konstrukcyjnych w pokryciach statków powietrznych w warunkach warsztatowych i terenowych,
- wykonywanie i naprawianie elementów z blach aluminiowych, stalowych i mosiężnych wyposażenia okrętów,
- montowanie i demontowanie elementów ornamentów i pokryć blacharskich o charakterze zabytkowym i artystycznym,
- wykonywanie innych zadań, związanych z podanymi wyżej,
- nadzorowanie innych pracowników.

Lakiernik Posadzkarz

ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA (3 LATA)

Mechanik pojazdów samochodowych

Wykonuje prace konserwacyjne i naprawcze samochodów osobowych i zespołów samochodowych; kontroluje stan techniczny zespołów i układów samochodowych oraz reguluje i sprawdza działanie pojazdu jako całości za pomocą urządzeń diagnostycznych na uniwersalnych i wyspecjalizowanych stanowiskach obsługowo-naprawczych, z użyciem narzędzi ślusarskich i monterskich.

Zadania zawodowe:

- przyjmowanie samochodów osobowych i zespołów samochodowych do naprawy oraz sporządzanie protokołów przyjęcia;
- ustalanie przyczyn wad i uszkodzeń poszczególnych układów, zespołów i mechanizmów samochodów osobowych metodami diagnostycznymi;
- usuwanie usterek w zespołach i układach samochodów osobowych (do których można zaliczyć: silnik, sprzęgło, skrzynię biegów, wały napędowe, koła jezdne, układy hamulcowe, obwody elektryczne, układy chłodzenia i ogrzewania, nadwozie samochodowe) w ramach napraw bieżących i okresowych;
- przeprowadzanie konserwacji i zabezpieczeń antykorozyjnych podwozia i nadwozia samochodu oraz wymiana płynów eksploatacyjnych z zachowaniem wymogów ochrony środowiska naturalnego;
- wykonywanie operacji demontażowo-montażowych samochodów i ich zespołów;
- mycie oraz czyszczenie części i zespołów;
- przeprowadzanie weryfikacji części oraz naprawy zespołów;
- dorabianie i dopasowywanie części nieznormalizowanych przy wykorzystaniu obróbki ręcznej, mechanicznej, plastycznej i różnych sposobów łączenia (klejenie, nitowanie, lutowanie, spawanie, zgrzewanie itp.);
- wykonywanie rozliczeń kosztów usług obsługowo-naprawczych;
- sprawdzanie jakości wykonywanych prac obsługowo-naprawczych podczas jazd próbnych;
- organizowanie stanowiska pracy, przestrzeganie przepisów bhp i ppoż.

Blacharz samochodowy

Zadania i czynności

Blacharz samochodowy wykonuje prace produkcyjne, remontowo-modernizacyjne oraz prototypowe w zakresie obróbki i kształtowania elementów z blach i pro-

fili kształtowanych na potrzeby przemysłu samochodowego, przy użyciu maszyn i specjalistycznych urządzeń oraz narzędzi ślusarskich i monterskich ręcznych i z napędem mechanicznym, z wykorzystaniem przyrządów kontrolno-pomiarowych. Wykonuje podstawowe operacje ślusarskie, jak: piłowanie, zwijanie, usztywnianie, wiercenie, trasowanie, cięcie, prostowanie oraz wyginanie elementów z różnych rodzajów blachy o różnej grubości. Wykonuje operacje na obrabiarkach do blach. Zgrzewa, lutuje, spawa, nituje i klei blachy i profile. Łączy blachy cienkie za pomocą lutowania. Wykonuje obróbkę cieplną blach i części samochodowych. Montuje i demontuje elementy nadwozi samochodowych i kabin samochodowych. Sprawdza jakość wykonywanych części i zespołów. Usuwa uszkodzenia elementów i zespołów elementów nadwozi samochodowych. Oczyszcza i konserwuje narzędzia, maszyny i urządzenia blacharskie. Wykonuje rozliczenia kosztów wyrobu i usługi. Organizuje stanowisko pracy, z uwzględnieniem zasad racjonalnej organizacji pracy, przepisów bhp i ochrony przeciwpożarowej.

Operator obrabiarek skrawających

Obsługuje i nadzoruje uniwersalne, półautomatyczne i automatyczne obrabiarki skrawające, takie jak: tokarki, frezarki, wytaczarki, szlifierki w tym obrabiarki sterowane numerycznie (komputerowo).

Zadania zawodowe

- przygotowywanie stanowiska pracy (zaznajamianie się z rysunkiem technicznym lub wzorcem, przygotowywanie narzędzi do pracy);
- ustawianie parametrów i nadzorowanie pracy obrabiarek;
- obsługa frezarek, tokarek i innych obrabiarek sterowanych przy pomocy komputera;
- programowanie obrabiarek;
- wykonywanie i czytanie rysunków technicznych;
- ustalanie korekcji poszczególnych narzędzi zamocowanych w głowicy, w zależności od naddatku i innych czynników wpływających na dokładność obróbki;
- czyszczenie i konserwowanie obsługiwanych maszyn, urządzeń i przyrządów.

Stolarz

Wykonuje za pomocą narzędzi do ręcznej obróbki drewna oraz maszyn i urządzeń do obróbki drewna w tym obrabiarek sterowanych numerycznie różnego rodzaju mebli, stolarki budowlanej oraz galanterii z wykorzystaniem różnego gatunku drewna oraz materiałów drewno podobnych tj. płyt, oklein i innych.

Zadania zawodowe

- rozpoznawania gatunków drewna oraz właściwy dobór drewna i materiałów drewnopochodnych do wykonania różnych wyrobów;
- ocena brakarska gatunków drewna i wartości technicznej drewna oraz materiałów drewnopochodnych;
- trasowanie i ręczna obróbka; przerywanie, struganie dłutowanie, wiercenie klejenie, okleinowanie, montowanie, wykańczanie;
- właściwy dobór narzędzi stolarskich do wykonania prac stolarskich i umiejętność posługiwania się tymi narzędziami;
- obsługa i właściwe przygotowanie do pracy podstawowych obrabiarek drewna; piły tarczowe i taśmowe, strugarki, frezarki, wiertarki i inne;
- wykonywanie płyt metodą klejonego drewna oraz połączeń drewna stosowanych w meblarstwie i stolarce budowlanej z wykorzystaniem obróbki ręcznej i maszynowej;
- właściwe przygotowanie powierzchni wyrobów okleinowanych, nakładanie oklein sposobem ręcznym oraz z zastosowanie urządzeń mechanicznych;
- montaż mebli oraz stolarki budowlanej i wykańczanie ich powierzchni z zamkniętą strukturą drewna oraz z widoczną strukturą drewna (na mat, połysk i półpołysk);
- okucie wyrobów stolarskich różnego typu okuciami;
- wykonywanie elementów i przedmiotów o charakterze galanterii;
- naprawianie i odświeżanie mebli i wyrobów stolarki budowlanej;
- organizacja stanowiska pracy; właściwy dobór narzędzi i materiałów;
- racjonalne i oszczędne wykorzystywanie materiałów i posługiwanie się technologiami przyjaznymi dla środowiska naturalnego człowieka;
- stosowanie w ramach wykonywanej pracy przepisów bhp, ochrony przeciwpożarowej środków ochrony osobistej.

Cukiernik

Głównym celem pracy cukiernika jest produkcja wszelkiego rodzaju wyrobów cukierniczych, np. ciast, ciastek, lodów. Cukiernik odpowiada za właściwe przygotowanie półproduktów oraz dodatków do produkcji.

Zadania zawodowe:

- ocena przydatności surowców (mąki pszennej, cukru, tłuszczu, jaj itd.) oraz przygotowanie ich do produkcji;

- mieszanie surowców (zgodnie z recepturami) w zależności od rodzaju ciast (drożdżowe, francuskie, kruche, biszkoptowe, biszkoptowo-tłuszczowe, orzechowe, bezowe) oraz ich wyrabianie;
- przygotowywanie różnego rodzaju nadzień, np. kremów, polew, galaretek, owoców, marmolad, ponczów;
- formowanie i wypiek lub smażenie, w zależności od rodzaju ciasta;
- przekładanie i nadziewanie różnymi masami, wykańczanie glazurą, galaretką, cukrem pudrem lub kuwerturą, w zależności od rodzaju ciasta lub ciastek;
- ocena organoleptyczną poszczególnych faz procesu technologicznego;
- zapobieganie powstawaniu wad i odstępstw od norm jakościowych przy produkcji ciast i ciastek;
- regulowanie maszyn i urządzeń w zakresie utrzymania właściwych parametrów technologicznych;
- usuwanie drobnych usterek w zespołach mechanicznych elementów bezpośrednio stykających się z ciastem lub produkowanym nadzieniem lub polewą;
- ocenianie sprawności techniczno-technologicznej maszyn i urządzeń ciastkarskich;
- organizowanie i nadzorowanie pracy brygad produkcyjnych;
- prowadzenie dokumentacji produkcyjnej oraz rozliczeń technologicznych zużycia surowców i półfabrykatów do produkcji;
- utrzymywanie porządku i czystości na stanowiskach pracy oraz przestrzeganie obowiązujących zasad bhp i ppoż.

Piekarz

Prowadzi procesy i wykonuje czynności związane z wytwarzaniem różnych rodzajów pieczywa przy użyciu odpowiednich maszyn, urządzeń i sprzętu, rozlicza zużycie surowców do produkcji pieczywa.

Zadania zawodowe

- ocenianie przydatności produkcyjnej surowców podstawowych i pomocniczych;
- ustalanie zapotrzebowania na surowce do produkcji;
- przygotowywanie surowców do produkcji;
- wytwarzanie ciast na różne rodzaje pieczywa w określonych warunkach techniczno-organizacyjnych piekarni;
- dzielenie ciasta na kęsy, formowanie kęsów, prowadzenie rozrostu uformowanych kęsów ciasta na różne rodzaje pieczywa;

- wypiekanie rozrośniętych kęsów ciasta w różnych typach pieców piekarskich;
- schładzanie, krojenie i pakowanie pieczywa;
- ocenianie stopnia dojrzałości półproduktów piekarskich do dalszego przerobu;
- ocenianie jakości półproduktów i pieczywa, jej zgodności z wymogami przepisów technologicznych i norm;
- zapobieganie powstawaniu wad pieczywa i odstępstw od określonej normatywnie jakości;
- obsługiwane maszyn i urządzeń występujących w piekarniach;
- ocenianie sprawności techniczno-technologicznej maszyn i urządzeń piekarskich;
- utrzymywanie porządku i czystości na stanowiskach pracy oraz przestrzeganie zasad bhp i ppoż.;
- organizowanie i nadzorowanie pracy brygad produkcyjnych;
- prowadzenie rozliczeń technologicznych zużycia surowców do produkcji pieczywa i dokumentacji produkcyjnej;
- utrzymywanie stałej współpracy z kierownictwem zakładu, służbami zaopatrzenia, zbytu, technicznymi.

Murarz

Zajmuje się wznoszeniem różnorodnych ścian z takich elementów jak: cegły, kamienie, elementy betonowe, gipsowe, ceramiczne i in. Murarz może wykonywać również schody, filary, stropy itp. Powierza mu się także roboty licowe, czyli np. układanie na ścianach elewacji. Jego zadaniem może być także wykuwanie otworów w już istniejących ścianach. Murarz może też nadzorować i prowadzić prace rozbiórkowe.

Zadania zawodowe:

- analizowanie rysunków roboczych i ustalanie na ich podstawie położenia elementów murarskich w budynku;
- tyczenie fundamentów, ścian nośnych i działowych, łęków i sklepień, filarów, kanałów dymowych i wentylacyjnych oraz innych elementów budynku wykonywanych technologią murarską;
- ocenianie przydatności materiałów do wykonania robót murarskich;
- przygotowywanie zapraw murarskich;
- obsługiwane maszyn budowlanych stosowanych w robotach murarskich;
- wykonywanie z różnych materiałów murów pełnych o różnej grubości;

- wykonywanie murów z otworami okiennymi i drzwiowymi;
- wykonywanie murów z kanałami dymowymi i wentylacyjnymi;
- wykonywanie łuków i sklepień;
- wykonywanie murów zbrojonych, nadproży płaskich i stropów Kleina;
- murowanie gzymsów i attyk;
- murowanie kominów;
- wykonywanie murów ze szczeliną powietrzną lub wypełnioną materiałem izolacyjnym;
- osadzanie stolarki okiennej i drzwiowej oraz elementów ślusarki budowlanej;
- spoinowanie ścian, licowanie ścian cegłą licówką, okładzinami ceramicznymi i kamieniem;
- układanie izolacji przeciwwilgociowych na wykonywanych ścianach, montowanie izolacji cieplnych i akustycznych na ścianach lub wewnątrz ścian;
- montowanie i demontowanie rusztowań do robót murarskich.

Dekarz

Dekarz wykonuje zadania zawodowe związane z kryciem dachów, ich konserwacją i naprawą oraz montażem urządzeń służących do odprowadzania wody z powierzchni dachów. Wykonuje również podkłady pod pokrycia dachowe oraz montuje okna dachowe, wylazy i świetliki.

Zadania zawodowe:

- analizowanie rysunków roboczych i ustalanie na ich podstawie rodzaju i zakresu robót dekarских, potrzebnych materiałów oraz narzędzi, sprzętu i maszyn;
- ocenianie jakości materiałów stosowanych do robót dekarско-blacharskich;
- organizowanie miejsca pracy i dróg transportu materiałów dekarских;
- przygotowanie blachy do robót dekarских i obróbek blacharskich;
- wykonywanie podstawowych operacji blacharskich (trasowanie, cięcie, wiercenie, zaginanie, zawijanie brzegów, zaginanie krawędzi, lutowanie połączeń, nitowanie, wywijanie krawędzi, wyklepywanie naroży itd.);
- obijanie blachą elementów drewnianych;
- wykonywanie pokryć dachowych blachą cynkową, stalową ocynkowaną, miedzianą i aluminiową; - montowanie rynien i rur spustowych;
- wykonywanie obróbek blacharskich murów ogniowych, attyk, okapów, gzymsów, kominów, włązów dachowych, anten, masztów, rur wentylacyjnych, podokienników itp.;

- krycie dachów papą na podkładzie z desek i z betonu;
- wielowarstwowe izolowanie tarasów;
- krycie dachów różnymi rodzajami dachówek;
- krycie dachów materiałami z tworzyw sztucznych;
- wykonywanie rekonstrukcji i konserwacji pokryć dachowych z gontu oraz dachówki mnich-mniszka, klasztornej itp.;
- rozbiórka różnych rodzajów pokryć dachowych oraz inne zawody wg klasyfikacji zawodów.

TECHNIKUM UZUPEŁNIAJĄCE (2 lata, na podb. ZSZ)

Technik pojazdów samochodowych

TECHNIKUM (4 lata)

Technik pojazdów samochodowych

Technik mechatronik

Projektuje i wytwarza części i oraz zespoły maszyn i urządzeń mechanicznych z wykorzystaniem technik komputerowych; wykorzystuje nowoczesne techniki sterowania maszynami i urządzeniami, łączące w sobie elektronikę, informatykę, mechanikę, automatykę i robotykę; opracowuje dokumentację techniczną urządzeń i systemów mechatronicznych; instaluje i obsługuje systemy sieciowe transmisji danych stosowanych w mechatronice; montuje i demontuje, uruchamia oraz wyłącza, a także diagnozuje i naprawia urządzenia i systemy mechatroniczne.

Zadania zawodowe

- pozyskiwanie, ocenianie i tworzenie dokumentacji technicznej do urządzeń i układów mechatronicznych;
- dobieranie elementów, podzespołów, zespołów, modułów, wskaźników i połączeń do urządzeń i systemów mechatronicznych;
- przygotowywanie elementów, wskaźników, podzespołów i zespołów do montażu urządzeń i systemów mechatronicznych;
- projektowanie i opracowywanie procesów technologicznych produkcji części urządzeń i układów mechatronicznych;
- testowanie elementów, modułów i podzespołów oraz obliczanie ich parametrów;

- wykonywanie pomiarów wielkości elektrycznych i nieelektrycznych oraz interpretowanie ich wyników;
- instalowanie i testowanie oprogramowań sterujących;
- kontrola prawidłowości pracy urządzeń i systemów;
- instalowanie i uruchamianie urządzeń i systemów mechatronicznych;
- dozоровanie pracy urządzeń i systemów oraz ocena ich stanu technicznego;
- montowanie i demontowanie urządzeń i systemów mechatronicznych;
- prowadzenie diagnostyki zapobiegawczej, wyszukiwanie błędów, usuwanie awarii w urządzeniach i systemach mechatronicznych;
- przygotowywanie i prowadzenie dokumentacji technicznej i ruchowej;
- sporządzanie protokołów z uszkodzeń i awarii.

Technik mechanik

Organizuje i nadzoruje produkcję, montaż, naprawy i konserwacje maszyn i urządzeń, a zwłaszcza: pomp i innych przenośników cieczy, sprężarek wszelkiego rodzaju, dmuchaw, pomp próżniowych i ssaw, wentylatorów i urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych, przekładni i sprzęgieł, napędów i zaworów, maszyn do formowania, dozowania i konfekcjonowania produktów, robotów, manipulatorów i innych; uruchamia, reguluje i sprawdza instalację elektryczną, aparaturę kontrolno-pomiarową ramach maszyn i urządzeń; wykrywa i usuwa przyczyny awarii oraz uszkodzeń; wymienia zużyte lub uszkodzone elementy lub zespoły w maszynach i urządzeniach.

- opracowywanie dokumentacji technicznej i ruchowej produkcji maszyn i urządzeń;
- organizowanie obsługi technicznej maszyn i urządzeń;
- przyjmowanie do naprawy maszyn i urządzeń i ich części składowych;
- planowanie napraw, zaopatrzenia w części zamienne, materiały pędne i smary;
- dobieranie technologii naprawy maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia;
- organizowanie i obsługiwanie stanowisk pracy w zależności od rodzaju wykonywanych zadań (stanowiska: ślusarskie, montażowe, kontrolno-pomiarowe i itp.);
- przeprowadzanie konserwacji oraz regulacji maszyn i urządzeń w czasie pracy i po naprawach;
- organizowanie, wykonywanie i nadzorowanie produkcji, prac montażowych, naprawczych i konserwacyjnych oraz weryfikacji części i zespołów maszyn i urządzeń; wykonywanie prób działania, wykrywanie usterek w maszynach i urządzeniach oraz usuwanie przyczyn wadliwej ich pracy;

- sprawdzanie działania montowanych i naprawionych maszyn oraz urządzeń za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych;
- wykonywanie rozliczeń kosztów naprawy maszyn, określanie norm czasowych napraw;
- organizowanie bezpiecznej pracy w małych grupach pracowniczych, którym powierzono montaż, demontaż, naprawę lub obróbkę części maszyn i urządzeń.

Technik budownictwa

Uczestniczy w robotach budowlanych, prowadzi dokumentację budowy, przygotowuje i kontroluje produkcję budowlaną w różnych działach przedsiębiorstwa, sprawuje nadzór budowlany w imieniu inwestora lub organu administracji terenowej, sporządza kosztorysy i mniej skomplikowane prace projektowe oraz wykonuje inwentaryzacje budowlane; samodzielnie lub pod kierunkiem inżyniera projektuje, wykonuje lub sprawuje nadzór nad realizacją małych obiektów inżynierskich w postaci małych mostów, wiaduktów, przejść podziemnych, konstrukcji żelbetowych, stalowych lub drewnianych, szkieletów, ścian, dachów, garaży, schodów, tuneli oraz basenów i obiektów hydrotechnicznych.

Zadania zawodowe:

- analizowanie dokumentacji technicznej i organizacyjnej robót budowlanych;
- wykonywanie rysunków budowlanych;
- określanie właściwości materiałów budowlanych i prawidłowego ich stosowania;
- wykonywanie pomiarów niezbędnych przy prowadzeniu robót budowlanych;
- określanie gruntów budowlanych, ich właściwości i zastosowania do celów fundamentowych;
- kierowanie pracą brygady (brygad) roboczej i robotami w obiekcie, organizowanie przebiegu tych prac;
- prowadzenie rozliczeń za robocizną, materiały, sprzęt i maszyny oraz rozliczeń z inwestorem;
- projektowanie nieskomplikowanych elementów konstrukcyjnych na podstawie obliczeń oraz wykonywanie obliczeń budowlanych elementów statycznych;
- dobieranie optymalnych technologii wykonania różnych robót budowlanych;

- organizowanie pracy podwykonawców na budowie;
- ustalanie norm pracy dla różnych robót budowlanych;
- określanie stanu zużycia elementów budowlanych i sposobu ich naprawy;
- organizowanie pracy polowego laboratorium materiałów budowlanych;
- organizowanie pracy wytwórni półfabrykatów budowlanych zlokalizowanej na terenie budowy;
- kształtowanie optymalnych warunków pracy na budowie z uwzględnieniem prawa pracy i przepisów bhp.

Technik ochrony środowiska

Koordynuje prace w zakresie ochrony powietrza, wód, powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem oraz ochrony przyrody, monitoruje poziom zanieczyszczeń środowiska, określa parametry uzdatniania i oczyszczania ścieków, klasyfikuje i identyfikuje różnego rodzaju odpady, prowadzi proste badania technologiczne w zakresie ochrony środowiska; współuczestniczy w opracowywaniu regionalnych analiz zagrożeń środowiska, wprowadza w życie zasady racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska naturalnego, posługuje się normami jakości środowiska obowiązującymi w krajach UE.

Zadania zawodowe

- prowadzenie eksploatacji obiektów, urządzeń i instalacji związanych ze składowaniem odpadów, uzdatnianiem wody i oczyszczaniem ścieków;
- monitorowanie poziomu zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie i glebie;
- określanie stanu zanieczyszczeń środowiska oraz zmian zachodzących na skutek działalności człowieka;
- oznaczanie parametrów określających stopień zanieczyszczenia wody, powietrza, poziomu hałasu i stopień zanieczyszczenia gruntów i gleby;
- określanie zgodności z normami oczyszczania ścieków, powietrza i odpadów;
- wykonywanie pomiarów poziomu hałasu i drgań mechanicznych;
- badanie i kontrolowanie emisji i imisji zanieczyszczeń;
- sporządzanie bilansów zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza, wód i ziemi;
- obsługiwanie typowych dla techniki ochrony środowiska urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej;
- przygotowywanie propozycji zarządzania środowiskiem na szczeblu lokalnym oraz prowadzenie kampanii na rzecz poprawy stanu środowiska, a w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej;
- posługiwanie się techniką komputerową; normowanie pracy sprzętu, taboru oraz podległych brygad;

- wykorzystywanie w działalności zawodowej znajomości procesów zachodzących w gospodarce rynkowej;
- przestrzeganie stosowania przepisów prawa dotyczących ochrony przyrody oraz ochrony i kształtowania środowiska.

Technik drogownictwa

Sporządza projekty ulic, dróg. Planuje ich odwodnienia, układ zieleni. Prowadzi również rozliczenia robót ziemnych, nawierzchni, odwodnień. Sprawuje nadzór nad pracami brukarskimi chodników, ulic, placów, podwórek i wjazdów.

Zadania zawodowe

- posługiwanie się dokumentacją techniczną i organizacyjną robót drogowych oraz wykonywanie szkiców i rysunków drogowych;h
- planowanie i nadzorowanie robót remontowych, modernizacyjnych ulic, chodników i placów o charakterze gminnym i lokalnym;
- opracowywanie projektów geometrycznych i konstrukcyjnych parkingów;
- planowanie i urządzenie wjazdów do stacji benzynowych, ogólnych i wewnętrznych;
- nadzorowanie stanu powierzonych odcinków dróg o charakterze lokalnym i dróg publicznych;
- planowanie i nadzorowanie robót remontowych po okresie zimowych uszkodzeń dróg;
- prowadzenie modernizacji lekkich nawierzchni dróg;
- wykonywanie napraw i remontów poprawiających parametry geodezyjne dróg;
- kierowanie pracą zespołów ludzkich i sprzętu wykonawczego lub kontrolnego podczas prac remontowych lub modernizacyjnych dróg;

Technik urządzeń sanitarnych

Projektuje i nadzoruje wykonanie sieci instalacji wyposażenia sanitarnego domów mieszkalnych, budynków biurowych lub zakładów przemysłowych; w dziedzinie ochrony środowiska zajmuje się technologią uzdatniania wody, oczyszczania ścieków, oczyszczania miast i wsi oraz unieszkodliwiania odpadów, nadzoruje utrzymanie prawidłowego funkcjonowania wyposażenia sanitarnego budynków, sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

Zadania zawodowe:

- posługiwanie się dokumentacją techniczną oraz wykonywanie szkiców i rysunków instalacji i sieci sanitarnych, grzewczych i gazowych;

- projektowanie wyposażenia sanitarnego budynków, odcinków sieci ciepłych, wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych – w ramach posiadanych uprawnień;
- prowadzenie budowy lub nadzoru technicznego instalacji i urządzeń sanitarnych, stanowiących wyposażenie budynku – w ramach posiadanych uprawnień;
- lokalizowanie i usuwanie wadliwie działającego wyposażenia sanitarnego budynków;
- nadzorowanie eksploatacji sieci wodociągowych w ramach przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych lub spółek fachowych;
- organizowanie brygad wykonawczych oraz prowadzenie budowy sieci gazowych w ramach posiadanych uprawnień;
- dobieranie materiałów, narzędzi, sprzętu i maszyn do wykonania instalacji sanitarnych w budynkach oraz sieci komunalnych w terenie;
- przeprowadzanie kontroli jakości wykonania robót instalacyjnych i sieciowych oraz zgodności z dokumentacją techniczną i postanowieniami prawa budowlanego;
- wytyczanie i utrwalanie w terenie przebiegu trasy gazociągu oraz ustalanie, zgodnie z dokumentacją techniczną, lokalizacji urządzeń;
- przeprowadzanie próby szczelności i ciśnienia wykonanych instalacji budowlanych i sieci komunalnych;
- kierowanie pracą brygady roboczej oraz organizowanie przebiegu prac instalacyjnych, konserwacyjnych i remontowych, z uwzględnieniem gospodarki materiałowej i sprzętowej;
- sporządzanie kalkulacji robót instalacyjnych i sieciowych, kosztorysów i ofert przetargowych;
- stosowanie w działalności zawodowej podstawowych aktów prawnych, norm technicznych z zakresu prawa budowlanego;
- udzielanie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach na budowie;
- organizowanie stanowisk pracy i dobieranie materiałów, sprzętu, maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami przeciwpożarowymi i ochrony środowiska.