

AUTORSKIE PROGRAMY KSZTAŁTOWANIA KOMPETENCJI KLUCZOWYCH

**Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych
im. Marii Skłodowskiej-Curie
w Oleśnicy**

Oleśnica 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

Część I	
Język niemiecki.....	5
Część II	
Matematyka.....	63
Część III	
Podstawy przedsiębiorczości	101
Część IV	
Technologia informacyjna	121

Część I

JĘZYK NIEMIECKI

Opracowanie: Krzysztof Rzepka

Koordinator: Anna Abramczyk

Spis treści

Notatka o autorze	7
1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu.....	7
2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania	9
2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji porozumiewania się w języku niemieckim (Nagłówek 2)	9
2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty	10
2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy	10
2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej	11
3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi	14
3.1. Treści wynikające z podstawy programowej	14
3.2. Treści wynikające z profilu klasy	27
4. Procedury osiągania szczegółowych celów edukacyjnych.....	34
4.1. Założenia metodyczne	34
4.2. Proponowany podział godzin	37
4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się	38
4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej	46
4.5. Literatura przedmiotowa	47
5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny.....	51
5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z języka niemieckiego	51
5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów.....	52
5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów	53
6. Ewaluacja programu nauczania	57
7. Bibliografia	61

Notatka o autorze

mgr Krzysztof Rzepka – nauczyciel z dziesięcioletnim stażem, specjalizujący się w nauczaniu języka niemieckiego w zakresie biznesu, hotelarstwa oraz języka technicznego, absolwent wyższych studiów zawodowych na kierunku filologia germańska w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Częstochowie oraz uzupełniających studiów magisterskich na Uniwersytecie Wrocławskim, dyplomowany nauczyciel języka niemieckiego w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Oleśnicy oraz egzaminator Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej we Wrocławiu.

1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu

Rozwój międzynarodowej wymiany gospodarczej, naukowej i technicznej stał się przyczyną wzrostu zapotrzebowania na znajomość języków obcych w różnych środowiskach społecznych, toteż znajomość języków obcych jest dziś nieodłącznym elementem rozwoju zawodowego i społecznego. Wejście Polski do Unii Europejskiej, rozwój współpracy z krajami członkowskimi w zakresie wymiany handlowej, politycznej, kulturalnej i pracowniczej sprzyja edukacji w zakresie nauczania języków obcych i powoduje, że stają się one istotnym elementem edukacji młodych ludzi.

Główną ideą niniejszego programu jest rozwój kompetencji kluczowych zgodnie ze Strategią Lizbońską ze szczególnym uwzględnieniem praktycznych umiejętności posługiwania się językiem niemieckim na gruncie zawodowym, co wiąże się z intensywnym kształceniem czterech sprawności językowych (mówienie, słuchanie, pisanie i czytanie ze zrozumieniem) w sytuacjach życia codziennego i zawodowego. Uczniowie, którzy będą uczyć się języka niemieckiego zgodnie z założeniami programu, zdobędą wszelkie kwalifikacje językowe niezbędne do wykonywania pracy zawodowej w miejscach, gdzie językiem komunikacji będzie język niemiecki. Zakładam, że materiał leksykalny i gramatyczny wprowadzany i praktykowany będzie w sytuacjach zarówno życia codziennego jak i zawodowego, tak, aby uczniowie potrafili praktycznie wykorzystywać swoją wiedzę językową.

Niniejszy program zakłada realizację celów kształcenia IV etapu edukacyjnego i przygotowanie uczniów do egzaminu maturalnego z języka niemieckiego oraz kontynuacji dalszej nauki, toteż przeznaczony jest dla uczniów czteroletniego technikum kształcącego w zawodzie technik mechanik, którzy naukę języka niemieckiego rozpoczęli w gimnazjum i będą kontynuować ją w szkole średniej w wymiarze 2 godzin tygodniowo w grupach 10-16 osobowych.

Ponadto program uwzględnia treści zawarte w Podstawie Programowej oraz standardy wymagań egzaminacyjnych z języka niemieckiego. Program ten został opracowany w oparciu o następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 czerwca 2009 r. w sprawie dopuszczenia do użytku szkolnego programów wychowania przedszkolnego, programów nauczania i podręczników oraz cofania dopuszczenia

Program przeznaczony jest dla uczniów szkoły średniej czyli dla młodzieży, która ma już za sobą kilka etapów edukacji, sporo doświadczeń odnośnie uczenia się języków obcych, pierwsze sukcesy lub niepowodzenia. Przede wszystkim jest to młodzież, która wchodzi w ważny etap życia, chce dokonywać samodzielnych wyborów i mieć własne zdanie. Tematy i treści nauczania powinny być zatem dostosowane do potrzeb każdego ucznia i jego poziomu zdolności językowych.

Jednym z najważniejszych założeń programowych jest umacnianie wiary we własne możliwości językowe i wdrażanie uczniów do samodzielności w procesie uczenia się języka niemieckiego. Powinno się więc dać uczniom możliwość samodzielnego odkrywania znaczenia elementów języka, dobierając odpowiednie zadania pobudzające aktywność i wspierające rozwijanie praktycznych umiejętności porozumiewania się w zakresie języka specjalistycznego. Program dostosowany jest ponadto do indywidualnych potrzeb i zdolności ucznia.

Nauczyciele uczący języka niemieckiego zgodnie z niniejszym programem muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje merytoryczne zgodne z wymaganiami stawianymi przez MEN. Ponadto powinni być przygotowani z zakresu języka technicznego i znać specyfikę zawodu technika mechanika. Nauczyciel pracujący z niniejszym programem powinien umieć i chcieć wspierać uczniów oraz motywować ich do nauki, inspirować do rozwijania własnych zainteresowań, zauważać ich trudności i mniejszą motywację, doceniać potrzebę pochwały nawet za drobne sukcesy. Szczególną rolę nauczyciela widzę we wprowadzaniu form umożliwiających aktywną i samodzielną pracę uczniów (np. prace projektowe z wyszukiwaniem informacji). Bardzo ważne jest też mobilizowanie uczniów do samooceny i zachęcanie do kreatywnej pracy. Nauczyciele uczący wg niniejszego programu powinni posiadać umiejętności wykorzystywania technologii informacyjnej i komunikacyjnej w nauczaniu języka niemieckiego.

W programie uwzględnione zostały także założenia zawarte w planie wychowawczym szkoły, planie profilaktyki oraz koncepcja całościowego podejścia do edukacji poprzez integrację przedmiotową.

2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania

2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji porozumiewania się w języku niemieckim

Celem nauczania języka niemieckiego jest opanowanie słownictwa, struktur gramatycznych oraz sprawności językowych na poziomie zapewniającym sprawną komunikację w sytuacjach życia codziennego i zawodowego oraz przygotowanie uczniów do egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym. Uczniowie, którzy wezmą udział w procesie kształcenia zgodnie z założeniami niniejszego programu, zdobędą wszelkie kwalifikacje językowe niezbędne do podjęcia studiów i wykonywania pracy zawodowej w przedsiębiorstwach, gdzie językiem komunikacji jest język niemiecki. Absolwenci technikum w zawodzie technik mechanik powinni zatem oprócz wiedzy merytorycznej wykazać się wieloma umiejętnościami, które są niezbędne do funkcjonowania we współczesnym świecie, toteż przygotowanie to powinno być skierowane na kształtowanie poczucia własnej tożsamości, postawy szacunku i tolerancji wobec innych kultur oraz na umiejętność komunikowania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego i fachowego.

Kompetencje kluczowe odgrywają zatem bardzo ważną rolę w procesie nauczania języków obcych, bowiem stanowią one połączenie wiedzy, umiejętności oraz postaw adekwatnych do sytuacji życia codziennego i zawodowego. Program zakłada realizację następujących celów w zakresie rozwijania kluczowej kompetencji porozumiewania się w języku niemieckim:

- opanowanie niezbędnego słownictwa i gramatyki w celu właściwego rozumienia wszelkich komunikatów słownych i pisemnych dotyczących sfery prywatnej i zawodowej oraz porozumiewania się zarówno w prostych jak i złożonych sytuacjach życia codziennego i zawodowego,
- kształcenie umiejętności uzyskiwania, przetwarzania i udzielania informacji w języku niemieckim,
- rozwijanie technik uczenia się języków obcych,

Ponadto zakłada się realizację następujących celów, które związane są z rozwijaniem kompetencji kluczowych:

- rozwijanie umiejętności wykorzystywania informacji z różnych źródeł,
- kształtowanie postawy celowego i świadomego uczenia się,

- uwrażliwienie na relacje pomiędzy własną kulturą, a obcymi kręgami kulturowymi,
- rozwijanie umiejętności efektywnego współdziałania w grupie w celu poszukiwania rozwiązań konkretnych zadań,
- kształtowanie poczucia odpowiedzialności za własną i zespołową pracę,

2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty

We współczesnym świecie rynek pracy rozwija się bardzo dynamicznie, toteż absolwentom szkół, w tym również technikum, stawia się wysokie wymagania w zakresie umiejętności komunikacyjnych, biegłej znajomości przynajmniej jednego języka obcego oraz sprawnego posługiwania się nieustannie rozwijającą się technologią informacyjną i komunikacyjną.

Efektywność nauczania według niniejszego programu zależy zatem od realizacji celów, jakie wynikają z przeprowadzonej diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy oraz oświaty w Powiecie Oleśnickim.

W trakcie nauki uczniowie będą:

- nabywać umiejętność świadomego podejmowania decyzji,
- rozwijać świadomość potrzeby podnoszenia kwalifikacji i zdobywania wiedzy,
- uczyć się pokonywać przeszkody,
- nabywać umiejętności komunikacji interpersonalnej wraz z biegłą znajomością języka niemieckiego,
- kształcić umiejętność samodzielnej nauki,
- rozwijać umiejętności autoprezentacji i wystąpień publicznych,

2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy

U podstaw programu leży umożliwienie uczniom osiągnięcia praktycznych umiejętności w zakresie języka fachowego, ułatwiających funkcjonowanie w krajach niemieckiego obszaru językowego, zarówno w życiu prywatnym jak i zawodowym. Przewiduje się zatem, że absolwenci technikum będą posługiwać się niezbędnym słownictwem fachowym w zakresie obróbki skrawaniem. W trakcie nauki uczniowie będą:

- rozwijać umiejętność rozumienia prostych tekstów fachowych związanych z obróbką metalu, m.in. doskonalić umiejętność samodzielnej nauki z wykorzystaniem literatury niemieckojęzycznej,
- doskonalić umiejętność komunikowania się w miejscu pracy z wykorzystaniem języka niemieckiego – zawodowego,

- kształcić sprawność rozumienia czytanych i słuchanych komunikatów w języku niemieckim oraz tablic związanych z BHP,
- rozwijać umiejętność sporządzania prostych dokumentów związanych z procesem obróbki metalu w języku niemieckim.

2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej

Program nauczania języka niemieckiego w technikum powstał w oparciu o podstawę programową, która opisuje cele i zadania szkoły na poszczególnych etapach kształcenia, a także definiuje trzy warianty nauczania języka obcego oznaczane symbolami: A, B, C, w zależności od stopnia znajomości języka obcego przez ucznia oraz ilości godzin przeznaczonych na nauczanie przedmiotu.

Program ten został opracowany w oparciu o wariant B i dotyczy nauki języka niemieckiego jako pierwszego, rozpoczynającego się od poziomu zerowego, lub jako drugiego, gdy nauczanie języka stanowi kontynuację nauczania w gimnazjum

Opracowując program nauczania języka niemieckiego oparłem się również na Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego, który wyznacza sześć poziomów znajomości języka obcego: A1, A2, B1, B2, C1, C2 oraz szczegółowo określa kompetencje ucznia w zakresie wszystkich sprawności. Zakładam, że po ukończeniu technikum absolwenci będą posługiwać się językiem niemieckim na poziomie B1, a więc będą tworzyć spójne wypowiedzi ustne bądź pisemne w większości sytuacji komunikacyjnych w sferze życia codziennego oraz zawodowego.

Głównym celem pracy dydaktycznej i wychowawczej nauczyciela jest dążenie do wszechstronnego rozwoju młodych ludzi, dlatego ważna jest proporcjonalna realizacja zadań w obrębie nauczania, rozwijania umiejętności i wychowania. Zadaniem szkoły jest osiągnięcie celów poznawczych, a zatem umożliwienie uczniom:

- poznania struktur leksykalnych i gramatycznych pozwalających na swobodną komunikację w zakresie tematów określonych w informatorze maturalnym
- poznania wymaganych pojęć oraz zdobywania gruntownej wiedzy w zakresie umożliwiającym podjęcie dalszej nauki lub ułatwiający zdobycie zawodu,
- poznawania dziedzictwa kultury narodowej postrzeganej w aspekcie kultury europejskiej i światowej,

Celem niniejszego programu jest również rzetelne przygotowanie przyszłych absolwentów technikum w zawodzie technik mechanik do prawidłowego funkcjonowania na rynku pracy, toteż oprócz celów wynikających z kompetencji kluczowej języka niemieckiego, zapotrzebowania regionalnego rynku pracy oraz profilu zawodowego (technik mechanik) należy uwzględnić w procesie edukacyjnym przede wszystkim cele edukacyjne wynikające z podstawy programowej, gdyż głównie ich realizacja zapewni opanowanie języka w stopniu zapewniającym komunikację.

Należy również dodać, że program ma na celu przygotowanie młodych ludzi do egzaminu maturalnego z języka niemieckiego, dlatego kończąc technikum uczniowie powinni:

W zakresie sprawności rozumienia ze słuchu uczeń będzie nabywał następujące umiejętności:

- rozumienie sensu i intencji wypowiedzi rodzimych użytkowników języka niemieckiego,
- rozumienie sensu wypowiedzi w różnych warunkach odbioru (np. rozmowa telefoniczna, nagranie na automatycznej sekretarce),
- rozumienie sensu wypowiedzi zawierającej niezrozumiałe elementy, których znaczenia uczeń może się domyślić z kontekstu,
- umiejętność wyszukiwania szczegółowych informacji w różnych wypowiedziach,
- umiejętność określania rodzaju wypowiedzi.

W zakresie sprawności czytania ze zrozumieniem młodzi ludzie będą doskonalić umiejętności:

- czytania ze zrozumieniem powszechnie spotykanych dokumentów w środowisku zawodowym (np.: umowa, życiorys, podanie, zażalenie, oferta, zapytanie, instrukcja obsługi, katalog, zamówienie, reklamacja itp.) oraz w życiu codziennym (np.: przepisy kulinarne, list prywatny, pocztówka, zaproszenie itp.),
- wyszukiwania informacji w słownikach, poradnikach, Internecie, literaturze fachowej,
- czytania ze zrozumieniem prostych tekstów narracyjnych,
- rozumienia przy czytaniu ogólnego sensu obszerniejszego tekstu,
- rozumienia ogólnego sensu tekstu, który zawiera fragmenty niezrozumiałe,
- wyszukiwania szczegółowych informacji w prostych tekstach.

Na płaszczyźnie sprawności mówienia uczeń będzie uczył się krok po kroku:

- formułowania płynnych i spójnych wypowiedzi na określone tematy z zakresu tematyki ogólnej i zawodowej z zastosowaniem poprawnych form gramatycznych i słownictwa,
- inicjowania, podtrzymywania i kończenia prostych rozmów,
- poprawnej wymowy w zakresie poznanego materiału językowego,
- poprawnego reagowania językowego na wypowiedź rozmówcy,
- zadawania prostych pytań i udzielania prostych odpowiedzi,

- uzyskiwania i udzielania informacji w typowych sytuacjach życia codziennego i zawodowego,
- wyrażania myśli i opinii w określonych sprawach,
- relacjonowania wydarzenia i wypowiedzi innych osób,
- prowadzenia negocjacji w prostych sytuacjach życia codziennego i zawodowego.

Na płaszczyźnie sprawności pisania uczeń będzie nabywał umiejętności:

- formułowania i zapisywania własnych lub otrzymanych komunikatów,
- pisania planu dłuższej wypowiedzi ustnej dotyczącej życia codziennego oraz problematyki zawodowej,
- redagowania pism urzędowych (podanie, życiorys, zapytanie, ofertę, zamówienie, reklamację, zażalenie, umowę),
- pisania prostych tekstów użytkowych (np.: pocztówka, list prywatny, ogłoszenie itp.) oraz uzupełniania tekstów żądanymi informacjami (np. formularz, ankiety),
- sporządzania prostych i spójnych notatek z czyjejś wypowiedzi,
- prawidłowego stosowania zasad ortografii i interpunkcji w prostych tekstach.

Zgodnie z założeniami podstawy programowej w procesie edukacyjnym należy uwzględnić także cele wychowawcze i zapewnić młodym ludziom możliwość wszechstronnego rozwoju osobowego i społecznego. Zadaniem nauczyciela jest zatem kształtowanie w uczniach postaw:

- dociekliwości poznawczej i otwartości na inne kultury, w tym przede wszystkim kultury krajów niemieckojęzycznych,
- poczucia użyteczności i potrzeby nauki języka niemieckiego oraz innych przedmiotów poprzez stwarzanie sytuacji umożliwiających stosowanie języka niemieckiego jako narzędzia pracy w projektach międzyprzedmiotowych,
- odpowiedzialności za siebie i innych oraz otwartości na potrzeby innych ludzi poprzez kształtowanie m.in. takich cech jak: wrażliwość, wzajemna pomoc, koleżeństwo i uczciwość,
- poszukiwania, odkrywania i dążenia do osiągnięcia celów życiowych poprzez rzetelną i systematyczną pracę,
- własnej tożsamości kulturowej,
- postawy dialogu oraz tolerancji wobec odmiennych kultur, religii i norm społecznych,
- dążenia do rozpoznawania wartości moralnych, dokonywania wyborów i hierarchizacji wartości,

3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi

3.1. Działy

Treści wynikające z Podstawy Programowej

Tematyka:	KONTAKTY MIĘDZYLUZKIE
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> informacje personalne formy powitań i pożegnań w języku niemieckim nazwy państw, języków, narodowości ulubione zajęcia w czasie wolnym zainteresowania
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> zaimki osobowe w mianowniku zdania oznajmujące i pytające przymyki in, aus odmiana czasowników w czasie teraźniejszym zaimki dzierżawcze liczebniki główne
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> poznanie słownictwa umożliwiającego nawiązanie i utrzymanie kontaktu z innymi ludźmi
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> rozwijanie umiejętności swobodnego udzielania i uzyskiwania informacji personalnych
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> rozwijanie tolerancji wobec odmiennych kultur i zachowań rozbudzenie ciekawości wobec kultur krajów niemieckiego obszaru językowego poprzez uwzględnienie informacji realioznawczych
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> Uczeń potrafi nawiązać, podtrzymać i zakończyć rozmowę mającą na celu udzielenie informacji o sobie oraz uzyskanie informacji o swoich rozmówcach. Uczeń umie napisać ogłoszenie prasowe w celu nawiązania przyjaźni oraz podać swoje dane osobowe w formularzu, kwestionariuszu itp.. Uczeń zna struktury morfosyntaktyczne umożliwiające rozumienie słuchanych informacji o innych.

Tematyka:	SZKOŁA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • nazwy przyborów, przedmiotów szkolnych i rodzaje szkół • dni tygodnia • pomieszczenia szkolne • czynności wykonywane w szkole
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • rodzajnik określony i nieokreślony w mianowniku i bierniku • przeczenie kein i nicht • szyk prosty i przestawny w zdaniu oznajmującym • czasowniki opiniotwórcze • zaimek nieosobowy
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • poznanie słownictwa i struktur gramatycznych zapewniających porozumiewanie się w sytuacjach życia szkolnego oraz poprawne rozumienie czytanych i słuchanych informacji dotyczących środowiska szkolnego.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • kształcenie umiejętności pozwalających zrelacjonować przebieg lekcji, plan zajęć oraz wyrazić opinię o szkole • nabycie umiejętności umożliwiających rozumienie komunikatów związanych tematycznie ze szkołą
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • rozbudzenie motywacji do nauki języka niemieckiego poprzez umożliwienie uczniom dostępu do autentycznych tekstów z zakresu szkolnictwa • ukazanie uczniom różnic między polskim a niemieckim systemem edukacji
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi wyrazić opinię na temat szkoły. • Uczeń zna słownictwo i struktury gramatyczne, pozwalające opowiedzieć o szkole. • Uczeń posiada wiedzę realioznawczą pozwalającą wskazać różnice pomiędzy polskim a niemieckim systemem szkolnictwa.

Tematyka:	DOM
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • miejsce zamieszkania • opis domu, pomieszczeń, wyposażenia mieszkania • kupno i wynajmowanie mieszkania
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • przyimki z celownikiem i biernikiem • zaimki pytające • zdanie złożone ze spójnikiem denn i weil • zaimki dzierżawcze
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • poznanie słownictwa i konstrukcji gramatycznych służących do udzielania i uzyskiwania informacji o miejscu zamieszkania oraz rozumienia wypowiedzi związanych z tematem mieszkania
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • rozwijanie umiejętności umożliwiających opisać miejsce zamieszkania, wyrazić i uzasadnić opinię na temat mieszkania w określonym miejscu oraz wymienić czynności wykonywane w poszczególnych pomieszczeniach
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • zwrócenie uczniom uwagi na aspekt współżycia współlokatorów i sąsiadów
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi opisać miejsca zamieszkania. • Uczeń zna środki językowe pozwalające określić preferencje mieszkaniowe i uzasadnić je. • Uczeń potrafi poinformować i uzyskać informacje na temat warunków mieszkaniowych oraz warunków kupna lub wynajmu mieszkania
Tematyka:	PRACA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • zawody oraz czynności związane z wykonywanym zawodem • warunki pracy i zatrudnienia • rodzaje i miejsca pracy zawodowej i dorywczej
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • zdania czasowe ze spójnikiem wenn, als i bevor • zdania porównawcze • konstrukcje bezokolicznikowe z zu • zdanie okolicznikowe przyzwolenia
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i struktur gramatycznych umożliwiających komunikację w sytuacjach związanych ze środowiskiem zawodowym.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie umiejętności swobodnego prowadzenia rozmów dotyczących pracy. • Kształcenie sprawności pisania oficjalnych tekstów użytkowych dotyczących sfery zawodowej.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie w uczniach cech dobrego pracownika.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi napisać różne pisma oficjalne związane z podejmowaniem pracy . • Uczeń rozumie sens prostych, autentycznych wypowiedzi związanych z pracą w różnych warunkach odbioru. • Uczeń posługuje się odpowiednimi środkami językowymi dla wyrażenia intencji i emocji w sytuacjach życia zawodowego.

Tematyka:	ŻYCIE RODZINNE I TOWARZYSKIE
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • członkowie rodziny • etapy życia • czynności życia codziennego • sposoby spędzania wolnego czasu • święta i uroczystości • styl życia
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • czas zegarowy • czasowniki rozdzielnie i nierozdzielnie złożone w czasie teraźniejszym • przyimki z celownikiem • czasowniki zwrotne w czasie teraźniejszym • czasowniki nieregularne w czasie teraźniejszym • czasowniki modalne • zaimki dzierżawcze
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i konstrukcji gramatycznych umożliwiających porozumiewanie się w sytuacjach życia rodzinnego, towarzyskiego i codziennego. • Poznanie zwyczajów związanych z obchodzeniem świąt i uroczystości rodzinnych w krajach niemieckiego obszaru językowego.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie sprawności pisania i rozumienia zaproszeń na uroczystości rodzinne oraz listów prywatnych związanych z życiem codziennym i rodzinnym. • Rozwijanie umiejętności swobodnego wypowiedzania się na temat swojej rodziny i zwyczajów obchodzenia uroczystości. • Kształcenie umiejętności negocjacji dotyczących podziału obowiązków oraz udzielania pozwolenia na wykonanie zakazanych wcześniej czynności. • Rozwijanie umiejętności relacjonowania przebiegu dnia i uroczystości rodzinnej.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postawy szacunku do swoich bliskich i pozostałych osób z otoczenia ucznia. • Wzmacnianie wartości kulturalnych i postaw społecznie akceptowanych
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń umie udzielić informacji o swojej rodzinie z podaniem stopnia pokrewieństwa i wyrazić swój stosunek do krewnych. • Uczeń potrafi uzyskać informacje od rozmówcy na temat jego rodziny i panujących w niej relacji. • Uczeń potrafi zrelacjonować przebieg dnia w układzie chronologicznym. • Uczeń zna słownictwo i struktury gramatyczne umożliwiające zrozumienie i sformułowanie zaproszenia na różne uroczystości rodzinne • Uczeń swobodnie rozmawia na temat zakazów i nakazów w domu rodzinnym. • Uczeń potrafi opowiedzieć o sposobach spędzania wolnego czasu oraz uzyskać informacje od rozmówcy na ten temat. • Uczeń umie wyrazić opinie na temat stylu życia rozmówcy. • Uczeń zna słownictwo i struktury gramatyczne umożliwiające zrozumienie wypowiedzi rozmówcy na temat życia rodzinnego, towarzyskiego i codziennego.

Tematyka:	ŻYWIENIE
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • artykuły spożywcze • przygotowywanie potraw • posiłki i nawyki żywieniowe • lokale gastronomiczne
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • tryb rozkazujący • odmiana czasowników nieregularnych w czasie teraźniejszym • liczebniki główne • biernik rzeczowników • stopniowanie przymiotników • czas przeszły Perfekt
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa niezbędnego do napisania bądź rozumienia przepisu kulinarnego. • Poznanie zwyczajów związanych z nawykami żywieniowymi mieszkańców krajów niemieckojęzycznych. • Poznanie słownictwa i struktur gramatycznych umożliwiających prowadzenie rozmów dotyczących żywienia
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie umiejętności prowadzenia dialogu dotyczącego zamawiania potraw w restauracji. • Rozwijanie umiejętności relacjonowania pobytu w restauracji. • Kształcenie sprawności negocjowania w sprawie menu i stosowania diety. • Kształcenie sprawności pisania przepisów kulinarnych.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie zasad savoir vivre dotyczących zachowania się podczas spożywania posiłków oraz w lokalach gastronomicznych. • Kształtowanie postawy zdrowego stylu odżywiania się.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi napisać bądź przekazać w formie ustnej przepis kulinarny. • Uczeń umie opowiedzieć o swoich zwyczajach żywieniowych i uzyskać od rozmówcy informacje na ten temat. • Uczeń umie przeprowadzić dialog z kelnerem w restauracji i zareagować werbalnie w nieprzewidzianych sytuacjach.

Tematyka:	ZAKUPY I USŁUGI
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • miejsca robienia zakupów • orientacja w sklepie • reklamacja • lokale usługowe • towary • korzystanie z usług • kupowanie i sprzedawanie
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • liczebniki główne • zdania pytające • deklinacja przymiotnika • określenia ilości, miary i wagi • stopniowanie przymiotnika • odmiana czasownika lassen w czasie teraźniejszym • zaimek wskazujący • czas przeszły Perfekt
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie struktur gramatycznych i słownictwa umożliwiającego przeprowadzenie rozmowy w sklepie lub lokalu usługowym • Poznanie słownictwa umożliwiającego złożenie reklamacji.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie umiejętności formułowania prostych prośb i pytań dotyczących zakupów lub usług. • Kształcenie umiejętności relacji z wyprawą na zakupy. • Rozwijanie umiejętności negocjowania warunków zakupu i sprzedaży. • Kształcenie sprawności czytania ze zrozumieniem poprzez kontakt z autentycznymi ofertami sklepów internetowych.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postawy kulturalnego zachowania się w miejscach publicznych.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń umie przeprowadzić rozmowę ze sprzedawcą w sklepie. • Uczeń potrafi wyrazić opinię na temat zakupionego towaru. • Uczeń potrafi wynegocjować warunki zakupu i usługi. • Uczeń umie zareklamować towar lub wyrazić opinie na temat usługi.

Tematyka:	PODRÓŻOWANIE I TURYSTYKA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • środki transportu • miejsca noclegowe • informacja turystyczna • wycieczki • sposoby spędzania ferii i wakacji • zwiedzanie miejsc • wypadki, awarie i usterki
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • czas przeszły Perfekt • liczebniki porządkowe • czas przyszły Futur I • zdania okolicznikowe przyczyny • przyimki z biernikiem oraz celownikiem
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa związanego z wypoczynkiem letnim i zimowym • Zaznajomienie ze słownictwem i strukturami gramatycznymi umożliwiającymi prowadzenie rozmów w informacji turystycznej, na dworcu i lotnisku. • Poznanie struktur gramatycznych pozwalających na zrelacjonowanie przebiegu podróży i urlopu. • Poznanie słownictwa umożliwiającego opisanie usterki lub awarii. • Poznanie słownictwa pozwalającego na zrelacjonowanie wypadku.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie sprawności rozumienia usłyszanych komunikatów na dworcu i lotnisku. • Rozwijanie sprawności czytania ofert reklamowych związanych z podróżowaniem i wypoczynkiem. • Kształcenie umiejętności pisania zapytania dotyczącego rezerwacji pokoju hotelowego oraz pocztówki z wakacji. • Rozwijanie sprawności negocjowania warunków pobytu podczas urlopu.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postawy ciekawości na świat i otwartości na inne kultury. • Kształtowanie postawy kulturalnego zachowania się w środkach transportu publicznego.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi dowiedzieć się i wynegocjować warunki pobytu podczas urlopu. • Uczeń potrafi uzyskać informacje w informacji turystycznej oraz na dworcu i lotnisku. • Uczeń potrafi opisać przyczyny i okoliczności wypadku. • Uczeń rozumie proste komunikaty związane z podróżowaniem. • Uczeń potrafi napisać prosty tekst użytkowy związany z planowanym pobytem w hotelu lub urlopem.

Tematyka:	SPORT
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • dyscypliny sportu • sprzęt sportowy i wyposażenie • imprezy sportowe • kibicowanie • bezpieczeństwo w sporcie • miejsca uprawiania sportu
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • stopniowanie przymiotników • zdania porównawcze • zdanie okolicznikowe celu • czas przeszły Perfekt
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i struktur zdaniowych umożliwiających opisanie oraz porównanie dyscyplin i wyników sportowych. • Zaznajomienie się ze słownictwem umożliwiającym rozumienie relacji prostych relacji sportowych. • Poznanie zwyczajów związanych z kibicowaniem.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie sprawności pisania i rozumienia czytanych pocztówek, ogłoszeń i wypełniania ankiet dotyczących sportu. • Kształcenie umiejętności prowadzenia rozmów w wypożyczalni sprzętu sportowego. • Rozwijanie umiejętności relacjonowania przebiegu imprez sportowych.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postawy zdrowej rywalizacji. • Umacnianie wiary we własne możliwości • Kształtowanie świadomości prozdrowotnej. • Wyposażenie w wiedzę i umiejętności umożliwiające bezpieczny udział w sporcie.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń rozumie proste komunikaty dotyczące imprez sportowych. • Uczeń potrafi zrelacjonować przebieg imprezy sportowej i wyrazić swoje zdanie na temat jej organizacji. • Uczeń potrafi przeprowadzić rozmowę w wypożyczalni sportowej. • Uczeń rozumie i potrafi napisać list prywatny i pocztówkę o tematyce sportowej. • Uczeń potrafi wypełnić ankietę na temat sportu. • Uczeń rozumie oferty dotyczące różnych form uprawiania sportu.

Tematyka:	ZDROWIE
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • zdrowy tryb życia • choroby, schorzenia i dolegliwości • leki w domowej apteczce • pomoc lekarska • niepełnosprawność • objawy chorobowe • leczenie chorób • uzależnienia i zapobieganie uzależnieniom
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • zaimek osobowy w celowniku • tryb rozkazujący • przeczenie • zdania czasowe ze spójnikiem wenn i als • tryb przypuszczający
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa umożliwiającego rozumienie krótkich komunikatów związanych ze zdrowiem. • Zaznajomienie uczniów ze słownictwem pozwalającym na opisanie objawów choroby.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie sprawności rozumienia artykułu prasowego o tematyce prozdrowotnej zawierającego niezrozumiałe elementy językowe. • Rozwijanie umiejętności pisania listu prywatnego na temat zdrowego stylu życia. • Kształcenie umiejętności negocjowania zmiany postępowania w sytuacjach dotyczących niezdrowego trybu życia i uzależnień. • Wykształcenie umiejętności relacjonowania wizyty w szpitalu, okoliczności wypadku bądź pomocy osobom chorym lub niepełnosprawnym.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Promowanie zdrowego stylu życia. • Uświadamianie zagrożeń współczesnego świata. • Wdrażanie do przestrzegania zasad higieny osobistej • Podejmowanie odpowiedzialności za zdrowie i życie własne i innych
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi opisać objawy choroby i opowiedzieć o skutkach niezdrowego trybu życia. • Uczeń rozumie wypowiedzi związane ze zdrowiem. • Uczeń potrafi wynegocjować zmiany postępowania dotyczące nałogów. • Uczeń umie wyrazić opinię i udzielić porad na temat zdrowego stylu życia. • Uczeń potrafi napisać list czytelnika o tematyce zdrowotnej.

Tematyka:	NAUKA I TECHNIKA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • odkrycia naukowe • wynalazki • obsługa i korzystanie z podstawowych urządzeń techniki • urządzenia do pracy, nauki, zabawy i rozrywki • technologia informacyjna i media elektroniczne
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • zdanie okolicznikowe sposobu • rzeczowniki złożone • czas przeszły Präteritum • tryb przypuszczający Konjunktiv II • strona bierna • czas przyszły Futur • konstrukcje bezokolicznikowe z zu
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie środków opiniotwórczych w celu wyrażania opinii na temat użyteczności wynalazków techniki. • Poznanie słownictwa i struktur gramatycznych w celu rozumienia czytanych i usłyszanых wypowiedzi o tematyce dotyczącej postępu technicznego.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie sprawności relacjonowania okoliczności awarii urządzeń. • Kształcenie umiejętności udzielania i uzyskiwania informacji na temat sposobów obsługi urządzeń technicznych. • Kształcenie sprawności czytania ze zrozumieniem instrukcji obsługi oraz artykułów prasowych na temat wynalazków i odkryć zawierających niezrozumiałe elementy językowe.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Uświadomienie zagrożeń cywilizacyjnych w kontekście postępu technicznego. • Nabycie umiejętności obserwacji i opisu zjawisk zachodzących w otaczającym świecie. • Kształtowanie postawy powszechnego stosowania zasad etyki w korzystania z komputera i oprogramowania w tym zasad kupowania programów. • Przygotowanie do aktywnego i odpowiedzialnego życia w społeczeństwie informacyjnym.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi zrelacjonować okoliczności awarii prądu i urządzeń codziennego użytku. • Uczeń rozumie instrukcje obsługi urządzeń i potrafi na ich podstawie przekazać swojemu rozmówcy zawarte w nich informacje. • Uczeń rozumie przy pobieżnym czytaniu ogólny sens tekstu na temat postępu technicznego. • Uczeń potrafi złożyć reklamacje sprzętu technicznego i wyjaśnić powód awarii.

Tematyka:	ŚWIAT PRZYRODY
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • świat roślin i zwierząt • klimat • krajobraz • pogoda • organizacje proekologiczne • zanieczyszczenie i ochrona środowiska naturalnego • klęski żywiołowe
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • strona bierna • zaimek względny • zaimek nieosobowy • tryb przypuszczający Konjunktiv II • zdanie warunkowe
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa niezbędnego do opisu prognozy pogody. • Poznanie środków językowych w celu formułowania wypowiedzi na temat zanieczyszczenia i ochrony przyrody. • Zapoznanie uczniów ze strukturami językowymi pozwalającymi na swobodne wyrażanie opinii na temat postaw wobec ekologii.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie umiejętności rozumienia usłyszanych komunikatów prognozy pogody oraz innych wypowiedzi na temat świata przyrody. • Rozwijanie umiejętności relacjonowania przyczyn i skutków katastrof naturalnych. • Kształcenie sprawności globalnego i selektywnego czytania tekstów prasowych dotyczących świata przyrody. • Rozwijanie umiejętności pisania listów o tematyce dotyczącej świata przyrody.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie zachowań ukierunkowanych na ochronę środowiska. • Określanie wartości środowiska przyrodniczego w życiu człowieka. • Kształtowanie wrażliwości na krzywdę i niesprawiedliwość.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi opisać pogodę i rozumienie usłyszane komunikaty prognozy pogody. • Uczeń potrafi opowiedzieć o przyczynach i skutkach katastrof naturalnych. • Uczeń rozumie czytane i usłyszane wypowiedzi na temat ochrony i degradacji przyrody.

Tematyka:	PAŃSTWO I SPOŁECZEŃSTWO
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • struktura państwa • urzędy i instytucje państwowe • organizacje państwowe i międzynarodowe • konflikty wewnętrzne i międzynarodowe • przestępczość • obowiązki i prawa obywateli
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • czas przeszły Präteritum • dopełniacz rzeczownika • odmiana słaba rzeczowników • zdanie przyzwalające • tryb przypuszczający • zdanie okolicznikowe przyczyny • rzeczowniki złożone
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i struktur gramatycznych umożliwiające rozumienie i formułowanie wypowiedzi na temat polityki, państwa i społeczeństwa. • Poznanie struktur językowych umożliwiających napisanie tekstów użytkowych poruszających tematy związane z państwem i społeczeństwem.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie umiejętności relacjonowania przebiegu uroczystości państwowej oraz wyborów. • Rozwijanie sprawności udzielania i uzyskiwania informacji na temat funkcjonowania organizacji państwowych i międzynarodowych. • Kształcenie sprawności rozumienia tekstów o tematyce politycznej i społecznej zawierających niezrozumiałe elementy językowe. • Rozwijanie umiejętności relacjonowania przyczyn, przebiegu i skutków konfliktów.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postawy patriotycznej, tolerancji i szacunku dla symboli narodowych. • Kształcenie umiejętności przestrzegania reguł współżycia w społeczeństwie. • Kształtowanie postaw proeuropejskich oraz ukazanie związku polskiej kultury z kulturą europejską.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi zrelacjonować przyczyny i przebieg demonstracji społecznych oraz wyrazić swój stosunek na ten temat. • Uczeń umie udzielić ogólnych informacji na temat struktury politycznej swojej ojczyzny. • Uczeń rozumie czytane i słuchane wypowiedzi na tematy polityczne i społeczne. • Uczeń umie napisać list oficjalny do organizacji międzynarodowej. • Uczeń potrafi zrelacjonować zdarzenia związane z przestępczością.

Tematyka:	KULTURA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • podstawowe dziedziny kultury • twórcy i ich dzieła • uczestnictwo w kulturze • zabytki
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • czas przeszły Präteritum • rekcja czasownika i przymiotnika • zdania ze spójnikami nachdem, bevor i während • deklinacja przymiotnika
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa z zakresu kultury umożliwiające relacjonowanie wydarzeń kulturalnych. • Poznanie struktur morfosyntaktycznych w obszarze tematycznym kultury umożliwiające rozumienie tekstów o tematyce kulturalnej.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie sprawności pisania tekstów użytkowych związanych z wydarzeniami kulturalnymi. • Kształcenie sprawności informowania i uzyskiwania informacji związanych z upodobaniami czytelniczymi, muzycznymi itp.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie do udziału w kulturze. • Kształtowanie szacunku dla osiągnięć kulturalnych i cywilizacyjnych ludzkości.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń rozumie wypowiedzi pisemne i ustne dotyczące znanych osobistości oraz wydarzeń kulturalnych. • Uczeń potrafi napisać zaproszenie na uroczystość kulturalną oraz odpowiedzieć na nie. • Uczeń swobodnie wypowiada się na tematy związane z podstawowymi faktami historycznymi oraz wydarzeniami kulturalnymi.

Tematyka:	ELEMENTY WIEDZY O KRAJACH NIEMIECKIEGO OBSZARU JĘZYKOWEGO
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • święta i zwyczaje w krajach niemieckojęzycznych.
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • odmiana nazw własnych • rzeczowniki złożone • zdania przydawkowe
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie zwyczajów związanych z obchodzeniem świąt. • Poznanie słownictwa umożliwiającego relacjonowanie przebiegu świąt w krajach niemieckojęzycznych.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie sprawności rozumienia czytanych i słuchanych tekstów związanych ze świętami. • Rozwijanie sprawności pisania pocztówek z życzeniami świątecznymi. • Rozwijanie umiejętności udzielania i uzyskiwania informacji na tematy związane ze świętami.
wychowawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie postawy poszanowania tradycji. • Kształtowanie postawy tolerancji wobec innych kultur.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń rozumie czytane i słuchane teksty o tematyce świątecznej i potrafi je zrelacjonować. • Uczeń zna zwyczaje świąteczne w krajach niemieckiego obszaru językowego i potrafi je porównać z rodzimymi zwyczajami. • Uczeń potrafi opowiedzieć w formie ustnej i pisemnej o przebiegu świąt.

3.2. Treści wynikające z profilu klasy

Efektywność nauczania uzależniona jest głównie od stworzenia uczniowi możliwości systematycznego powtarzania i utrwalania wiedzy w procesie kształcenia, toteż realizując tematykę zawodową przewiduje się, że w miarę możliwości nauczyciel odnosił się będzie do tematów z życia codziennego.. W ten sposób stwarza się uczniowi szansę utrwalenia i poszerzenia słownictwa.

Dlatego w całym cyklu kształcenia proponuję realizację materiału nauczania w zakresie języka zawodowego w oparciu tematy z życia codziennego. Zdobyta przez ucznia baza leksykalno-gramatyczna będzie więc rozwijana na lekcjach poświęconych zagadnieniom zawodowym.

Tematyka:	KONTAKTY MIĘDZYŁUDZKIE
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętności i czynności związane z zawodem technika mechanika • cechy charakteru i predyspozycje do pracy
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • zdania wielocłonowe ze spójnikami: sowohl .. als auch oraz weder ... noch • czasowniki modalne • przyimek bei, von, zu w zakresie określania miejsc pracy • rekcja przymiotnika zuständig für
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa umożliwiającego nawiązanie i utrzymanie kontaktu ze współpracownikami
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie umiejętności swobodnego udzielania i uzyskiwania informacji personalnych w miejscu pracy. • Kształcenie sprawności rozumienia słuchanych i czytanych tekstów związanych z korespondencją służbową • Kształcenie pisania i czytania ze zrozumieniem życiorysów i listów motywacyjnych
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi nawiązać, podtrzymać i zakończyć rozmowę mającą na celu udzielenie informacji o sobie oraz uzyskanie informacji o swoich współpracownikach w miejscu pracy. • Uczeń umie napisać życiorys i list motywacyjny w celu poszukiwania pracy oraz podać swoje dane osobowe w formularzu, kwestionariuszu i innych dokumentach w miejscu pracy itp.. • Uczeń zna struktury morfosyntaktyczne umożliwiające rozumienie słuchanych informacji o innych współpracownikach i przełożonych.

Tematyka:	SZKOŁA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • czynności wykonywane podczas szkoleń zawodowych • wykształcenie i kierunki studiów • praktyki zawodowe
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • przyimki in, an • stopniowanie przymiotnika • czasownik modalny können • zdania ze spójnikiem sowohl ... als auch
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i struktur gramatycznych zapewniających porozumiewanie się w sytuacjach rozmowy kwalifikacyjnej, szkolenia zawodowego, praktyki i stażu.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie umiejętności pozwalających opowiedzieć o swoich kwalifikacjach, stopniu znajomości języków obcych, doświadczeniu zawodowym. • Nabycie umiejętności umożliwiających rozumienie komunikatów podczas szkoleń, stażu, praktyk zawodowych.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi opowiedzieć o swoich kwalifikacjach. • Uczeń zna słownictwo i struktury gramatyczne. pozwalające opowiedzieć o przebiegu stażu, praktyki, szkolenia.

Tematyka:	DOM
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • opis miejsca pracy • wyposażenie biura, hali produkcyjnej, biura konstrukcyjnego • narzędzia wykorzystywane w obróbce metalu
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • przymyki z celownikiem i biernikiem • przysłówki miejsca • zaimki pytające welch-, • zaimki dzierżawcze
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i konstrukcji gramatycznych. służących do udzielania i uzyskiwania informacji o miejscu pracy oraz rozumienia wypowiedzi związanych z wyposażeniem biur, hal produkcyjnych i innych pomieszczeń pracowniczych.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie umiejętności umożliwiających opisać miejsce pracy, wymienić czynności wykonywane w poszczególnych pomieszczeniach w miejscu pracy.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi opisać pomieszczenia i czynności wykonywane w miejscu pracy. • Uczeń potrafi poinformować i uzyskać informacje na temat warunków wyposażenia pomieszczeń pracowniczych oraz panujących w nich warunków.

Tematyka:	PRACA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • czynności związane z pracą technika mechanika, • korespondencja służbowa, • bezpieczeństwo w miejscu pracy, • nazwy podstawowych narzędzi i maszyn do obróbki skrawaniem, • instrukcje obsługi.
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • zdania okolicznikowe sposobu • zdania porównawcze • liczebniki • tryb rozkazujący
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i struktur gramatycznych umożliwiających komunikację w sytuacjach związanych z wykonywanym zawodem.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie umiejętności swobodnego prowadzenia rozmów dotyczących pracy. • Kształcenie sprawności pisania oficjalnych tekstów użytkowych dotyczących sfery zawodowej. • Rozwijanie umiejętności czytania instrukcji obsługi i innych dokumentów ściśle związanych z produkcją.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi napisać różne pisma oficjalne związane z wykonywanym zawodem. • Uczeń rozumie sens czytanych dokumentów związanych z zawodem technika mechanika, • Uczeń posługuje się odpowiednimi środkami językowymi dla wyrażenia intencji i emocji w sytuacjach życia zawodowego.

Tematyka:	ŻYCIE RODZINNE I TOWARZYSKIE
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • sposoby spędzania czasu wolnego podczas urlopu, • spotkania biznesowe,
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • czas zegarowy • czasowniki rozdzielnie i nierozdzielnie złożone w czasie teraźniejszym • zdania pytające • czasowniki zwrotne w czasie teraźniejszym • czasowniki nieregularne w czasie teraźniejszym • czasowniki modalne • czas przeszły Perfekt
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i konstrukcji gramatycznych umożliwiających porozumiewanie się w sytuacjach spotkań biznesowych i na gruncie towarzyskim,. • Poznanie zwyczajów związanych z obchodzeniem świąt i uroczystości w miejscu pracy w krajach, niemieckiego obszaru językowego.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie sprawności pisania i rozumienia, zaproszeń na uroczyste spotkania w miejscu pracy. • Kształcenie umiejętności negocjacji dotyczących podziału obowiązków oraz udzielania pozwolenia na wykonanie zakazanych wcześniej czynności. • Rozwijanie umiejętności relacjonowania przebiegu dnia i uroczystości pracowniczej
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń umie udzielić informacji o swojej rodzinie, statusie materialnym i planach związanych z życiem zawodowym. • Uczeń zna słownictwo i struktury gramatyczne umożliwiające zrozumienie i sformułowanie zaproszenia na różne uroczystości w miejscu pracy. • Uczeń potrafi opowiedzieć o sposobach spędzania wolnego czasu po pracy oraz uzyskać informacje od rozmówcy na ten temat. • Uczeń potrafi negocjować podział obowiązków w pracy • Uczeń potrafi relacjonować przebieg uroczystości pracowniczej

Tematyka:	ZAKUPY I USŁUGI
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • hurtownie • reklamacje • zamówienia • lokale usługowe w branży mechanicznej • narzędzia i materiały używane w obróbce skrawaniem
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • liczebniki główne • zdania pytające • deklinacja przymiotnika • określenia ilości, miary i wagi • stopniowanie przymiotnika • odmiana czasownika lassen w czasie teraźniejszym • zaimek wskazujący • czas przeszły Perfekt
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie struktur gramatycznych i słownictwa umożliwiającego przeprowadzenie rozmowy w hurtowni lub lokalach usługowych • Poznanie słownictwa umożliwiającego złożenie reklamacji lub zamówienia.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie umiejętności formułowania prostych próśb i pytań dotyczących zakupów lub usług. • Rozwijanie umiejętności negocjowania warunków zakupu i sprzedaży. • Kształcenie umiejętności pisanie zamówień i odpowiedzi na zamówienia.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń umie przeprowadzić rozmowę ze sprzedawcą w hurtowni. • Uczeń potrafi wyrazić opinię na temat zakupionego towaru. • Uczeń potrafi wynegocjować warunki zakupu i usługi. • Uczeń umie zareklamować towar lub wyrazić opinie na temat usługi. • Uczeń umie napisać lub odpowiedzieć na zamówienie.

Tematyka:	PODRÓŻOWANIE I TURYSTYKA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • podróże służbowe • wypadki, awarie i usterki
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • czas przeszły Perfekt • liczebniki porządkowe • czas przyszły Futur I • zdania okolicznikowe przyczyny • przymyki z biernikiem oraz celownikiem
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie struktur gramatycznych pozwalających na zrelacjonowanie przebiegu podróży służbowej. • Poznanie słownictwa umożliwiającego opisanie usterki lub awarii w warsztacie samochodowym. • Poznanie słownictwa pozwalającego na zrelacjonowanie wypadku.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie sprawności czytania harmonogramów wyjazdów służbowych. • Kształcenie umiejętności pisania zapytania dotyczącego rezerwacji pokoju hotelowego. • Rozwijanie sprawności negocjowania warunków pobytu podczas podróży służbowej
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi dowiedzieć się i wynegocjować warunki pobytu podczas podróży służbowej • Uczeń potrafi opisać przyczyny i okoliczności awarii lub wypadku. • Uczeń rozumie proste komunikaty związane z podróżowaniem. • Uczeń potrafi napisać prosty tekst użytkowy związany z planowanym pobytem w hotelu wyjazdem w sprawach służbowych.

Tematyka:	ZDROWIE
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • ryzyka i choroby zawodowe • niepełnosprawność w miejscu pracy • wypadki w miejscu pracy • bezpieczeństwo i higiena pracy
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • deklinacja przymiotnika • tryb rozkazujący • przeczenie • zdania okolicznikowe przyczyny
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa umożliwiającego rozumienie komunikatów związanych ze zdrowiem, higieną pracy, wypadkami w miejscu pracy. • Zaznajomienie uczniów ze słownictwem pozwalającym na opisanie objawów choroby.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Kształcenie sprawności czytania ze zrozumieniem tablic BHP • Rozwijanie umiejętności pisania protokołu z wypadku. • Kształcenie umiejętności negocjowania zmiany postępowania w sytuacjach dotyczących pracowników niepełnosprawnych • Kształcenie umiejętności dyskusji na temat chorób zawodowych.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi opisać objawy choroby i zgłosić wypadek przy pracy. • Uczeń rozumie wypowiedzi związane ryzykiem zawodowym, chorobami zawodowymi i higieną pracy. • Uczeń potrafi wynegocjować zmiany postępowania dotyczące pracowników niepełnosprawnych. • Uczeń potrafi wypełnić protokół z wypadku. • Uczeń rozumie komunikaty i ostrzeżenia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy.

Tematyka:	NAUKA I TECHNIKA
Nauczane treści leksykalne:	<ul style="list-style-type: none"> • maszyny w obróbce metalu • narzędzia do obróbki metalu • instrukcje obsługi urządzeń mechanicznych • awarie sprzętu i maszyn
Nauczane treści gramatyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • zdanie okolicznikowe celu • rzeczowniki złożone • czas przeszły Präteritum • tryb przypuszczający Konjunktiv II • strona bierna • konstrukcje bezokolicznikowe z zu
Cele edukacyjne w zakresie:	
poznawczym:	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie słownictwa i struktur gramatycznych w celu rozumienia czytanych i usłyszanych wypowiedzi o tematyce dotyczącej działania lub usterek maszyn i urządzeń produkcyjnych.
kształcącym:	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie sprawności relacjonowania okoliczności awarii maszyn i urządzeń w przemyśle mechanicznym. • Kształcenie umiejętności udzielania i uzyskiwania informacji na temat sposobów obsługi urządzeń technicznych. • Kształcenie sprawności czytania ze zrozumieniem instrukcji obsługi.
Osiągnięcia ucznia:	<ul style="list-style-type: none"> • Uczeń potrafi zrelacjonować okoliczności awarii prądu i maszyn produkcyjnych. • Uczeń rozumie instrukcje obsługi urządzeń i potrafi na ich podstawie przekazać swojemu rozmówcy zawarte w nich informacje. • Uczeń potrafi złożyć reklamację sprzętu technicznego i wyjaśnić powód awarii. • Uczeń umie opisać ogólne zasady działania maszyny produkcyjnej i wyjaśnić je swojemu rozmówcy.

4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych

4.1. Założenia metodyczne

Proponowany program nauczania został napisany z myślą o uczniach technikum w zawodzie technik mechanik, którzy uczyli się już języka niemieckiego w gimnazjum lub szkole podstawowej i mają za sobą багаż doświadczeń związanych z nauką tego przedmiotu, toteż realizacja założeń programowych w klasie pierwszej będzie miała częściowo charakter powtórzeniowy. W ten sposób uzupełniane będą wszystkie braki w zakresie podstawowych umiejętności językowych powstałe z różnych przyczyn, co pozwoli w przyszłości na sprawniejszą realizację celów wynikających zarówno z podstawy programowej, jak i z kompetencji kluczowych.

Zakładam, że w klasie pierwszej, drugiej, trzeciej i czwartej uczniowie będą się uczyć języka niemieckiego w wymiarze 2 godzin w tygodniu.

Ponadto przed rozpoczęciem nauki uczniowie jako uczestnicy programu otrzymają pomoce dydaktyczne, niezbędne do realizacji programu: m.in. podręczniki, słowniki tematyczne, zeszyty maturalne oraz pozostałe materiały w postaci zeszytów, segregatorów i długopisów

Kolejnym warunkiem niezbędnym do realizacji niniejszego programu jest liczebność grupy, która nie może przekraczać 16 uczniów.

Właściwa realizacja programu związana jest także z odpowiednim wyposażeniem pracowni językowej, toteż zakupione zostaną niezbędne pomoce dydaktyczne w postaci filmów DVD, słowników dwujęzycznych, testów i plakatów. Nauczyciel realizujący proponowany program powinien w pracy dydaktycznej umiejętnie wykorzystywać dostępne pomoce naukowe. Nieodłącznym elementem w procesie nauczania zgodnie z niniejszym programem będą:

- nagrania audio i filmy DVD (płyta DVD do podręcznika Schritte International 1-2 i Studio d 1-2, wydawnictwo Cornelsen, DVD-Bilderbogen D-A-CH Videoreportagen zur Landeskunde, wydawnictwo Langenscheidt)
- prezentacje Power Point (własne bieżące opracowania)
- tradycyjne prezentacje (np. foliogramy)
- ćwiczenia online
 - <http://www.csuchico.edu/flng/german/kontakte/>
 - <http://www.deutschalsfremdsprache.in/>
 - <http://www.schubert-verlag.de/aufgaben/>
 - <http://ospitiweb.indire.it/ictavagnacco/deutsch/index.htm>
 - <http://www.iik.de/uebungen/uebungsseite/menue.html>
 - <http://kurs-online.com>
 - <http://www.passwort-deutsch.de/lernen/index.htm>
 - <http://www.edition-deutsch.de/lernwerkstatt>
 - <http://www.hueber.de/shared/uebungen/schritte/lerner>
- projekty internetowe z wyszukiwaniem informacji (np. wyszukanie informacji dotyczących najlepszych ofert biur podróży TUI lub Neckermann)
 - słowniki tradycyjne i online
 - [www.pononline .de](http://www.pononline.de)
 - www.ling.pl
 - www.dep.pl
 - Słownik szkolny polsko-niemiecki, niemiecko-polski, wyd. Langenscheidt
 - Deutsch. Słownik tematyczny, wyd. Wagros
- korzystanie z poczty elektronicznej celem międzynarodowej korespondencji niemieckojęzycznej
 - www.ralf-kinas.de

Wykorzystanie nowoczesnej technologii informacyjnej i komunikacyjnej będzie odgrywać dużą rolę w nauczaniu języka niemieckiego wg niniejszego programu, gdyż stworzy wiele możliwości zastosowania umiejętności językowych w różnych sytuacjach i warunkach zbliżonych do naturalnych. Zakładam, że nauczyciel pracujący z niniejszym programem będzie miał możliwość korzystania z pracowni komputerowej ze stałym dostępem do Internetu, wyposażonej w rzutnik multimedialny i odpowiednie programy do nauki języka niemieckiego. Dzięki temu uczeń:

- będzie miał możliwość korzystania z ćwiczeń online pozwalających na samodzielną, bezstresową, dopasowaną do indywidualnego tempa naukę oraz wielokrotne powtarzanie określonego materiału,
- będzie uczył się korzystania ze słowników online, których obsługa wymaga mniej czasu niż w przypadku słowników tradycyjnych,
- będzie miał szybki dostęp do bardzo obszernych zasobów informacji i autentycznych materiałów na każdy temat,
- będzie miał możliwość nawiązania i utrzymania kontaktów z rodzimymi użytkownikami języka niemieckiego za pomocą forów, blogów i innych portali społecznościowych,

Z uwagi na liczne zastosowanie różnorodnych pomocy dydaktycznych oraz realizację tematyki zawodowej zakładam, że prowadzący zajęcia będzie kładł nacisk na równomierny trening wszystkich sprawności językowych, a treści gramatyczne i leksykalne zostaną potraktowane jedynie jako narzędzie umożliwiające komunikację.

Jednym z celów niniejszego programu jest przygotowanie uczniów do egzaminu maturalnego z języka niemieckiego, toteż ważne jest, aby w procesie nauczania obecne były techniki nauczania uwzględniające typologię zadań maturalnych.

Od realizującego program będzie wymagać się także rzetelnej realizacji założeń dotyczących elementów języka zawodowego. Z tym wiąże się ścisła współpraca z nauczycielami przedmiotów zawodowych i samodzielne opracowanie dodatkowych materiałów do nauczania języka zawodowego uwzględniających wiedzę i umiejętności uczniów na danym poziomie.

Zakładam, że do każdego zakresu tematycznego nauczyciel opracuje materiały z zakresu języka zawodowego. Przewiduję, że w rozkładzie materiału w każdym rozdziale tematycznym zostanie uwzględniona jedna lub dwie lekcje poświęcone tematyce zawodowej.

Bardzo ważnym elementem w procesie nauczania języka obcego jest kontakt z rodzimymi użytkownikami danego języka, toteż program zakłada organizację jednego lub dwóch jednodniowych wyjazdów zagranicznych do Niemiec i/lub Austrii

w celach realizacji projektów językowych dotyczących poznania zwyczajów i kultury tamtejszych mieszkańców.

Realizacja założonych przeze mnie celów opierać się będzie na różnorodnych formach aktywizujących uczniów i zachęcających do dodatkowej pracy. W miarę możliwości proponuję podjęcie następujących przedsięwzięć, polegających na:

- opracowywaniu przez uczniów prezentacji Power Point,
- przygotowywaniu przez nauczyciela konkursów językowych oraz realizowanych na szczeblu klasowym, międzyklasowym lub szkolnym,
- pracy metodą stacji w ramach powtórzeń materiału,
- przygotowaniu przez uczniów Jarmarku Bożonarodzeniowego,
- zapraszaniu do szkoły uczniów ze szkół niemieckich w ramach współpracy szkoły z wieloma organizacjami i prowadzeniu integracyjnych zajęć z języka niemieckiego z udziałem polskich i niemieckich uczniów ,
- prowadzeniu projektów, polegających na nawiązaniu i podtrzymywaniu korespondencji mailowej z młodzieżą z innych krajów,
- zorganizowaniu przez nauczyciela dnia kina niemieckiego w szkole,
- opracowaniu przez nauczyciela ciekawych materiałów do nauki języka niemieckiego ogólnego i zawodowego,
- opracowaniu przez nauczyciela różnorodnych prezentacji multimedialnych,
- włączeniu uczniów do opracowania pomocy dydaktycznych (prezentacje słownictwa i gramatyki w postaci plakatów wykonanych za pomocą profesjonalnych programów komputerowych),
- opracowaniu przez nauczyciela testów sprawdzających opanowanie wszystkich sprawności językowych w obszarze języka ogólnego i zawodowego.

4.2. Proponowany podział godzin

Program będzie realizowany przez cztery lata w wymiarze dwóch godzin tygodniowo w każdej klasie. Zakładam, że w skali roku odbędzie się 60 godzin lekcyjnych, co w trakcie całego cyklu edukacyjnego daje 240 godzin na realizację programu.

Biorąc pod uwagę powyższą ilość godzin przeznaczoną na realizację założeń programowych, proponuję następujący podział godzin na poszczególne zakresy tematyczne w ciągu całego cyklu kształcenia:

Lp.	Dział	Ilość godzin na realizację tematyki z zakresu języka ogólnego	Ilość godzin na realizację tematyki zawodowej	Razem
1.	Kontakty międzyludzkie	10	4	14
2.	Szkoła	10	2	12
3.	Dom	12	2	14
4.	Praca	8	14	22
5.	Życie rodzinne i towarzyskie	16	5	21
6.	Żywnienie	16	0	16
7.	Zakupy i usługi	14	6	20
8.	Podróżowanie i turystyka	13	4	17
9.	Sport	8	0	8
10.	Zdrowie	14	4	18
11.	Nauka i technika	10	16	26
12.	Świat przyrody	14	0	14
13.	Państwo i społeczeństwo	8	4	12
14.	Kultura	10	0	10
15.	Elementy wiedzy o krajach niemieckiego obszaru językowego	16	0	16
				240

4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się

Przedstawiony przeze mnie program zakłada podejście komunikacyjne w nauczaniu języka niemieckiego, gdzie głównym punktem ciężkości jest przygotowanie przyszłych absolwentów do porozumiewania się w praktycznych sytuacjach życia codziennego i zawodowego, toteż jako dominującą metodę nauczania proponuję metodę bezpośrednią. Nie wyklucza to jednak korzystania innych metod nauczania, które mogą być stosowane w zależności od potrzeb, np. metoda audiolingwalna lub metoda reagowania całym ciałem.

Aby nauczanie języka niemieckiego wybraną metodą przynosiło efekty, należy stosować takie techniki i formy pracy, które umożliwią kształcenie sprawności językowych w sposób zintegrowany. Oprócz tego należy zadbać o to, aby każda ćwiczona sprawność poprzedzona była ćwiczeniami wprowadzającymi, które będą miały na celu przyswojenie przez ucznia konstrukcji gramatycznych oraz struktur leksykalnych, w wyniku czego uczeń będzie poprawnie formułował i rozumiał wypowiedzi w obrębie określonej sprawności.

W czasach nieograniczonych kontaktów międzynarodowych sprawność mówienia jest bardzo pożądaną umiejętnością nie tylko w życiu codziennym, lecz przede

wszystkim na otwartym rynku pracy. Z tego względu powinna ona dominować w procesie nauczania języka obcego, tym bardziej, że sprawność mówienia jest nad wyraz złożoną umiejętnością, na którą składa się znajomość słownictwa, gramatyki i poprawnej wymowy.

Kształcenie tej sprawności powinno być zróżnicowane pod względem form społecznych, toteż powinno odbywać się w parach, małych grupach lub z całą klasą i obejmować kolejno dwie fazy ćwiczeń:

- fazę ćwiczeniową, w której trzeba umożliwić uczniowi solidne opanowanie materiału językowego, kładąc jednocześnie nacisk na poprawność językową.
- fazę komunikacyjną, w której kładzie się nacisk na skuteczne porozumiewanie się. Rola nauczyciela musi tu sprowadzać się do zachęcania uczniów do mówienia poprzez stworzenie odpowiedniej atmosfery. Istotne są w tej fazie bodźce zachęcające do mówienia, np. obrazki, plakaty, diagramy, schematy, nagrania, statystyki.

Kształtując sprawność mówienia nauczyciel może stosować wiele różnorodnych technik:

- zadawanie pytań i udzielanie odpowiedzi,
- powtarzanie dialogów,
- budowanie dialogów z podanych elementów,
- odgrywanie ról,
- opis ilustracji,
- interpretacja ilustracji ,
- zadawanie pytań do ilustracji,
- prowadzenie wywiadu,
- streszczanie wypowiedzi,
- zbieranie argumentów,
- udzielanie informacji na podstawie planu miasta, rozkładu jazdy itp.,
- interpretacja danych na podstawie statystyki, diagramu, tabeli itp.,
- dyskusja,
- gry i zabawy językowe,
- opis zdarzenia,
- relacjonowanie sytuacji,
- negocjowanie warunków w określonej sytuacji,
- przedstawianie opinii innych ludzi,

Oprócz nauczania słownictwa, gramatyki i poprawnej wymowy, następnie przećwiczenia go w fazie ćwiczeniowej, nauczyciel powinien tak sterować procesem rozwijania sprawności mówienia, aby uczeń w fazie komunikacyjnej stosował stra-

tegie kompensacyjne, polegające na zastępowaniu wyrazów lub wyrażeń, których uczeń w danym momencie nie może sobie przypomnieć lub ich nie jeszcze nie zna, innymi środkami językowymi. Do takich strategii należy:

- zapytanie w języku obcym o konkretne sformułowanie
- wykorzystanie innego znanego obu rozmówcom języka
- zasygnalizowanie swojemu rozmówcy gestem lub mimiką brak właściwego wyrazu lub wyrażenia
- opisanie brakującego słowa
- wykorzystanie synonimów bądź antonimów

Umiejętność pisania jest również bardzo ważna w kontaktach międzyludzkich, a zwłaszcza w życiu zawodowym (korespondencja w firmie, życiorys, podanie, list motywacyjny itp.). Rozwijanie sprawności mówienia może odbywać się poprzez:

- pisanie notatek z przeczytanego lub wysłuchanego tekstu
- pisanie krótkich tekstów użytkowych (ogłoszenie, zaproszenie, rezerwacja, życzenia, wiadomość, hasła reklamowe, podanie)
- pisanie dłuższych tekstów użytkowych (list motywacyjny, życiorys, zażalenie, umowa, wypowiedzenie, oferta)

Rozwijając sprawność pisania nauczyciel powinien stosować różnorodne techniki:

- pisanie odpowiedzi na list, ogłoszenie, zaproszenie itp.
- pisanie tekstu według podanego wzoru (np. nauczyciel przedstawia uczniom życiorys, omawia go z nimi, następnie uczeń ma za zadanie napisanie własnego życiorysu)
- pisanie tekstów użytkowych na określony temat
- pisanie początków bądź zakończeń listów prywatnych/oficjalnych
- pisanie tekstu na podstawie podanych haseł, zwrotów

Rozwijanie sprawności pisania sprzyja lepszemu zapamiętywaniu słownictwa i struktur gramatycznych, dlatego uczniowie robią notatki z lekcji, zapisują nowe słowa, zwroty, odrabiają pisemne prace domowe. Dotyczy to przede wszystkim wzrokców, którzy zazwyczaj stanowią większość grupy. Pisanie wspiera rozwój innych umiejętności, np. mówienia. Często ćwiczenie sprawności pisania poprzedza kształtowanie sprawności mówienia.

Odnosnie tej sprawności należy podkreślić, że ćwiczenie pisania nie daje możliwości urozmaicenia pracy pod kątem form socjalnych, gdyż najczęściej polega ono na pracy indywidualnej. Wobec tego, aby urozmaicić ćwiczenia pisania, proponuję ćwiczenia w parach, które mogą polegać na wspólnym rekonstruowaniu tekstów

z podanego materiału, bądź zadania w małych grupach polegające na wspólnym napisaniu streszczenia lub sprawozdania. W ten sposób młodzi ludzie będą uczyć się współpracy w grupie.

Rozumienie tekstów słuchanych jest niezwykle ważną umiejętnością, dzięki której możliwa jest komunikacja. Należy też dodać, że rozwijanie tej sprawności służy przygotowaniu przyszłych absolwentów do odbioru języka niemieckiego w rzeczywistych warunkach codziennej komunikacji. Sprawność słuchania ze zrozumieniem powinna być zatem regularnie rozwijana poprzez różnorodne ćwiczenia, bowiem zalicza ona do sprawności, które najtrudniej opanować. Nauczyciel powinien bardzo dokładnie planować formy i przebieg ćwiczeń oraz precyzyjnie formułować polecenia. Niezwykle ważne jest, aby przed wysłuchaniem nagrania wprowadzić ucznia w temat. W tym celu proponuję wykorzystać obrazek lub krótki tekst. Uczniowie snują wówczas domysły odnośnie danej sytuacji, które następnie porównują z nagraniem audio. Nauczyciel powinien przygotować zadania w zależności od tego, czy ćwiczone będzie zrozumienie ogólnego sensu wypowiedzi, czy zrozumienie szczegółowe.

Ogólne rozumienie tekstu słuchanego może być sprawdzane za pomocą ćwiczeń polegających na:

- identyfikowaniu sytuacji bądź osób,
- układaniu historyjki obrazkowej,
- łączenie tekstu słuchanego z pisanym.

Szczegółowe rozumienie tekstu słuchanego sprawdza się najczęściej poprzez ćwiczenia polegające na:

- wyborze prawdziwej wypowiedzi,
- uzupełnieniu luk w tekście,
- odpowiedzi na pytania do tekstu słuchanego,
- teście wielokrotnego wyboru,
- robieniu notatek,
- uzupełnieniu tabelki określonymi informacjami,
- poprawianiu kolejności zdarzeń,
- przyporządkowaniu obrazka do usłyszonej wypowiedzi,
- kończeniu zdań.

Po wysłuchaniu tekstu nauczyciel może zlecić uczniom wykonanie kolejnych zadań. Tekst traktowany jest wówczas jako baza do rozwijania kolejnych sprawności.

Proponuję, aby kształcąc tę sprawność dobierać takie zadania, które będą mogły być także wykonywane w parach lub małych grupach trzy lub czteroosobowych. Dotyczy to zwłaszcza trudnych lub długich tekstów słuchanych. Nauczyciel może

wówczas przydzielić zadania uczniom lub pozwolić im na samodzielne rozdzielanie zadań. W takich sytuacjach będziemy uczyć młodych ludzi nie tylko współpracy w zespole, lecz także współodpowiedzialności.

Ćwicząc sprawność rozumienia ze słuchu można wykorzystać następujące rodzaje tekstów:

- komunikat
- dialog
- ogłoszenie
- rozmowa telefoniczna
- wywiad
- tekst reklamowy
- nagranie na sekretarce
- wiadomość
- relacja
- dyskusja
- wiadomości
- prognoza pogody

Sprawność czytania ze zrozumieniem powinna być rozwijana od pierwszych lekcji języka niemieckiego. Na początku uczeń będzie czytał najczęściej podpisy pod obrazkami, komiksy, krótkie dialogi, opisy. Aby ułatwić uczniom zrozumienie tekstu czytanego, nauczyciel ma za zadanie zapoznać ich ze strategiami czytania, które polegają najczęściej na wykorzystaniu obrazka do ogólnej orientacji w temacie, wyszukiwaniu nazw własnych, liczb, internacjonalizmów albo domyślaniu się znaczenia wyrazów z kontekstu.

Zanim uczeń przystąpi do czytania, nauczyciel powinien zadbać o to, aby nastąpiła faza wstępna, polegająca na wprowadzeniu ucznia w tematykę tekstu. Uczeń może wówczas dokonać próby analizy tytułu lub opisać ilustrację towarzyszącą tekstowi.

Ogólne rozumienie tekstu czytanego powinno być sprawdzane poprzez zadania polegające na:

- przyporządkowaniu tytułu do tekstu,
- zaznaczanie wyrazów kluczowych,
- przyporządkowaniu tekstu do obrazka,
- układanie fragmentów tekstu według właściwej kolejności.

Szczegółowe rozumienie czytanego tekstu powinno być sprawdzane poprzez zadania polegające na:

- teście wielokrotnego wyboru,

- wyborze prawdziwej odpowiedzi,
- uzupełnianiu tabeli wymaganymi informacjami,
- ustalaniu właściwej kolejności zdarzeń.

Przeczytany tekst należy wykorzystać jako bazę do ćwiczenia kolejnych sprawności.

Ćwicząc sprawność czytania ze zrozumieniem powinno się wykorzystać następujące rodzaje tekstów:

- formularze
- instrukcje
- listy
- e-maile
- życiorysy
- podania
- teksty reklamowe
- listy motywacyjne
- zawiadomienia
- oferty
- życzenia
- zaproszenia
- podziękowania
- zapytania
- rezerwacje
- informacje
- reklamacje
- rachunki
- upoważnienia

Tę sprawność można ćwiczyć w różnych formach socjalnych, dlatego chciałbym zwrócić uwagę na fakt, że planując zadania należy w miarę możliwości planować różne formy socjalne.

Trzeba pamiętać, żeby nie izolować od siebie ćwiczonych sprawności. Jeśli to tylko możliwe, na każdej lekcji powinny być ćwiczone wszystkie sprawności równomiernie.

Aby uczeń potrafił pisać, mówić, rozumiał komunikaty czytane i słuchane, trzeba najpierw nauczyć go słownictwa, bez którego komunikacja będzie niemożliwa. Ucząc słownictwa trzeba mieć na uwadze, że przyswajanie wyrazów odbywa się w trzech etapach: wprowadzanie, automatyzacja i utrwalanie. Szczególny nacisk trzeba położyć na powtarzanie słownictwa. Proponuje zatem, aby na początku każ-

dej lekcji nauczyciel prowadził rozgrzewkę językową, polegającą na tradycyjnym odpytaniu ze słówek bądź wykonaniu krótkiego ćwiczenia leksykalnego z zakresu trzech ostatnich lekcji lub całego rozdziału.

Także forma wprowadzania słownictwa jest niezwykle istotna, gdyż ma ona wpływ na lepsze zapamiętanie wyrazów i jednocześnie wpływa zachęcająco. Jak tylko to możliwe, proponuję wizualizację poprzez prezentacje Power Point, foliogramy z obrazkami, plakaty, rekwizyty, rebusy itp.

Aby efektywnie uczyć słownictwa, należy stosować różnorodne techniki jego zapamiętywania:

- sporządzanie kart do nauki wyrazów i wyrażeń,
- przyporządkowanie słowom niemieckim polskich znaczeń,
- przyporządkowanie słów do przedmiotów,
- kojarzenie wyrazów z obrazkiem,
- gry i zabawy językowe,
- diagramy literowe,
- graficzne przedstawianie wyrazów,
- tworzenie dialogów lub historyjek z poznanymi na lekcji wyrażeniami,
- uzupełnianie krzyżówek,
- grupowanie słów np. wg rodzaju gramatycznego,
- parafrazy, synonimy i antonimy.

Ważne jest także, aby podczas jednej lekcji wprowadzonych zostało maksymalnie 20 wyrazów, ponieważ ważniejsze jest, aby uczeń gruntownie przećwiczył słownictwo i użył go w komunikacji, niż poznał bardzo dużo wyrazów, których nie będzie umiał zastosować w kontakcie z innymi.

Nauczanie gramatyki musi tylko i wyłącznie służyć kształceniu umiejętności sprawnego porozumiewania się. Uczeń powinien uczyć się języka obcego w sposób jak najbardziej naturalny. Dlatego wprowadzanie struktur gramatycznych powinno odbywać się w kontekście sytuacyjnym.

Gramatykę można w zależności od stopnia trudności wprowadzać wykorzystując dwie metody:

- Metodę indukcyjną, polegającą na analizie tekstu, rozpoznawaniu struktury gramatycznej, a następnie formułowaniu właściwej reguły. Dzięki tej metodzie uczniowie nauczą się myśleć, wyciągać wnioski i rozwiązywać problemy, wskutek czego nowo poznane reguły dłużej pozostaną w pamięci.
- Metodę dedukcyjną, opierającą się na wprowadzeniu gotowych reguł, które następnie ćwiczone są na przykładach. Metoda ta powstała z myślą o uczniach

określanych mianem analityków, którzy wolą uczyć się języka obcego w oparciu o jego struktury, ponieważ to ułatwia im rozwiązywanie problemów językowych i powiązanie nowych zagadnień z wcześniej nabytą wiedzą.

Preferowaną metodą wprowadzania gramatyki jest zgodnie z założeniami programu metoda indukcyjna, gdyż uczy wnioskowania, analizowania oraz rozwiązywania problemów.

Niezależnie od tego, jaką metodę wprowadzania gramatyki wybierzemy, musimy ją w kolejnym kroku gruntownie przećwiczyć.

Proponuję więc następujące techniki nauczania gramatyki:

- uzupełnianie zdań brakującymi elementami
- wyszukiwanie w tekście wymaganych struktur gramatycznych
- budowanie zdań z podanego materiału językowego
- dopasowanie do siebie fragmentów zdań
- gry pamięciowe typu „memory”
- przekształcanie zdań
- wybieranie właściwego wariantu odpowiedzi

Oto scenariusz lekcji o tematyce zawodowej na podstawie podręcznika Hier und da cz. 3, S. Rapacka, M. Lewandowska, J. Nawrotkiewicz, wyd. WSZPWN

Temat lekcji: Zur Schule oder zur Arbeit? Womit fährst du?

Cele:

- Wprowadzenie słownictwa dotyczącego środków lokomocji
- Wprowadzenie przyimka mit
- Kształcenie umiejętności uzyskiwania i udzielania informacji związanych z podróżowaniem środkami lokomocji
- Kształcenie umiejętności mówienia i czytania ze zrozumieniem

Pomoce dydaktyczne:

- podręcznik
- foliogramy
- karteczki ćwiczeniami przygotowane samodzielnie przez nauczyciela

Przebieg lekcji:

Wprowadzenie:

Dyskusja na temat dojazdu do szkoły. Uczniowie otrzymują od nauczyciela kartki z pytaniami, które dotyczą czasu trwania ich dojazdu do szkoły oraz dojazdu rodziców do pracy. Uczniowie odpowiadają na pytania dotyczące godziny, o której wstają

rano, jak długo idą na przystanek, jak długo czekają na autobus itp. W ten sposób uczniowie powtarzają czas zegarowy i liczebniki. (plenum)

Prezentacja nowego materiału:

1. Wyjaśnienie słownictwa dotyczącego środków lokomocji. Uczniowie zostają podzieleni na dwie grupy. Jedna grupa otrzymuje karteczki z przyimkami: mit dem i mit der. Druga grupa otrzymuje karteczki z nazwami środków lokomocji. Nauczyciel zamieszcza na tablicy zdjęcia środków lokomocji. Grupy muszą dopasować nazwy do obrazków i przyimki do nazw. (praca w grupach)
2. Omówienie zasady stosowania przyimka mit. Uczniowie mają za zadanie sformułowanie reguły rządzącej użyciem przyimka. (plenum)
3. Nauczyciel prezentuje za pomocą foliogramu słownictwo dotyczące zalet i wad środków lokomocji. Zadaniem uczniów jest określenie, które sformułowania należą do pozytywnych, a które do negatywnych. (plenum)

Faza ćwiczeniowa:

Uczniowie wykonują ćwiczenia z podręcznika: 22, 23, 24 str.84

(praca indywidualna)

Podsumowanie lekcji:

Uczniowie opowiadają o swoich doświadczeniach związanych z podróżowaniem środkami lokomocji oraz o tym, jakimi środkami komunikacji dojeżdżają ludzie do pracy i dlaczego. (plenum)

Zadanie domowe:

Napisz list do kolegi, w którym opowiesz mu:

- o której wstajesz i jak przygotowujesz się do wyjścia do szkoły
- jak wygląda twoja droga do szkoły oraz dojazd twoich rodziców do pracy
- czym wracasz do domu oraz kiedy wracają twoi rodzice
- jak spędzasz czas po powrocie ze szkoły

Ilość wyrazów od 120 do 150. Pamiętaj o zachowaniu odpowiedniej formy i stylu listu (wstęp, rozwinięcie, zakończenie). Podpisz się jako XYZ.

4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej

Praca z niniejszym programem powinna odbywać się w warunkach, które pozwolą na wprowadzenie nowatorskich technik i metod nauczania, toteż stosowanie pomocy naukowych jest niezbędne. Po pierwsze wpływa to na podniesienie wyników nauczania. Po drugie zastosowanie nowoczesnych pomocy naukowych wpływa na rozbudzenie zainteresowania uczniów, poprzez co wzrasta ich aktywność na lekcji.

Niniejszy program zakłada zastosowanie w procesie nauczania języka niemieckiego następujących urządzeń:

- laptop wyposażony w zestaw głośników i rzutnik multimedialny
- komputery z dostępem do Internetu
- odtwarzacz CD
- rzutnik pisma
- odtwarzacz DVD
- telewizor

Ponadto niezbędne są następujące pomoce dydaktyczne:

- słowniki dwujęzyczne (Słownik szkolny polsko-niemiecki, niemiecko-polski, wydawnictwa Langenscheidt)
- słowniki tematyczne języka niemieckiego (Deutsch. Słownik tematyczny, wydawnictwa Wagros)
- mapa krajów niemieckojęzycznych
- tablice gramatyczne i leksykalne
- płyty CD z nagraniami audio
- płyty DVD z nagraniami filmów edukacyjnych do nauki j. niemieckiego (płyta DVD do podręcznika Schritte International 1-2 i Studio d 1-2, wydawnictwo Cornelsen, DVD-Bilderbogen D-A-CH Videoreportagen zur Landeskunde, wydawnictwo Langenscheidt)
- foliogramy
- kolorowe ilustracje
- plakaty (die Wortschatz-Plakate oraz die Grammatik-Plakate wydawnictwa HUEBER)
- czasopisma niemieckojęzyczne (np. Juma)

4.5. Literatura przedmiotowa

Zakładam, że niniejszy program będzie realizowany w oparciu o podręcznik Hier und da 1-4 autorstwa S. Rapackiej, M. Lewandowskiej, J. Nawrotkiewicz wydawnictwa PWN. Z uwagi na fakt, że program zakłada realizację treści i zagadnień zarówno ogólnych, jak i zawodowych, należy w procesie kształcenia korzystać z dodatkowej literatury:

Lp.	Tytuł	Autor	Wydawnictwo
1.	EinFach gut 1-3	U. Lipczyńska, K. Łuniewska	PWN
2.	Repetitorium leksykalne. Język niemiecki.	P. Gębal, M. Ganczar	LektorKlett
3.	Wirtschaftsdeutsch für Anfänger. Grundstufe.	D. Macaire, G.Nicolas	LektorKlett
4.	Alles klar. Grammatik.	Maciej Nietrzebka, Sebastian Ostalak	WSiP
5.	Unternehmen Deutsch. Grundkurs. Lehrbuch.	N. Becker, J. Braunert, W. Schlenker	LektorKlett
6.	Repetitorium maturalne Direkt	B. Ćwikowska, B. Jaroszewicz, A. Wojdat-Niklewska	LektorKlett
7.	Sage und schreibe. Słownictwo niemieckie z ćwiczeniami.	Ch. Fandrych, U. Tallowitz	LektorKlett
8.	So geht's. Fertigkeitstraining. Grundstufe Deutsch	A. Fischer Mitziviris, S. Janke	LektorKlett
9.	Grammatik? Kein Problem! Cz. 1, 2	E. Reymont, E. Tomiczek	Jubi
10.	Deutsch. Ćwiczenia tematyczne	M. Rogalska	WAGROS

Program uwzględnia w swoich celach korzystanie z różnych źródeł informacji, toteż zakładam, że nauka odbywać się będzie z wykorzystaniem komputera i Internetu. Poniżej przedstawiam strony internetowe, które powinny być wykorzystywane na zajęciach języka niemieckiego w celu uzupełnienia wiadomości i uatrakcyjnienia zajęć.

Czasopisma niemieckie online	http://www.stern.de
	http://www.focus.de
	http://www.magazine-deutschland.de
	http://www.spiegel.de
	http://www.faz.de
	http://www.sueddeutsche.de
	http://www.welt.de
	http://www.juma.de
Filmy i telewizja online	http://www.ard.de
	http://www.mdr.de
	http://www.zdf.de
	http://www.vox.de
	http://www.rtl2.de
	http://www.rtl.de
	http://www.sat1.de
	http://www.pro7.de
Cwiczenia online	http://community.ebay.de/media.html
	http://www.csuchico.edu/flng/german/kontakte/
	http://www.deutschsalfremdsprache.in/
	http://www.schubert-verlag.de/aufgaben/
	http://ospitiweb.indire.it/ictavagnacco/deutsch/index.htm
	http://www.iik.de/uebungen/uebungsseite/menue.html
	http://kurs-online.com
	http://www.passwort-deutsch.de/lernen/index.htm
Słowniki online	http://www.edition-deutsch.de/lernwerkstatt
	http://www.hueber.de/shared/uebungen/schritte/lerner
	http://www.pononline.de
	http://www.ling.pl/index.jsp
	http://megaslownik.pl
	http://www.jniemiecki.pl/slownikGPL.html#
	http://www.schreiben.uku.fi/bewerbvideo.html
	http://www.zs-lubaczow.com/~jezyk_zawodowy/
http://www.wirtschaftsdeutsch.de	

Przykładowy scenariusz lekcji z wykorzystaniem ww. stron dla klasy drugiej do podręcznika Hier und da cz.2 , S. Rapacka, M. Lewandowska, J. Nawrotkiewicz wyd. WSZPWN

Temat lekcji: Wie ist das Wetter in Deutschland? (Jaka jest pogoda w Niemczech?)

Cele:

- Wprowadzenie słownictwa dotyczącego zjawisk meteorologicznych
- Kształcenie umiejętności wyszukiwania i przetwarzania informacji związanych z prognozą pogody

- Kształcenie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem

Pomoce dydaktyczne:

- Internet
- Foliogram ze słownictwem dotyczącym pogody

Przebieg lekcji:

Wprowadzenie:

Uczniowie w parach wykonują tradycyjne ćwiczenie polegające na poznaniu słownictwa dotyczącego stanów pogody. Zadanie polega na dopasowaniu obrazków do krótkich tekstów. W ramach pomocy uczniowie korzystają ze słownika online, np.: www.pononline.de (praca w parach)

Prezentacja nowego materiału:

1. Wyjaśnienie słownictwa z tekstów. Nauczyciel wyjaśnia gramatykę. W formie tabeli, grupując zwroty z *es gibt*, *es ist* i *es regnet ...*). (plenum)
2. Uczniowie zostają podzieleni na małe trzyosobowe grupy. Ich zadaniem będzie wyszukanie na stronie www.wetteronline.de informacji dotyczących pogody w poszczególnych landach na kolejne dwa dni. Uczniowie sporządzają notatki, a następnie prezentują wyniki na forum. (praca w małych grupach)
3. Nauczyciel prezentuje uczniom prognozę pogody dla Niemiec na stronie www.wetter.t-online.de. Uczniowie oglądają ją dwa razy. Każdy uczeń otrzymuje pytania do treści prognozy. Następnie w plenum zostają omówione odpowiedzi. (praca indywidualna)

Faza ćwiczeniowa:

Uczniowie wykonują na stronie internetowej: www.hueber.de szereg ćwiczeń w formie online, mających na celu utrwalenie nowego materiału. Nauczyciel sprawdza i doradza. (praca indywidualna)

Podsumowanie lekcji:

Uczniowie informują, jaka jest teraz pogoda w poszczególnych częściach Polski. W tym celu wykorzystują dostępne strony internetowe, np.: pogoda.onet.pl (praca w parach)

Zadanie domowe:

Uczniowie mają za zadanie wykonać ćwiczenia z podręcznika *Hier und da* cz. 1: ćwiczenia: 1, 2, 3, 4 na str. 148

5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny

5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z języka niemieckiego

Przedstawione poniżej kryteria oceniania mogą być stosowane zarówno podczas oceniania bieżącego, jak i w trakcie oceniania semestralnego. Oceniając wiadomości ucznia powinniśmy wziąć pod uwagę wszystkie sprawności językowe i zdiagnozować, w jakim stopniu zostały one opanowane.

OCENA CELUJĄCA
<p style="text-align: center;">Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opanował słownictwo i struktury gramatyczne w zakresie wykraczającym poza program i posługuje się nimi w sposób kreatywny, • rozumie czytane i słuchane wypowiedzi bez użycia słownika, • zalicza w terminie prace pisemne na ocenę celującą • wyraża własne zdanie w zakresie omawianych tematów i potrafi je uzasadnić, • swobodnie reaguje w sytuacjach życia codziennego, • formułuje wypowiedzi pisemne zawierające słownictwo i struktury gramatyczne wykraczające poza program, • bezbłędnie stosuje zasady pisowni i ortografii, <p>Ponadto o otrzymaniu oceny celującej decyduje udział w konkursach przedmiotowych z języka niemieckiego na szczeblu powiatowym oraz zakwalifikowanie się do konkursu przedmiotowego na szczeblu wojewódzkim.</p>
OCENA BARDZO DOBRA
<p style="text-align: center;">Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bardzo dobrze opanował słownictwo i gramatykę przewidzianą programie klasy, • wykazuje bardzo dobrą umiejętność nawiązywania i podtrzymywania rozmowy, • w terminie zalicza sprawdziany i odrabia zadania domowe na ocenę bardzo dobrą, • potrafi wyrazić i uzasadnić opinię na tematy objęte programem nauczania w danej klasie, • poprawnie rozumie słuchany bądź czytany tekst przy sporadycznym korzystaniu ze słownika, • tworzy poprawne, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne stosując bogate słownictwo i zróżnicowane konstrukcje gramatyczne w zakresie obowiązującego go programu nauczania, • dopełnia sporadyczne błędy ortograficzne i błędy wymowy w sytuacjach użycia nowopoznanych wyrazów.
OCENA DOBRA
<p style="text-align: center;">Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zalicza w terminie prace klasowe i odrabia zadania domowe na ocenę dobrą, • formułuje pisemne i ustne wypowiedzi zawierające nieliczne błędy wymowy i pisowni nie zakłócające komunikacji, • dopełnia drobne błędy leksykalne i gramatyczne, • potrafi umiejętnie nawiązać i podtrzymać rozmowę, • poprawnie rozumie usłyszany i przeczytany tekst sporadycznie korzystając ze słownika • tworzy poprawne i wyczerpujące wypowiedzi pisemne w zakresie obowiązującego go programu nauczania.

OCENA DOSTATECZNA
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zalicza prace pisemne w terminie, • bez pomocy nauczyciela rozumie czytane i pisane teksty o niskim stopniu trudności, • odpowiada na pytania stosując podstawowe słownictwo i konstrukcje gramatyczne, • nawiązuje i podtrzymuje rozmowy w zakresie prostych sytuacji życia codziennego, • ma problemy z doбором słownictwa, • potrafi sformułować proste wypowiedzi pisemne z zastosowaniem podstawowych zwrotów i struktur gramatycznych, • odrabia zadania domowe i w miarę swoich możliwości i jest aktywny na lekcji.
OCENA DOPUSZCZAJĄCA
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opanował słownictwo i struktury gramatyczne niezbędne do formułowania prostych wypowiedzi pisemnych i ustnych, • formułuje wypowiedzi ograniczające się do podstawowych reakcji w sytuacjach życia codziennego, • zalicza prace pisemne w terminie i odrabia zadania domowe, • potrafi samodzielnie napisać prosty tekst w obrębie omawianego tematu, • formułuje wypowiedzi ustne popełniając liczne błędy nie zakłócające komunikacji, • popełnia liczne błędy językowe i ortograficzne nie zakłócające komunikacji,
OCENA NIEDOSTATECZNA
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nie zalicza sprawdzianów pisemnych w terminie i często jest nieprzygotowany na zajęcia, • nie potrafi wypowiedzieć się na tematy objęte programem nauczania nawet z pomocą nauczyciela, • nie rozumie pytań i poleceń nauczyciela, • w bardzo ograniczonym stopniu zna słownictwo i struktury gramatyczne, • formułuje wypowiedzi pisemne znacznie odbiegające od zadanego pytania lub polecenia, • popełnia liczne błędy językowe i ortograficzne uniemożliwiające zrozumienie wypowiedzi.

Oceny cząstkowe z prac pisemnych mogą być wyrażane w następującej skali:

powyżej 100% - celujący

90,01% – 100% - bardzo dobry

70,01% - 90% - dobry

60,01% - 70% - dostateczny

40,01% - 60% - dopuszczający

0% - 40% - niedostateczny

5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów

Kontrola i ocenianie osiągnięć uczniów są koniecznym elementem w procesie kształcenia językowego na każdym poziomie nauczania. Prowadzenie bieżącej kontroli wynika z potrzeby uczących się, ich rodziców oraz władz szkoły i jest czynnikiem, który informuje o wynikach pracy ucznia, mobilizuje do dalszej nauki i określa poziom biegłości językowej.

Przed przystąpieniem do realizacji zamierzeń programowych należy dokonać analizy potrzeb ucznia, która polega na określeniu przez młodzież oczekiwań wo-

bec treści, metod nauczania i nabywanych umiejętności. Program zakłada, że na początku roku szkolnego nauczyciel przeprowadzi ankietę, mającą na celu zdiagnozowanie potrzeb uczniów, co znacznie ułatwi planowanie procesu nauczania języka niemieckiego.

Niniejszy program zakłada następujące metody oceniania:

- Ocenianie biegłości językowej, które zostanie przeprowadzone na pierwszych zajęciach i ma na celu określenie poziomu, od jakiego należy rozpocząć naukę w technikum. Zakładając, że część uczniów uczyła się już języka niemieckiego w szkole podstawowej lub w gimnazjum, należy przeprowadzić sprawdzian diagnostyczny, na podstawie którego dokonany zostanie podział uczniów na grupę mniej i bardziej zaawansowaną.
- Ocenianie postępów w nauce, które będzie przeprowadzane na bieżąco w ciągu semestru. Jest ono bardzo ważne, gdyż skłania uczniów do systematycznego uczenia się i wykonywania zadań domowych. Program zakłada, że postępy w nauce będą oceniane w różny sposób raz w tygodniu co drugą lub trzecią lekcję. Dzięki temu uczniowie przyzwyczajają się do regularnego utrwalania niewielkiej ilości materiału, a nauczyciel będzie posiadał bieżącą informację o postępach w nauce, co ułatwi określić treści dobrze i niedostatecznie opanowane i przejście na wyższy poziom.
- Ocenianie osiągnięć, które wg założeń programu będzie przeprowadzane po zakończeniu każdego z rozdziałów w podręczniku. Ma ono na celu dostarczenie informacji, w jakim stopniu uczeń opanował treści w określonym obszarze. Ocenianie osiągnięć ma również charakter diagnozujący, bowiem umożliwia ono ewaluację osiągnięć uczniów, co pozwoli nauczycielowi na przygotowanie zgodnie z potrzebami dodatkowych ćwiczeń w celu uzupełnienia treści niedostatecznie opanowanych.
- Ocenianie diagnozujące mające na celu określenie stopnia opanowania poszczególnych sprawności językowych w obszarze materiału objętego programem nauczania w ciągu całego semestru. Umożliwia ono ewaluację osiągnięć uczniów na przestrzeni całego semestru i pozwala na zaplanowanie dodatkowych lekcji celem powtórzenia treści niedostatecznie opanowanych.

5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów

Osiągnięcia ucznia mogą być sprawdzane w następujących formach:

W zakresie oceniania biegłości językowej:

- Test biegłości językowej – uwzględnia diagnozę umiejętności ucznia w obszarze czterech sprawności językowych z uwzględnieniem podstawowego słownictwa

i struktur gramatycznych w zakresie podstawy programowej nauczania języka niemieckiego w gimnazjum.

W zakresie kontroli bieżącej:

- kartkówki – obejmujące treści z dwóch lub trzech ostatnich lekcji,
- wypowiedzi ustne – obejmujące materiał z dwóch lub trzech ostatnich lekcji,
- zadania domowe,
- aktywność na lekcji – uwzględniająca wykonane zadania lub udział w dyskusji.

W zakresie kontroli okresowej:

- prace klasowe – w formie otwartej, zamkniętej, jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru i inne,
- udział w konkursach przedmiotowych,
- prace projektowe przygotowane indywidualnie, w parze lub w grupie,
- prezentacje z języka niemieckiego w programie Power Point

W zakresie oceniania diagnostycznego:

- test diagnostyczny – obejmujący zrealizowane treści w programie nauczania w danym semestrze. Celem testu diagnostycznego jest zbadanie stopnia opanowania języka niemieckiego na płaszczyźnie czterech sprawności językowych.

Oto przykładowy sprawdzian obejmujący zagadnienia gramatyczne i leksykalne z rozdziału 3 w podręczniku Hier und da 1.

Klassenarbeit Hier und da 1 Kapitel 3

Dein Vor- und Nachname

Klasse

HÖRVERSTEHEN

1. Posłuchaj wypowiedzi młodych ludzi i zaznacz, kto przekazał poniższe informacje. [5 punktów]

Jutta

Fabian

Ich gehe oft in Konzerte.

Ich schreibe Gedichte.

Ich arbeite am Wochenende.

Ich spiele selbst ein Instrument.

Ich sitze gern im Café und plaudere mit Freunden.

LESEVERSTEHEN

2. Przeczytaj wypowiedzi uczniów i odpowiedz na pytania. [10 punktów]

Julia (18)

Für Langeweile habe ich keine Zeit. Ich interessiere mich vor allem für Musik. Ich höre am liebsten Pop-Musik. Meine Lieblingsgruppe heißt Tokio Hotel. Ich habe alle CDs von dieser Gruppe. Wenn ich Zeit habe, lese ich über diese Gruppe. Das macht mir viele Spaß.

Alex (16)

In der Woche habe ich nicht viel Zeit für meine Hobbys. Aber wenn ich am Wochenende Freizeit habe, beschäftige ich mich mit meinem Computer. Meine Eltern behaupten, dass ich ein Computer-Freak bin. Aber das ist nicht wahr. Ich interessiere mich für neue Computerprogramme. Ich lese viel im Internet über neue Computertechnologien. Mein Computer hilft mir auch beim Lernen. Wenn ich eine Hausaufgabe in Englisch mache, benutze ich ein Wörterbuch im Internet. Ich mache auch viele Übungen, die sich im Internet befinden.

Klaus (19)

Mein Hobby sind Fremdsprachen. Ich lerne in der Schule Deutsch und Englisch. Ich habe gute Noten in diesen Fächern. Ich lerne Deutsch, weil ich mich für deutsche Literatur und Kultur interessiere. In Zukunft möchte ich in England Informatik studieren, deswegen lerne ich viel Englisch. Ich lerne auch Spanisch im Sprachkurs, weil mir die Sprache gefällt.

- Welche Musik hört Julia?
- Wie heißt Julias Lieblingsgruppe?
- Was macht Alex in der Freizeit?
- Welche Fremdsprache lernt Klaus?
- Wofür interessiert sich Klaus?

SCHREIBEN

3. Jesteś na wycieczce klasowej w Szwajcarii. Napisz do kolegi pocztówkę i opowiedz mu:

- o Jak długo trwa wycieczka i z kim spędzasz czas wolny,
- o Jaka jest pogoda i co robisz w czasie wolnym,
- o Co zwiedzasz i jakie wrażenia ci towarzyszą,
- o Kiedy wrócisz i jak się skontaktujesz z kolegą. [5 punktów]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

KOMMUNIKATIVE AUFGABEN

1. Zapytaj kolegę, co robi w środę rano.
2. Powiedz, że wieczorem nie masz czasu.
3. Powiedz, że spędzasz wolny czas w kinie.
4. Zapytaj kolegę, czy pójdzie z tobą do klubu.
5. Powiedz, że jest ci przykro.

.....
[10 punktów]

GRAMMATIK UND WORTSCHATZ

1. Odpowiedz na pytania. [6 punktów]
 - Wann hast du Geburtstag?
 - Wann beginnen die Winterferien?
 - Wann enden die Sommerferien?

2. Uzupełnij zdania zgodnie z sensem. [15 punktów]
 - Ich lese _____ Bücher. (codziennie)
 - Sie reisen _____ (autostopem)
 - Er _____ die Sehenswürdigkeiten. (zwiedza)
 - Das Hotel befindet sich _____ Nähe.

- Sie zelten _____ Campingplatz.
- Wir gehen _____ Sportzentrum.
- _____ schönem Wetter gehen wir spazieren.
- Sie bleibt _____ Hause.
- _____ verbringst du die Freizeit? – Mit Paul und Monika.
- _____ fährst du ins Gebirge? – Mit dem Auto.
- _____ fährst du? – Ich fahre nach Berlin.
- Was machst du _____ Ausflug?
- Wir gehen _____ Ausstellung.
- _____ Wievielte ist heute?
- _____ dauern die Herbstferien in Deutschland?

Maksymalna ilość punktów: 57

19 – 25 – dopuszczający

26 – 32 – dostateczny

33 – 39 – dobry

40 – 47 – bardzo dobry

6. Ewaluacja programu nauczania

Z uwagi na założone cele związane z kształtowaniem kompetencji kluczowych oraz wkomponowane treści zawodowe zakładam przeprowadzenie autoewaluacji jedynie w obszarze efektywności niniejszego programu.

Ewaluacja będzie przeprowadzana przez autora programu i zostanie przeprowadzona w trzech etapach:

- ewaluacja wstępna – przed rozpoczęciem nauki j. niemieckiego w klasie pierwszej uczniowie poddani zostaną ankiecie diagnozującej wiedzę i umiejętności z języka niemieckiego
- ewaluacja śródkresowa – w połowie realizacji niniejszego programu przeprowadzona zostanie wśród uczniów ankieta, której celem będzie zdiagnozowanie przyrostu wiedzy.
- końcowa – po zakończeniu programu

Na podstawie ankiety diagnozującej zostaną opracowane i wdrożone do procesu nauczania wnioski, które będą przekazane szkolnemu zespołowi nauczycieli ds. diagnoz, przewodniczącemu szkolnego zespołu języków obcych oraz dyrektorowi.

W trakcie realizacji programu zależnie od badanego obszaru wykorzystywane będą różnorodne metody i narzędzia badawcze, np.:

- wywiady indywidualne
- wywiady grupowe
- obserwacja

Sprawozdanie z ewaluacji zostanie przedstawione dyrektorowi szkoły oraz przewodniczącemu szkolnego zespołu języków obcych podczas posiedzenia Rady pedagogicznej lub zebrania nauczycieli języka niemieckiego i angielskiego. Będzie ono zawierać:

- wyniki ewaluacji w formie opisowej oraz graficznej
- wnioski z ewaluacji
- wnioski do dalszej pracy

Ponadto sprawozdanie będzie zawierać analizę SWOT w odniesieniu do realizowanego projektu. Przedstawione zostaną mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia.

Opracowanie zmian idących w kierunku podniesienia skuteczności programu będzie jedynie możliwe dzięki uzyskanym odpowiedziom na właściwie zadane pytania. Zadaniem ewaluacji programu będzie zatem uzyskanie informacji:

- jak dalece realizowane są cele wynikające z kompetencji kluczowych w zakresie nauczanego języka niemieckiego- zawodowego,
- w jaki sposób realizujący program może wzbogacić ofertę edukacyjną w obszarze języka niemieckiego,
- jak udoskonalić metody indywidualizacji pracy z uczniem
- w jakim stopniu realizowane cele odpowiadają oczekiwaniom uczniów,
- jak uczestnicy programu oceniają prowadzącego zajęcia,
- w jakim zakresie realizacja założonych celów przyczynia się do wyposażenia ucznia w praktyczne umiejętności,
- jak udoskonalić metody i techniki pracy na lekcji,
- gdzie leżą przyczyny niepowodzeń podczas realizacji programu,
- od czego zależą sukcesy związane z realizacją programu.

Należy dodać, że ewaluacja powiedzie się wtedy, gdy zdiagnozowane zostaną potrzeby uczniów w zakresie zaplanowanych i realizowanych celów, ich osiągnięcia w zakresie materiału nauczania. Podczas ewaluacji ważna jest też atmosfera podczas zajęć, która będzie sprzyjać współpracy nauczyciela z uczniami oraz rozwojowi uczących się. Istotny jest także poziom zadowolenia uczniów, związany z postęпами w nauce języka niemieckiego. Poza tym nauczyciel powinien wzbudzać zaufanie wśród uczniów, którzy nie będą bać się udzielać krytycznych uwag pod kątem

prowadzonych zajęć. Ważna dla ewaluacji jest też potrzeba indywidualizacji pracy z uczniem zdolnym oraz uczniem, któremu brak predyspozycji do nauki języków obcych.

Ważnym narzędziem ewaluacji będzie ankieta przeprowadzana w fazie wstępnej, w połowie i na końcu realizacji programu. Ankieta wstępna będzie miała na celu zdiagnozowanie umiejętności uczniów zdobyte przed podjęciem nauki w technikum. Oto przykładowa ankieta wstępna:

Ta ankieta ma na celu określenie twoich umiejętności. Odpowiedz na poniższe pytania w skali A (potrafię), B (częściowo potrafię), C (nie umiem)		
Imię i nazwisko:		
Numer pytania	Posiadane umiejętności	Stopień umiejętności
1.	Czy umiesz porozumieć się w języku niemieckim w podstawowych sytuacjach życia codziennego?	
2.	Czy umiesz wymienić podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki metalu?	
3.	Czy potrafisz wymienić podstawowe czynności związane z obróbką metalu?	
4.	Czy potrafisz przeczytać i zrozumieć instrukcję związaną z obsługą maszyny produkcyjnej?	
5.	Czy umiesz napisać list związany z wykonywaną pracą?	
Dziękuję za udzielenie odpowiedzi. Krzysztof Rzepka		

Oto przykładowa ankieta śródkresowa i końcowa. Na jej podstawie zostanie opracowana ewaluacja końcowa programu.

Ta ankieta ma na celu określenie twoich umiejętności. Odpowiedz na poniższe pytania udzielając oceny od 1 do 6.		
Imię i nazwisko:		
Numer pytania	Posiadane umiejętności	Stopień umiejętności
1.	Jak oceniasz sposób prowadzenia zajęć?	
2.	Jak oceniasz pomysłowość nauczyciela pod kątem prowadzonych zajęć?	
3.	Jak oceniasz atmosferę na lekcji?	
4.	Jak oceniasz grupę pod względem aktywności na lekcjach?	
5.	Jak oceniasz swoje umiejętności posługiwania się j. niemieckim – zawodowym?	
6.	Czy podczas zajęć masz dużo okazji wypowiedziania się w j. niemieckim?	
7.	Jak oceniasz tematykę poruszaną na zajęciach?	
8.	Czy wprowadzane przez nauczyciela ćwiczenia powodują, że więcej zapamiętujesz?	
9.	Czy nauka z wykorzystaniem komputera na lekcji pomaga ci w opanowaniu wiedzy z języka niemieckiego?	
10.	Czy umiesz porozumieć się w języku niemieckim w podstawowych sytuacjach życia codziennego?	
11.	Czy umiesz wymienić podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki metalu?	
12.	Czy potrafisz wymienić podstawowe czynności związane z obróbką metalu?	
13.	Czy potrafisz przeczytać i zrozumieć instrukcję związaną z obsługą maszyny produkcyjnej?	
14.	Czy umiesz napisać list związany z wykonywaną pracą?	
Co zmieniłbyś w obrębie nauczanych treści?		
Co wg ciebie powinno zostać zmienione w sposobie prowadzenia lekcji przez nauczyciela?		
Inne uwagi:		
Dziękuję za udzielenie odpowiedzi. Krzysztof Rzepka		

7. Bibliografia

1. Informator maturalny: język niemiecki
2. Kania, L., Diagnoza implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy. Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji, Lublin 2010
3. Komorowska, H., Metodyka nauczania języków obcych, Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2002
4. Pfeifer, W. Nauka języków obcych od praktyki do praktyki, Wagros, Poznań 2001
5. Szempruch K., Ubermann, A., Założenia programowe, zasady opracowania i modyfikacji programu kształtowania kompetencji kluczowych w zakresie języków obcych, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji, Lublin 2009

Część II

MATEMATYKA

Opracowanie: Aleksandra Porażka

Koordinator: Tomasz Greczyło

Spis treści

1. Wstęp.....	65
2. Informacja o autorze	65
3. Ogólna charakterystyka programu	65
4. Cele kształcenia	66
4.1. Cele ogólne	68
4.2. Cele wychowawcze	67
4.3. Cele szczegółowe.....	68
5. Warunki realizacji programu	70
5.1. Odbiorcy programu	71
5.2. Proponowany podział godzin lekcyjnych.....	71
5.3. Środki dydaktyczne, w tym wyposażenie pracowni przedmiotowej	71
5.4. Literatura pomocnicza dla ucznia.....	72
6. Procedury osiągania celów	72
6.1. Preferowana metoda nauczania	73
6.2. Sposoby i techniki pracy na lekcji.....	74
6.3. Strategie uczenia się.....	76
6.4. Przykładowy scenariusz lekcji.....	75
7. Materiał nauczania	77
7.1. Treści nauczania określone w podstawie programowej	78
7.2. Zakres tematyczny	78
8. Oczekiwane osiągnięcia ucznia.....	80
8.1. Wiedza	80
8.2. Umiejętności.....	81
8.3. Postawy	83
9. Kontrola i ocena osiągnięć ucznia	83
9.1. Samokontrola i samoocena	86
9.2. Metody sprawdzania wiedzy, umiejętności i postaw	84
9.3. Przykładowe zadania	85
9.4. Kryteria oceniania	88
10. Ewaluacja	99
11. Bibliografia	100

1. Wstęp

Program nauczania został opracowany zgodnie z obowiązującą podstawą programową kształcenia ogólnego dla zasadniczej szkoły zawodowej, Dz.U.nr 4 z dnia 15 stycznia 2009r; Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2008r.

Program nauczania uwzględnia główny cel nauczania matematyki w zasadniczej szkole zawodowej jakim jest zapewnienie uczniom możliwie dobrego przygotowania do praktycznej nauki zawodu poprzez usystematyzowanie i ugruntowanie wiedzy zdobytej na wcześniejszym etapie nauczania, rozszerza tę wiedzę o dodatkowe treści, aby każdy absolwent ZSZ mógł kontynuować naukę na dalszym etapie kształcenia. Uwzględnia również rozwijanie kompetencji kluczowych, czyli takich, które wszystkie osoby potrzebują do samorealizacji i rozwoju osobistego, integracji społecznej i zatrudnienia. Wśród pożądanych kompetencji, w jakie powinien być wyposażony „współczesny Europejczyk” znajdują się między innymi kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne.

Nauczanie matematyki powinno wspierać teoretyczną i praktyczną naukę zawodu poprzez odpowiedni dobór zadań i korelacje z przedmiotami zawodowymi. Program proponuje ćwiczenie umiejętności rozwiązywania zadań, podkreślających praktyczne zastosowanie matematyki w życiu codziennym.

2. Informacja o autorze

Autorka programu jest nauczycielem kontraktowym w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Oleśnicy. We wrześniu 2009 rozpoczęła staż na nauczyciela mianowanego.

Jest absolwentką studiów magisterskich na wydziale: Matematyka, fizyka i chemia Uniwersytetu Opolskiego. Ukończyła kursy „Technologie informacyjne i edukacja multimedialna w praktyce szkolnej” oraz „Podstawy e-learningu / wstęp do metodyki on-line, administrowanie Modle eXe, Hot Potatoes”.

3. Ogólna charakterystyka programu

Opracowany program nauczania jest programem liniowym, obejmuje on 3 letni cykl kształcenia w szkole ponadgimnazjalnej w klasie mechanik monter maszyn i urządzeń przemysłowych.

Przy opracowaniu programu wzięto pod uwagę diagnozę szkoły oraz diagnozę środowiska lokalnego, a także potrzeby nauczycieli przedmiotów zawodowych.

We współczesnej, nowoczesnej szkole wysoki poziom wiedzy może być czynnikiem decydującym o sukcesie każdego ucznia, dlatego podniesienie poziomu wykształcenia ma duże znaczenie. Innowacyjnym elementem programu jest m. in. nauczanie wspomagane komputerem i tablicą interaktywną. Zapewni to uczniom podstawy do twórczego i innowacyjnego myślenia.

4. Cele kształcenia

4.1. Cele ogólne

- Kształtowanie kreatywnych postaw i asertywnych zachowań
- Przystawianie ucznia do wszechstronnego kształtowania jego osobowości oraz pomoc w poznawaniu i rozumieniu problematyki kraju i świata.
- Wspomaganie jego rozwoju intelektualnego oraz przygotowanie go do działań
- Wykształcenie ucznia na aktywnego uczestnika życia

Wynikające z podstawy programowej

- Zapoznanie uczniów z podstawowymi pojęciami, takimi jak definicja, twierdzenie, wniosek, dowód, przykład i kontrprzykład przy analizie tekstu matematycznego,
- Zapoznanie uczniów z elementami metodologii matematyki,
- Wdrażanie do opisu rzeczywistości za pomocą modeli i języka matematyki,
- Wyzwalanie postawy i zachowań charakterystycznych dla aktywności matematycznych,
- Przygotowanie do wykorzystania wiedzy i umiejętności matematycznych w praktyce,
- Wdrażanie do krytycznej oceny sposobów i wyników obliczeń,
- Uświadomienie roli matematyki jako naukowej podstawy techniki, w tym technologii informacyjnej,
- Wdrażanie do posługiwania się, np. kalkulatorem i komputerem w rozwiązywaniu i prezentacji problemów matematycznych,
- Rozwijanie wyobraźni przestrzennej,
- Kształtowanie umiejętności krytycznego korzystania ze źródeł informacji,
- Przygotowanie uczniów do wykorzystywania zdobytej wiedzy matematycznej przy rozwiązywaniu typowych problemów z życia codziennego,

- Kształtowanie umiejętności logicznego rozumowania i wyciągania wniosków.

Wynikające z kluczowej kompetencji matematycznej

- Zdobycie przez ucznia wiedzy i umiejętności matematycznych niezbędnych w rozwiązywaniu problemów wynikających z codziennych sytuacji (MKKE)
- Dobre opanowanie podstawowych umiejętności liczenia, czytania ze zrozumieniem
- Zdobycie przez ucznia umiejętności uczenia się i podejmowania decyzji
- Umiejętność uczenia się

Wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy

- Kształtowanie umiejętności dobrej współpracy w grupie
- Rozwijanie wyobraźni przestrzennej uczniów
- Nauczanie dobrej organizacji pracy
- Przewidywanie efektów podejmowanych działań
- Kształtowanie umiejętności logicznego rozumowania i wyciągania wniosków

Wynikające z profilu kształcenia zawodowego

- Przygotowanie do posługiwania się programami komputerowymi przydatnymi w zawodzie mechanik monter maszyn i urządzeń przemysłowych
- Wykonywanie kalkulacji finansowych związanych z podejmowaniem czynności mechanicznych
- Wykształcenie umiejętności budowania prostych modeli matematycznych dla rozwiązywania różnorodnych problemów związanych z codziennym życiem
- Opanowanie umiejętności odczytywania własności i związków opisanych wykresami, diagramami oraz za pomocą wzorów
- Rozwijanie umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy, korzystanie z różnych źródeł informacyjnych takich jak encyklopedie, tablice, Internet, media
- Wyrabianie nawyku precyzyjnego wykonywania czynności takich jak mierzenie, odmierzanie, rysowanie

4.2. Cele wychowawcze

- Wykształcenie asertywnych zachowań przy prezentowaniu własnych poglądów i wyników swojej pracy
- Kształtowanie umiejętności autoprezentacji
- Dbanie o estetykę, dobrą organizację pracy i własny rozwój
- Wyrabianie systematyczności i wytrwałości
- Pobudzanie aktywności umysłowej uczniów i chęci zdobywania wiedzy

- Kształtowanie odpowiedzialności za powierzone zadania
- Dbanie o poziom kultury osobistej

4.3. Cele szczegółowe

Cele edukacyjne w nauczaniu matematyki		
Podstawowe wiadomości i umiejętności	Zachowania i postawy charakterystyczne dla działalności matematycznej	Postawy i zachowania intelektualne
<p>1. Rozumienie terminów i pojęć matematycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> – liczby rzeczywiste, – reguły rachunku algebraicznego, – funkcje i ich własności, – własności klasycznych obiektów geometrycznych, – zjawiska statystyczne 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonywanie obliczeń na liczbach rzeczywistych, – posługiwanie się regułami rachunku algebraicznego, – opisywanie i analiza zależności i zmienności za pomocą elementarnych funkcji, 	<ul style="list-style-type: none"> – cierpliwość i dokładność podczas wykonywania obliczeń. – wytrwałość w pokonywaniu trudności – nie zrażanie się trudnościami.
<p>2. Dobrze opanowana umiejętność liczenia</p> <ul style="list-style-type: none"> – zbiór liczb rzeczywistych i jego podzbiory. Przedziały, – własności działań na liczbach wymiernych i niewymiernych, – potęgi i pierwiastki, – wyrażenia algebraiczne (wzory skróconego mnożenia, rozkładanie na czynniki, skracanie i rozszerzanie wyrażeń algebraicznych), – równania i nierówności. 	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawia liczby rzeczywiste w różnych postaciach (np. ułamek zwykłego, ułamek dziesiętnego okresowego, z użyciem symboli pierwiastków, potęg), – oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, – posługuje się w obliczeniach pierwiastkami dowolnego stopnia i stosuje prawa działań na pierwiastkach, – oblicza potęgi o wykładnikach wymiernych i stosuje prawa działań na potęgach o wykładnikach wymiernych, – wykorzystuje podstawowe własności potęg (również w zagadnieniach związanych z innymi dziedzinami wiedzy, np. fizyką, chemią, informatyką); – posługuje się algorytmem rozwiązywania równań i nierówności 	<ul style="list-style-type: none"> – dążenie do zrozumienia poznanych algorytmów – wytrwałość w wykonywaniu ćwiczeń

<p>3. Znajomość miar i struktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - kąt (rodzaje kątów płaskich, dwusieczna kąta, kąty w okręgu), - okrąg i koło (odcinki w okręgu i kole, pole koła i długość okręgu, wielokąt wpisany w okrąg i opisany na okręgu), - trójkąt (przystawanie i podobieństwo trójkątów, trójkąt wpisany i opisany na okręgu, wzory na pola trójkątów), - czworokąty (klasyfikacja czworokątów, czworokąt wpisany i opisany na okręgu, Pola czworokątów), - twierdzenie Pitagorasa i Talesa, - skala i plan 	<ul style="list-style-type: none"> - stosuje zależności między kątem środkowym i kątem wpisanym, - oblicza pole i obwód koła oraz jego wycinków, - rozpoznaje trójkąty podobne i wykorzystuje cechy podobieństwa trójkątów do rozwiązywania zadań - korzysta z własności funkcji trygonometrycznych w łatwych obliczeniach geometrycznych, w tym ze wzoru na pole trójkąta ostrokątnego o danych dwóch bokach i kącie między nimi, - wykorzystanie przyborów szkolnych do rysowania figur - wykonuje obliczenia z zastosowaniem skali i planu 	<ul style="list-style-type: none"> - doskonalenie umiejętności manualnych, - przejawianie troski o estetykę pracy - ocenianie wniosków i wykonanych działań
<p>4. znajomość głównych operacji i sposobów prezentacji matematycznej</p> <ul style="list-style-type: none"> - statystyka opisowej 	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawia dane empiryczne w postaci tabel, wykresów i diagramów - odczytuje dane prezentowane w postaci graficznej i tabelarycznej 	<ul style="list-style-type: none"> - dbanie o prawidłowe wykonanie wykresów, diagramów i tabel, - dążenie do szukania i zbierania informacji

<p>5. świadomość pytań, na które matematyka może dać odpowiedź</p> <ul style="list-style-type: none"> - proste i płaszczyzny w przestrzeni, - wielościany foremne, - graniastosłupy (przekroje, pole i objętość), - ostrosłupy (przekroje, pole i objętość), - bryły obrotowe 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje w graniastosłupach i ostrosłupach kąty między odcinkami (np. krawędziami, krawędziami i przekątnymi, itp.), oblicza miary tych kątów, - rozpoznaje w graniastosłupach i ostrosłupach kąt między odcinkami i płaszczyznami (między krawędziami i ścianami, przekątnymi i ścianami), oblicza miary tych kątów, - rozpoznaje w walcach i w stożkach kąt między odcinkami oraz kąt między odcinkami i płaszczyznami (np. kąt rozwarcia stożka, kąt między tworzącą a podstawą), oblicza miary tych kątów, - rozpoznaje w graniastosłupach i ostrosłupach kąty między ścianami, - określa, jaką figurą jest dany przekrój prostopadłościanu płaszczyzną; 	<ul style="list-style-type: none"> - przejawianie dokładności w opisywaniu elementów figur przestrzennych, - dążenie do wskazania powiązania brył w otaczającym świecie
--	--	---

5. Warunki realizacji programu

Dobór określonych środków technicznych i dydaktycznych wspierających pracę nauczyciela oraz ułatwiających uczniom przyswajanie wiedzy i nabywanie umiejętności jest indywidualną sprawą każdego nauczyciela. Prowadzący zajęcia powinien uwzględnić specyfikę grupy, możliwości przyswajania przez nią wiedzy oraz właściwe dostosowanie środków do metod i treści kształcenia.

Zajęcia powinny odbywać w pracowni wyposażonej w komputery podłączone do Internetu, co umożliwi prowadzenie zajęć z wykorzystaniem Internetu, jako źródła informacji. Postulowane wyposażenie pracowni w środki techniczne obejmuje: ekran, tablica szkolna, tablica magnetyczna, folia do projektoskopu z pisakami, kamera, telewizor, rzutnik pisma, drukarka, odtwarzacz DVD.

Wśród środków dydaktycznych wyróżnia się: filmy edukacyjne, gry edukacyjne, programy telewizyjne, prezentacje multimedialne, zestawy foliogramów i plansz, podręcznik.

5.1. Odbiorcy programu

Odbiorcami programu są uczniowie Zasadniczej Szkoły Zawodowej – kierunku mechanik, monter maszyn i urządzeń przemysłowych.

Zaleca się realizację programu w grupie nie więcej niż 30 osobowej.

5.2. Proponowany podział godzin lekcyjnych

KLASA I

1 godz. * 36 tyg = 36 godz.

- Liczby i wyrażenia.....24
- Funkcja, jej własności, przykłady funkcji liczbowych.....12

KLASA II

1 godz. * 36 tyg = 36 godz.

- Funkcja, jej własności, przykłady funkcji liczbowych.....7
- Planimetria.....25
- Praktyczne zastosowanie statystyki.....4

KLASA III

2 godz. * 35 tyg = 70 godz.

- Funkcja kwadratowa.....31
- Wielomiany.....23
- Stereometria.....16

Klasa III jeden tydzień mniej, ponieważ ostatnie klasy ZSZ zgodnie z organizacją roku kończą zajęcia dydaktyczne tydzień wcześniej.

5.3. Środki dydaktyczne, w tym wyposażenie pracowni przedmiotowej

- Tablica szkolna
- Tablica magnetyczna
- Folia do projektoskopu z pisakami
- Plansze dydaktyczne i interaktywne (wzory matematyczne, przekształcenia na płaszczyźnie, figury płaskie i przestrzenne),
- Tablice matematyczne,

- Tablica typu flipchart,
- Komputer,
- Rzutnik multimedialny,
- Kamera,
- Program matematyczny eduROM,
- Program matematyczny Nowa Era ,
- Komputerowa sieć lokalna z dostępem do Internetu

5.4. Literatura pomocnicza dla ucznia

- Podręcznik: Alicja Cewe, Małgorzata Krawczyk, Irena Pancer – „Matematyka z Zasadniczej szkole Zawodowej kl.1”
- Podręcznik: Alicja Cewe, Małgorzata Krawczyk, Irena Pancer, Renata Ropela - „Matematyka z Zasadniczej szkole Zawodowej kl.2”
- Zbiór zadań: Alicja Cewe, Irena Stepuro, Jadwiga Witkowska – „Zbiór zadań i ćwiczeń dla Zasadniczej Szkoły Zawodowej”

6. Procedury osiągnięcia celów

Osiągnięcie celów edukacyjnych jest jednym z najważniejszych zadań współczesnej szkoły. Dlatego procedury ich osiągnięcia muszą być przejrzyste i możliwe do wykonania. Jako autorka programu proponuję kształcić umiejętność wykorzystania wiedzy matematycznej do rozwiązywania codziennych problemów i nie zmuszać uczniów do wygłaszania definicji lub twierdzeń, często dla nich niezrozumiałych. Chciałabym wzbudzać w nich zainteresowanie matematyką przez wskazanie sposobów, jakimi można rozwiązać problemy praktyczne związane z zawodem, który będą w życiu wykonywać.

Wybierając sposoby osiągnięcia celów edukacyjnych będę uwzględniać przede wszystkim możliwości i zainteresowania uczniów, nie zapominając o zasadzie stopniowania trudności. Omawiając treści programowe chcę jak najczęściej posługiwać się przykładami z życia codziennego, dobrać interesujące przykłady rozbudzające naturalną ciekawość uczniów i rozwijające ich zainteresowania.

Kształtowanie umiejętności stosowania głównych zasad i procesów matematycznych w codziennych sytuacjach prywatnych i zawodowych – cel ten zostanie zrealizowany dzięki wdrożonym do procesu dydaktycznego projektom edukacyjnym powiązanim ze specyfiką kształcenia w danym profilu. Realizacja projektu sprawdzi umiejętność stawiania tezy, hipotez i ich weryfikacji. Przyczyni się do kształcenia od-

powiedzialności za wykonywaną pracę i samodzielności. Nauczy selekcji informacji itd.

6.1. Preferowana metoda nauczania

Różnorodność metod i form pracy proponowanych w programie ma na celu rozbudzić zainteresowanie matematyką wśród szerokiego grona uczniów, jak również rozwijać ich uzdolnienia matematyczne. Program oferuje uczniom odmienne sposoby zdobywania i utrwalania wiedzy niż te, które są zazwyczaj stosowane na lekcjach. Zdecydowanie większy nacisk postawiony jest na aktywizowanie uczniów i stwarzanie takich sytuacji dydaktycznych, by uczeń mógł samodzielnie pokonywać trudności i odczuwać satysfakcję z osiągniętego sukcesu.

Wybór odpowiedniej metody zależy od założonych celów, poziomu wiedzy uczniów, bazy dydaktycznej szkoły. Stosowanie różnorodnych aktywizujących metod nauczania ma za zadanie:

- wywołać właściwą motywację uczenia się,
- rozwijać zainteresowania uczniów przedmiotem
- rozwijać potrzeby związane z aktywnym włączaniem się w nurt życia gospodarczego,
- rozwijać umiejętność stosowania wiedzy w różnych sytuacjach,
- uczyć współpracy w grupie oraz szacunku i tolerancji dla innych.

. Program będzie stwarzał sytuacje umożliwiające uczniom zdobywanie umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji. W programie będą stosowane możliwie różnorodne metody nauczania, które wymagają aktywnej postawy uczniów. Do każdej ze stosowanych metod należy wykorzystywać odpowiednie do omawianego zagadnienia, dostępne środki dydaktyczne (przyrządy, modele, filmy, komputery, tablica interaktywna itp.). Metody, sprzyjające realizacji programu:

- podające:
 - elementy wykładu (opowiadanie, opis, anegdota, objaśnienie),
 - objaśnienie nowego materiału za pomocą pytań z wykorzystaniem wiedzy ucznia,
 - pokaz filmu, animacji komputerowej, modeli z komentarzem,
 - objaśnienie przez nauczyciela sposobów rozwiązania zadań,
- problemowe:
 - pogadanka heurystyczna poprzedzona wysunięciem problemu do rozwiązania,
 - rozwiązanie problemu w oparciu o tekst matematyczny,

- pokaz połączony z obserwacją ucznia w celu samodzielnego rozwiązania problemu,
- rozwiązywanie zadań problemowych,
- aktywizujące: gry dydaktyczne, dyskusja dydaktyczna, burza mózgów, linia czasu,
- eksponujące:
 - dyskusja na temat rozwiązania problemu,
 - referaty uczniów uwzględniające ciekawostki matematyczne,
 - konkursy na wykonywanie ćwiczeń w grupach, parach, indywidualnie,
 - zawody matematyczne,
 - rozwiązywanie zadań o treści atrakcyjnej dla ucznia,
- praktyczne:
 - pokaz połączony z konkretnym zadaniem do rozwiązania,
 - ćwiczenia w terenie z zastosowaniem teorii,
 - rozwiązywanie ćwiczeń utrwalających,
 - metoda projektu,
 - metoda przewodniego tekstu,
- programowane – z użyciem komputerowych programów dydaktycznych.

6.2. Sposoby i techniki pracy na lekcji

Formy, które będą stosować na zajęciach to:

- prezentacja materiału nauczyciela (wykład)
- indywidualna (jednolita i zróżnicowana),
- zbiorowa (grupowa),
- burza mózgów,
- dyskusje,
- pogadanki,
- sporządzanie pomocy naukowych przez nauczyciela i opieka nad pracownią matematyczną,
- rozwiązywanie zagadek matematycznych, logicznych i rysunkowych,
- indywidualne i zespołowe rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem pomocy opracowanych przez nauczyciela,
- rozwiązywanie zadań interesujących, stwierdzających nowe problemy, podających wiadomości w nowoczesnym ujęciu.

6.3. Strategie uczenia się

Podstawa programowa zakłada, że „uczeń stosuje strategie komunikacyjne (np. domyślanie się znaczenia wyrazów z kontekstu, rozumienie tekstu zawierającego

nieznane słowa i zwroty) oraz strategie kompensacyjne (np. opis, zastąpienie innym wyrazem) w przypadku, gdy nie zna lub nie pamięta jakiegoś wyrazu.” Proponuję to zrealizować za pomocą:

- łączenia w związki – kojarzenie nowej informacji z czymś znanym, stałym, zakodowanym; pozytywne skojarzenia,
- uzyskiwanie pomocy – prośenie o pomoc drugiej osoby w znalezieniu odpowiedniego słowa,
- wykorzystywanie mimiki i gestykulacji – pokazanie znaczenia wyrazu, którego nazwy uczeń nie zna lub nie może sobie przypomnieć.

6.4. Przykładowy scenariusz lekcji

Temat: Równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty.

Kompetencje (MKKE)

wiedza

- utrwalenie pojęć: punkt, prosta, równanie
- poznanie sposobu pisania równania prostej
- poznanie sposobu obliczania współczynnika kierunkowego
- doskonalenie umiejętności w wyznaczaniu równania prostej określonej przez dwa punkty o danych współrzędnych
- ulepszanie sporządzania wykresu prostej o danym równaniu
- interpretowanie współczynników w równaniu kierunkowym prostej
- podnoszenie stopnia umiejętności w wyznaczaniu równania prostej spełniającej dane warunki

postawy

- rozwijanie samodzielności i wytrwałości w poszukiwaniu odpowiedzi na postawione pytania
- uświadamianie potrzeby uzasadniania poprawności dokonanych spostrzeżeń i wniosków

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

- wyznaczać równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty
- podać współczynniki liczbowe w równaniu kierunkowym prostej i na podstawie tych współczynników określić własności funkcji
- sporządzać wykres prostej o danym równaniu

Treść

- poznanie wzoru na równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty
- zdefiniowanie współczynnika kierunkowego
- odkrycie sposobu wyznaczania równania prostej przechodzącej przez dwa punkty
- redagowanie wniosków z przeprowadzonych analiz

Metoda: problemowa z elementami podającymi

Forma: praca indywidualna, w parach i zespołach

Środki: podręcznik, karty pracy przygotowane przez nauczyciela, komputer, rzutnik multimedialny

Przebieg lekcji:

- 1) Czynności organizacyjne:
 - a) sprawdzenie obecności,
 - b) sprawdzenie zadania domowego
- 2) Podanie tematu lekcji
- 3) Jednoznaczne sprecyzowanie celu lekcji
- 4) Przypomnienie podstawowych wiadomości o funkcji liniowej:
 - a) nauczyciel podaje współrzędne dwóch punktów i poleca narysowanie prostej przechodzącej przez te punkty,
 - b) nauczyciel podaje wzór funkcji liniowej i poleca wykonanie jej wykresu
 - c) nauczyciel podaje wzór funkcji liniowej oraz współrzędne punktu i poleca uczniom sprawdzić, czy należy on do prostej (algebraicznie albo geometrycznie – metoda dowolna)
- 5) Podanie definicji równania kierunkowego i ogólnego prostej
- 6) Rozwiązanie po jednym przykładzie zadania polegającego na zamianie równania prostej z postaci ogólnej do kierunkowej i odwrotnie
- 7) Podanie wzoru na równanie prostej o danym współczynniku kierunkowym a przechodzącej przez punkt $P=(x_0;y_0)$ oraz wzoru na równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty A i B o danych współrzędnych
- 8) Wspólna analiza przykładu:

Napisz równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty $A=(-4;2)$ $B=(1;4)$.

Rozwiązanie. Wprowadźmy oznaczenia $A = \begin{pmatrix} x_1 & y_1 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} x_2 & y_2 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$. Skoro $x_1 \neq x_2$,

zatem korzystamy ze wzoru $y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1)$

Podstawiamy dane i otrzymujemy: $y - 2 = \frac{4 - 2}{1 - (-4)} (x - (-4))$

Po uproszczeniu mamy: $y - 2 = \frac{2}{5} (x + 4)$,

zatem równanie szukanej prostej ma postać : $y = \frac{2}{5}x + 3\frac{3}{5}$

9) W ramach podsumowania uczniowie pracując w grupach rozwiązując zadanie:

Dane są punkty $A=(-1;-3)$ i $B=(2,4)$

- wyznacz współczynnik kierunkowy prostej przechodzącej przez punkty A i B
- podaj równanie kierunkowe i ogólne prostej
- narysuj wykres funkcji
- określ monotoniczność

10) Nauczyciel za pomocą rzutnika pokazuje prawidłowo rozwiązane zadanie, by uczniowie mogli sprawdzić swoje rozwiązania

11) Ewaluacja

Proszę o dokonanie wyboru przez zakreślenie znakiem X odpowiedniej kratki

1	Czy lekcja spełniła twoje oczekiwania?	tak	Raczej Tak	Raczej nie	nie
2	Czy temat lekcji był ciekawy?	tak	Raczej Tak	Raczej nie	nie
3	Czy po lekcji potrafisz napisać równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty?	tak	Raczej Tak	Raczej nie	nie
4	Czy potrafisz odczytać współczynniki liczbowe w równaniu kierunkowym prostej?	tak	Raczej Tak	Raczej nie	nie
5	Czy potrafisz naszkicować wykres funkcji?	tak	Raczej Tak	Raczej nie	nie

Na lekcji matematyki podobało mi się, że.....

.....

Przeszkadzało mi natomiast to, że.....

Mam nadzieję, że na następnych lekcjach.....

Osobiście mogę wnieść swój wkład do lekcji w taki sposób, że.....

12) Zadanie domowe

7. Materiał nauczania

Nowy zreformowany system szkolny preferuje wszechstronny rozwój młodego człowieka. Dlatego style nauczania i style uczenia się powinny sprzyjać rozwojowi

tego, co w czlowieku najcenniejsze tj. rozwijaniu myslenia tworczego, inteligencji emocjonalnej oraz integrowania informacji w funkcjonalna wiedze.

Porownujac cele zapisane w Podstawie programowej oraz matematyczne kluczowe kompetencje europejskie dla wszystkich trzech obszarow wiedzy, umiejtnosci i postaw mozna stwierdzic niemal pelna zgodnosc. Podobnie jest przy porownaniu kompetencji kluczowych i standardow wymagan egzaminacyjnych.

7.1. Treści nauczania określone w podstawie programowej

1. Liczby i wyrażenia
2. Funkcje
3. Planimetria
4. Stereometria
5. Praktyczne zastosowanie statystyki

7.2. Zakres tematyczny

- Zbiór, podzbiór i jego elementy
- Działania na zbiorach
- Zbiór liczb rzeczywistych i jego podzbiory
- Działania w zbiorze liczb rzeczywistych
- Ułamki dziesiętne
- Potęgowanie i pierwiastkowanie
- Rozwinięcie dziesiętne liczby niewymiernej
- Oś liczbowa i przedziały liczbowe
- Proporcje
- Procenty, promile i punkty procentowe
- Wyrażenia algebraiczne
- Funkcje
- Funkcja liniowa
- Równania i nierówności liniowe z jedną niewiadomą
- Równanie stopnia pierwszego z dwiema niewiadomymi
- Układy równań liniowych z dwiema niewiadomymi
- Figury płaskie
- Trójkąty
- Twierdzenie Pitagorasa
- Twierdzenie Talesa
- Figury przystające i podobne
- Funkcje trygonometryczne kąta ostrego w trójkącie prostokątnym
- Koła i okręgi

- Wielokąty, ich pola i obwody
- Wielokąty wpisane i opisane na okręgu
- Skala i plan
- Przedstawianie i odczytywanie danych prezentowanych w postaci graficznej i tabelarycznej oraz za pomocą wykresów i diagramów
- Funkcja kwadratowa, jej wykres i własności
- Równania i nierówności kwadratowe
- Wielomiany. Działania na wielomianach.
- Równania i nierówności stopnia trzeciego z jedną niewiadomą
- Kąty w przestrzeni
- Graniastopy, ich rodzaje, pola i objętości
- Ostrostopy, ich rodzaje, pola i objętości
- Bryły obrotowe, ich rodzaje, pola i objętości.

Liczby i wyrażenia

- Działania w zbiorze liczb naturalnych, całkowitych i wymiernych.
- Działania w zbiorze liczb rzeczywistych, przybliżenia dziesiętne liczb rzeczywistych.
- Obliczenia procentowe.
- Wyrażenia algebraiczne, wzory skróconego mnożenia i ich zastosowanie.

Funkcje

- Przykłady funkcji liczbowych.
- Funkcja liniowa, jej wykres i własności.
- Funkcja kwadratowa, jej wykres i własności, zastosowanie wzorów Viete'a.
- Wielomiany, działania w zbiorze wielomianów, zastosowanie twierdzenia Bézout.
- Równanie i nierówność liniowa z jedną niewiadomą.
- Układ równań liniowych z dwiema niewiadomymi.
- Równanie i nierówność kwadratowa z jedną niewiadomą.
- Równanie i nierówność trzeciego stopnia z jedną niewiadomą.

Planimetria

- Usystematyzowanie wiadomości o figurach płaskich.
- Pola i obwody wielokątów i kół.
- Twierdzenie Pitagorasa.
- Twierdzenie o kątach w okręgu.
- Twierdzenie Talesa.
- Skala i plan.

Stereometria

- Kąt nachylenia prostej do płaszczyzny.
- Kąt dwuścienny.
- Objętość i pole powierzchni graniastosłupa i ostrosłupa.
- Objętość i pole powierzchni walca, stożka i kuli.

Praktyczne zastosowanie statystyki

- Odczytywanie danych zaprezentowanych w postaci graficznej i tabelarycznej.
- Przedstawianie danych empirycznych w postaci tabel, wykresów i diagramów.

8. Oczekiwane osiągnięcia ucznia

Nauczanie matematyki ma pomagać w osiągnięciu przez ucznia sukcesu w jego codziennym życiu poprzez:

- precyzyjne formułowanie myśli przy użyciu poprawnego języka matematycznego
- rozwiązywanie różnych problemów matematycznych z życia codziennego
- sprawne posługiwanie się technologią informacyjną przy rozwiązywaniu różnych problemów matematycznych.
- samodzielne uczenie się i zdobywanie wiedzy korzystając z dostępnych podręczników, zbiorów zadań, książek pomocniczych,
- wyciąganie wniosków i uogólniania ich,
- dokonywanie refleksji i oceny własnego sposobu uczenia się.

8.1. Wiedza

Uczeń:

- Zna pojęcie zbioru i podzbioru
- Ma rozeznanie w podzbiorach zbioru liczb rzeczywistych
- Rozumie działania na potęgach i pierwiastkach
- Przystawia działania na przedziałach liczbowych
- Rozumie definicję funkcji
- Potrafi zapisywać i określać własności funkcji
- Rozpoznaje figury geometryczne
- Zna wzory na pola i obwody figur płaskich
- Ma rozeznanie w stosowaniu twierdzenia Pitagorasa i Talesa
- Definiuje funkcje trygonometryczne kąta ostrego w trójkącie prostokątnym
- Stosuje w życiu codziennym skalę i plan

- Wykonuje działania na wielomianach
- Określa własności figur przestrzennych
- Zna wzory na pole i objętość figur przestrzennych

8.2. Umiejętności

Uczeń potrafi

- Podać przykłady zbiorów i podzbiorów.
- Wyznaczyć i zapisać zbiór o danych elementach
- Wskazać liczby naturalne, całkowite, wymierne, niewymierne.
- Wykonać działania na liczbach całkowitych.
- Dodać, odjąć pomnożyć i podzielić dwa ułamki.
- Stosować proste obliczenia przy rozwiązywaniu zadań praktycznych.
- Szacować wyniki działań na liczbach rzeczywistych.
- Wykonywać działania na potęgach i pierwiastkach z wykorzystaniem poznanych twierdzeń
- Przedstawić liczbę wymierną na osi liczbowej.
- Zilustrować przedział na osi liczbowej.
- Wyznaczyć niewiadomą z proporcji
- Obliczyć procent danej wielkości.
- Stosować procenty w prostych obliczeniach niezbędnych w praktyce.
- Obliczyć wartość liczbową wyrażenia algebraicznego.
- Stosować wzory
$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2, (a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2,$$
$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$
 w prostych sytuacjach.
- Przekształcać proste wyrażenia algebraiczne.
- Rozpoznać czy przyporządkowanie jest funkcją.
- Wyznaczyć wartość funkcji gdy dany jest jej argument.
- Przedstawić zależność funkcyjną tabelką, grafem, wzorem, wykresem, opisem słownym.
- Sporządzić wykres funkcji liniowej danej wzorem.
- Sprawdzić czy dany punkt należy do wykresu funkcji liniowej.
- Obliczyć miejsce zerowe funkcji liniowej.
- Określić z wykresu przedziały, w których funkcja przyjmuje wartości dodatnie (ujemne).
- Rozwiązać proste równania i nierówności stopnia pierwszego z jedną niewiadomą.
- Przedstawić rozwiązanie nierówności liniowej z jedną niewiadomą na osi liczbowej.

- Rozwiązać prosty układ dwóch równań liniowych z dwiema niewiadomymi.
- Rozpoznać i nazwać figury płaskie: prostą, półprostą, odcinek, koło, okrąg, kąt, półpłaszczyznę, trójkąt czworokąt.
- Rozpoznawać o omawiać własności czworokątów (kwadrat, prostokąt, równoległobok, romb, trapez, deltoid).
- Wskazać wierzchołki, boki, kąty, przekątne, wysokości w trójkątach i czworokątach.
- Stosować twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania prostych zadań.
- Zapisać proporcje wynikające z twierdzenia Talesa.
- Zastosować twierdzenie Talesa w prostych sytuacjach praktycznych.
- Rozpoznać figury podobne.
- Sporządzić rysunek figury w danej skali.
- Wyznaczyć wymiary figury mając rysunek tej figury w danej skali.
- Zastosować zagadnienia skali i planu do prostych zadań praktycznych.
- Przeliczać jednostki długości i pola.
- Obliczać obwody wielokątów.
- Obliczać pola: kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trójkąta, trapezu.
- Obliczać obwód i pole koła.
- Zastosować własności figur płaskich do rozwiązywania problemów z życia codziennego
- Odczytać i zinterpretować dane przedstawione w tabeli lub w postaci wykresu punktowego i liniowego oraz diagramu słupkowego i kołowego.
- W zestawie danych odczytać wskazać wynik najczęściej występujący — modalny.
- Zebrać i uporządkować, pogrupować dane statystyczne.
- Sporządzić wykres punktowy, liniowy, diagram słupkowy, kołowy.
- Sporządzić wykres funkcji kwadratowej.
- Rozpoznać równanie i nierówność kwadratową.
- Rozwiązać równanie kwadratowe.
- Wyznaczyć miejsca zerowe funkcji kwadratowej.
- Odczytać rozwiązanie nierówności kwadratowej z wykresu odpowiedniej funkcji kwadratowej.
- Uporządkować wielomian i określić jego stopień.
- Obliczyć wartość wielomianu dla danej wartości zmiennej.
- Wykonać dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów.
- Określić wzajemne położenie punktów prostych i płaszczyzn w przestrzeni.
- Wskazać kąt nachylenia prostej do płaszczyzny oraz kąt liniowy kąta dwuściennego.

- Zinterpretować na modelach brył wzajemne położenie prostych i płaszczyzn w przestrzeni.
- Rozpoznać i opisać graniastosłup, graniastosłup prosty, graniastosłup prawidłowy.
- Rozpoznać i opisać ostrosłup i ostrosłup prawidłowy.
- Omówić, jaki graniastosłup nazywamy prostym a jaki prawidłowym.
- Wykreślić siatkę graniastosłupa i ostrosłupa prawidłowego.
- Obliczyć pole powierzchni graniastosłupa i ostrosłupa.
- Obliczyć objętość graniastosłupa i ostrosłupa.
- Stosować twierdzenie Pitagorasa do wyznaczania długości odcinków w bryle.
- Zastosować własności graniastosłupa i ostrosłupa do rozwiązywania zadań praktycznych.
- Rozpoznać i opisać bryły obrotowe: walec, stożek, kulę.
- Wykreślić rozwiniętą powierzchnię boczną oraz podstawy walca i stożka.
- Obliczyć pole powierzchni i objętość walca, stożka i kuli.
- Zastosować obliczanie pól i objętości brył obrotowych do rozwiązywania prostych zadań praktycznych.

8.3. Postawy

Uczeń:

- przejawia szacunek dla prawdy,
- jest cierpliwy i dokładny podczas wykonywania obliczeń,
- wytrwale pokonuje trudności – nie zraża się nimi,
- dąży do zrozumienia poznanych algorytmów,
- wytrwale wykonuje ćwiczenia,
- doskonali umiejętności manualne,
- oceniania wnioski i wykonane działania,
- przejawia dokładności w opisywaniu elementów figur przestrzennych,
- dąży do szukania związków przyczynowo- skutkowych,
- ocenia zasadności wnioskowań i działań

9. Kontrola i ocena osiągnięć ucznia

Ocenianie jest ważnym elementem pracy nauczyciela. Umożliwia ono nie tylko ustalenie stopnia opanowania wiedzy przez uczniów, ale także wykrywanie w porę ich trudności w nabywaniu kolejnych umiejętności. Dzięki temu mogą korygować tempo pracy i metody nauczania. Oceniać ucznia będą jednak nie tylko po to, by

sprawdzać jego postępy, ale także po to, by zachęcać go do systematycznej pracy. Szczególnie motywujące jest zauważanie i premiowanie wysiłku oraz twórczej pracy ucznia na lekcji i regularnego odrabiania zadań domowych.

9.1. Samokontrola i samoocena

W szkolnej edukacji kontrola i ocena sprowadza się głównie do określania stopnia opanowania przez uczniów zadań programowych. Za wyższą formę kontroli i oceny uważa się samokontrolę i samoocenę. W wychowaniu i kształceniu samokontrola i samoocena czyli kontrolowanie i ocenianie samego siebie powinno być świadomym udziałem wszystkich uczniów. Aby to było możliwe, będą stopniowo wdrażać uczniów do obiektywizmu w samokontroli i samoocenie. Daje to podstawę podejmowania właściwych decyzji, obronę psychiczną przed niesprawiedliwymi opiniami. Umożliwia ten proces uczniom do porównywania uzyskanych wyników, motywuje do pogłębiania wiedzy, dostarcza informacji o prawidłowym kierunku działania i stopniu realizacji celów ujętych w programie. Nieodpowiednie przygotowanie do samooceny i samokontroli ucznia może doprowadzić w późniejszym czasie do "zaniżonej" lub "zawyżonej" samooceny. Człowiek, którego cechuje zaniżona samoocena, nie podejmuje trudniejszych zadań. Zawyżona samoocena, powoduje bezkrytyczne podejmowanie decyzji o realizacji nawet najtrudniejszych zadań mimo, iż posiadane możliwości na to nie pozwalają.

Możemy wnioskować, że umiejętność samooceny jest dla człowieka podstawą poczucia własnej wartości i wpływa na kształtowanie i rozwijanie jego osobowości. Wymagania stawiane uczniom przez nauczyciela nie powinny być zaniżane, ani zawyżane, lecz dostosowane do ich możliwości i warunków.

9.2. Metody sprawdzania wiedzy, umiejętności i postaw

Ocenianie efektów realizacji treści nauczania powinno być postrzegane jako proces działalności uczniów, dotyczący:

- opanowywania wiedzy, w tym szczególnie umiejętności,
- ich aktywności i operatywności
- wspierania ich w szkolnej karierze i stymulowania motywacji do uczenia się.

Już na etapie planowania pracy dydaktycznej należy ustalić nie tylko co i kiedy, ale też w jaki sposób będzie oceniane.

W procedurze oceniania osiągnięć uczniów obok tradycyjnych składników, takich jak wiedza, myślenie, rozumienie, umiejętności i postawy, należy także uwzględnić ich aktywność w edukacji matematycznej. Ocenianie aktywności mobilizuje i zachęca uczniów do pozyskiwania wiedzy o życiu gospodarczym i jest ważnym czynnikiem kształtowania postaw. Określając, co uczeń wie, rozumie i potrafi, będą uwzględniać i oceniać:

- wypowiedzi ustne, w których należy brać pod uwagę użycie właściwych pojęć, myślenie logiczne i własne zdanie ucznia na dany temat,
- wyniki testów, które poza wiedzą muszą sprawdzać umiejętność jej wykorzystania,
- opracowania pisemne, np. rozwiązywanie zadań, sporządzanie lub wypełnianie dokumentów, sprawozdanie z wykonania zadania, wypracowanie na określony temat.

Będą oceniane materiały zgromadzone przez ucznia, np. zeszyt lub teczkę z dokumentami i wycinkami prasowymi.

W czasie procesu dydaktycznego należy oceniać różne czynności ucznia związane z jego aktywnością i doprowadzające do osiągnięcia umiejętności potrzebnych i niezbędnych w życiu i w nauce, np.:

- posługiwanie się terminologią matematyczną,
- sporządzanie tabel i wykresów,
- rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych,
- powiązanie różnych zdarzeń i zastosowanie ich w nowej sytuacji,
- opisywanie rezultatów i wyciągania wniosków.

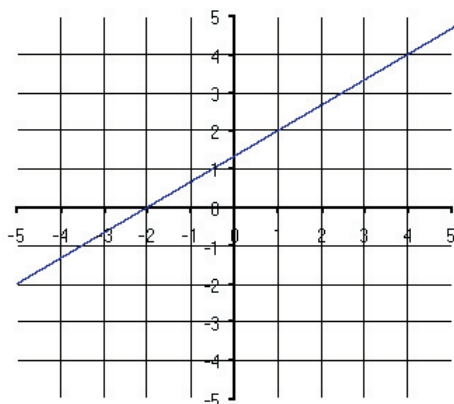
Wymienione czynności mają umożliwić ocenianie osiągnięć uczniów na bieżąco w klasie przez wszystkie dostępne sposoby obserwacji, rozmowy, wykonywanie różnego rodzaju prac i rozwiązywanie zadań, a także okresowe poprzez sprawdziany. Proces oceniania powinien być integralną częścią procesu dydaktycznego, gdyż w czasie kształcenia dokonywane jest ocenianie wspomagające, którego wyniki mają na nie wpływ, umożliwiają uczniom kształtowanie własnej indywidualności i większej aktywności w różnych formach życia społecznego.

9.3. Przykładowe zadania

Funkcja liniowa

Zadanie 1

Na podstawie wykresu funkcji odczytaj:



- a) miejsce zerowe funkcji
- b) monotoniczność funkcji
- c) dla jakich argumentów funkcja przyjmuje wartości dodatnie a dla jakich ujemne
- d) dla jakiego argumentu funkcja przyjmuje wartość równa -3

Zadanie 2

Wykres funkcji $f(x)$, jest prostą przechodzącą przez punkt $P = (2, -2)$ i prostopadłą do prostej o równaniu $y = \frac{2}{3}x - 1$. Wyznacz wzór funkcji $f(x)$.

Zadanie 3

Czy wykresy funkcji liniowych f i g określone za pomocą wzorów są prostymi prostopadłymi

$$f(x) = \frac{x-5}{4} \quad g(x) = 7-4x$$

Zadanie 4

Podaj przykład pary liczb, będących rozwiązaniem równania liniowego

$$2 - y + \frac{3}{2}x = 0$$

Zadanie 5

Rozwiąż nierówność liniową: $(x-2)^2 + 2x < x(x-1)$

Zadanie 6

Rozwiąż układ równań, metodą algebraiczną:

$$\begin{cases} x - 5y = 5 \\ 2x + y = -1 \end{cases}$$

Zadanie 7

Przedstaw graficznie zbiór rozwiązań układu nierówności liniowych:

$$\begin{cases} 2x + y < 5 \\ x + y > 3 \end{cases}$$

Zadanie 8

Michał dojeżdża do szkoły pociągiem odjeżdżającym ze stacji, o godzinie 7⁰⁰. Później po 5 min. czekania, wsiada do tramwaju i jest przed szkołą o godzinie 8⁰⁰. Pociąg jedzie ze średnią prędkością 59 km/h, a tramwaj 20 km/h. Oblicz jak długo Michał jedzie pociągiem, a jak długo tramwajem, jeśli pokonuje drogę 30 km.

KARTOTEKA SPRAWDZIANU FUNKCJA LINIOWA

Nr zadania	Badana czynność ucznia uczeń potrafi :	Nr standardu	Poz. wymagań	Typ zadania	Kat. celu
1 a	Wyznaczać miejsce zerowe funkcji liniowej	I.2.b II.2.b	P	KO	B
1 b	Określać monotoniczność funkcji liniowej na podstawie wykresu	I.2.b II.1.a	P	KO	B
1 c	Wyznaczać zbiór argumentów , dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie , a dla których ujemne	I.2.b II.2.b	P	KO	C
1 d	Wyznaczyć argument , dla danej wartości funkcji	II.2.b	P	KO	C
2	Wyznaczać wzór funkcji przechodzącej przez dany punkt i prostopadłej do danej prostej	II.1.a	Pp	RO	C
3	Określić na podstawie wzoru prostopadłość funkcji f i g	I.3.a II.1.a	P	KO	B
4	Podać przykład pary liczb, spełniających równanie liniowe z dwiema niewiadomymi	II.1.a	P	KO	B
5	Rozwiązać nierówność liniową z jedną niewiadomą	II.1.b	P	RO	C
6	Rozwiązać układ równań liniowych, metodą algebraiczną	II.1.b	P	RO	C
7	Rozwiązać graficznie układ nierówności liniowych z dwiema niewiadomymi	I.1.a II.2.b	Pp	RO	C
8	Interpretować treść zadania, zapisać warunki zadania, rozwiązać zadanie prowadzące do układu równań liniowych	II.2.a	Pp	RO	D

TABELARYCZNY PLAN SPRAWDZIANU

Kat. celu Poz. wymag.	Zapamiętanie wiadomości (A)	Zrozumienie wiadomości (B)	Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych (C)	Stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych (D)	Liczba punktów	Procent punktów
Podstawowy (P)		1a, 1b, 3 , 4	1c, 1d, 5 , 6		11	55
Ponadpodst. (Pp)			2, 7	8	9	45
Liczba punktów		4	12	4	20	
Procent punktów		20	60	20		100

SCHEMAT PUNKTOWANIA

Nr. zadania	Wykonana czynność	I. punktów
1a	Podanie miejsca zerowego funkcji	1
1b	Określenie monotoniczności funkcji	1
1c	Podanie zbioru dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie	1
1c	Podanie zbioru dla których funkcja przyjmuje wartości ujemne	1
1d	Określenie argumentu dla danej wartości funkcji	1
2	Wyznaczenie współczynnika kierunkowego prostej	1
2	Wyznaczenie wzoru funkcji	1
3	Określenie prostopadłości funkcji na podstawie wzoru	1
4	Podanie pary liczb , będącej rozwiązaniem równania	1
5	Zastosowanie wzoru skróconego mnożenia	1
5	Rozwiązanie nierówności	1
5	Podanie odpowiedzi	1
6	Rozwiązanie układu równań	1
6	Podanie odpowiedzi	1
7	Podanie rozwiązania pierwszej nierówności	1
7	Podanie rozwiązania drugiej nierówności	1
7	Podanie odpowiedzi	1
8	Zinterpretowanie treści zadania	1
8	Zapisanie warunków zadania	1
8	Rozwiązanie układu równań liniowych	1
8	Podanie odpowiedzi	

Sposób oceniania:

0 pkt – 6 pkt niedostateczny

7 pkt – 10 pkt dopuszczający

11 pkt – 15 pkt dostateczny

16 pkt – 18 pkt dobry

19 pkt – 20 pkt bardzo dobry

9.4. Kryteria oceniania

Ważnym elementem dla prawidłowego przebiegu procesu kształcenia jest ocenianie pracy uczniów, którego zasady muszą być dla niego zrozumiałe. Uczeń oczekuje przejrzystych informacji o własnych postępach w nauce. Ocenianie musi być obiektywne i sprawiedliwe, co zwiększa motywację ucznia do dalszej efektywniejszej pracy. Opracowując system oceniania z matematyki należy pamiętać, że najważniejszy jest uczeń i do jego możliwości należy dostosować stawiane wymagania.

Proponuje się następujące kryteria oceniania:

- Liczby i wyrażenia

Stopień niedostateczny uczeń uzyska, jeśli nie spełnia wymagań koniecznych:

- nie opanował w dopuszczającym stopniu wiadomości i umiejętności objętych programem, co uniemożliwi mu kontynuowanie nauki

Wymagania konieczne na stopień dopuszczający:

Uczeń:

- rozpoznaje zbiory liczb naturalnych, całkowitych, wymiernych i niewymiernych
- przedstawia liczby całkowite na osi liczbowej i porównuje je
- wykonuje proste działania w zbiorze liczb wymiernych
- podnosi liczby całkowite do potęgi o wykładniku naturalnym
- oblicza pierwiastki II i III stopnia z liczb naturalnych
- posługuje się kalkulatorem
- zamienia procent na ułamek i odwrotnie (proste przykłady)
- oblicza procent danej liczby (proste przykłady)
- oblicza wartości liczbowe prostych wyrażeń algebraicznych
- dodaje sumy algebraiczne; redukuje wyrazy podobne o współczynnikach całkowitych
- mnoży sumę algebraiczną przez liczbę
- buduje proste wyrażenie algebraiczne

Wymagania podstawowe na stopień dostateczny:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto:

- przedstawia liczby wymierne na osi liczbowej i porównuje je
- zapisuje liczby przeciwne i odwrotne do danej
- zna i stosuje zasady kolejności działań w obliczaniu wartości prostych wyrażeń wielodziałaniowych
- podnosi liczby wymierne do potęgi o wykładniku naturalnym
- oblicza pierwiastki II i III stopnia z liczb wymiernych
- zamienia liczbę na procent i procent na liczbę
- oblicza procent danej liczby
- oblicza liczbę na podstawie danego jej procentu
- oblicza jakim procentem jednej liczby jest druga liczba
- czyta i zapisuje proste wyrażenia algebraiczne
- oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych o średnim stopniu trudności
- odejmuje sumy algebraiczne
- redukuje wyrazy podobne o współczynnikach wymiernych
- wyłącza wspólny czynnik (liczbowy) poza nawias
- mnoży sumę algebraiczną przez jednomian
- zapisuje treść prostego zadania za pomocą wyrażenia algebraicznego
- zna wzory skróconego mnożenia

- stosuje wzory skróconego mnożenia w prostych przykładach,
- Wymagania rozszerzające na stopień dobry:
- Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto:
- podnosi liczby całkowite do potęgi o wykładniku całkowitym
 - wyłącza czynnik przed znak pierwiastka
 - usuwa niewymierność z mianownika (bez stosowania wzorów skróconego mnożenia)
 - dokonuje przybliżeń liczb z nadmiarem i niedomiarem oraz zaokrągla liczby z zadana dokładnością
 - zna ułamki okresowe,
 - oblicza wartości bezwzględne liczb wymiernych
 - dokonuje rozwinięcia dziesiętnego ułamków zwykłych
 - rozumie pojęcie liczby niewymiernej
 - oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych
 - stosuje obliczenia procentowe w typowych zadaniach tekstowych
 - odczytuje i zapisuje wyrażenia algebraiczne
 - oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych
 - wyłącza wspólny czynnik (jednomian) poza nawias
 - mnoży sumy algebraiczne
 - redukuje wyrazy podobne o współczynnikach wymiernych
 - upraszcza wyrażenia algebraiczne, w których występują iloczyny (również wzory skróconego mnożenia o nieskomplikowanej budowie).
 - zapisuje treść zadania za pomocą wyrażenia algebraicznego

Wymagania dopełniające na stopień bardzo dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto:

- rozpoznaje i szacuje wartości niektórych liczb niewymiernych
- zapisuje duże liczby w notacji wykładniczej
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych wielodziałaniowych w zbiorze liczb wymiernych, zawierające nawiasy, potęgi, pierwiastki i kreskę ułamkową
- układa wyrażenia arytmetyczne do treści zadania.
- potrafi zastosować obliczenia procentowe w zadaniach problemowych różnego typu
- odczytuje i zapisuje wyrażenia algebraiczne o skomplikowanej budowie
- oblicza wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych (o podwyższonym stopniu trudności)

- upraszcza wyrażenia algebraiczne, w których występują wzory skróconego mnożenia
- wyłącza wspólny czynnik przez grupowanie wyrazów
- usuwa niewymierność z mianownika stosując wzory skróconego mnożenia.

Stopień celującą uczeń uzyska, jeśli spełnia wymagania dopełniające, a ponadto co najmniej 3 z niżej wymienionych:

- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem,
 - przejawia dużą aktywność w trakcie lekcji,
 - uczestniczy w dodatkowych zajęciach (konkursach) organizowanych w szkole,
 - rozwiązuje zadania nietypowymi metodami,
 - właściwie interpretuje i umie wykorzystać zdobytą wiedzę w sytuacjach problemowych (pozaprogramowych),
 - pomaga słabszym uczniom w nauce
- Planimetria
- Ocenę niedostateczną uczeń uzyska, jeśli nie spełnia wymagań koniecznych:
- nie opanował w dopuszczającym stopniu wiadomości i umiejętności objętych programem, co uniemożliwi mu kontynuowanie nauki.

Wymagania konieczne na stopień dopuszczającą:

Uczeń:

- rozpoznaje i nazywa podstawowe figury geometryczne (według programu)
- zna klasyfikację trójkątów ze względu na kąty i boki,
- zna podstawowe czworokąty
- zna definicję wielokątów foremnych,
- zna definicję koła i okręgu oraz pojęć z nimi związanych (środek, promień, cięciwa, średnica),
- rozróżnia kąty środkowe i wpisane,
- zna wzory na pola figur płaskich i ich obwody
- zna jednostki długości i je przelicza oraz zna jednostki pola,
- sporządza plan prostych obiektów w skali
- zna twierdzenie Pitagorasa i twierdzenie do niego odwrotne,
- rozróżnia założenie i tezę twierdzenia,
- oblicza długość przeciwprostokątnej trójkąta prostokątnego na podstawie twierdzenia Pitagorasa, także w sytuacjach praktycznych,
- zna twierdzenie Talesa i potrafi wykorzystać je w najprostszych obliczeniach,

- podaje określenie trójkątów przystających,
- podaje określenie trójkątów podobnych

Wymagania podstawowe na stopień dostateczny:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto:

- zna własności trójkątów,
- nazywa boki w trójkącie prostokątnym,
- zna własności czworokątów
- zna własności wielokątów foremnych,
- zna jednostki powierzchni gruntów ornych (ar, hektar),
- stosuje wzory na pola figur płaskich w prostych zadaniach
- oblicza obwód i pole koła,
- zna związki między kątami środkowymi i wpisanymi opartymi na tym samym łuku,
- oblicza skalę, gdy zna wymiary planu obiektów i wymiary rzeczywiste,
- oblicza długości przyprostokątnych trójkąta prostokątnego na podstawie twierdzenia Pitagorasa,
- potrafi sprawdzić, czy trójkąt o podanych bokach jest prostokątny,
- oblicza długości odcinków korzystając z twierdzenia Talesa,
- wskazuje trójkąty przystające i podobne w figurach geometrycznych,

Wymagania rozszerzające na stopień dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto:

- wykorzystuje własności figur geometrycznych do rozwiązywania zadań,
- zna pojęcia: łuk, odcinek kołowy, wycinek kołowy,
- rozpoznaje figury przystające
- potrafi przeliczać jednostki miar powierzchni,
- oblicza pole sześciokąta i innych wielokątów;
- rozwiązuje zadania różnego typu wykorzystując wzory na pola figur płaskich,
- oblicza miarę kąta środkowego i wpisanego opartych na podanych częściach łuków,
- stosuje twierdzenia o kątach środkowych i wpisanych w zadaniach tekstowych,
- oblicza odległości rzeczywiste na podstawie planu i skali,
- oblicza odległość punktu od początku układu współrzędnych;
- stosuje twierdzenie Pitagorasa do obliczania np. wysokości trójkąta, przekątnej prostokąta, itp.

- zapisuje różne proporcje długości odcinków wykorzystując twierdzenie Talesa,
- wypowiada zapisane symbolami cechy przystawania i podobieństwa trójkątów.

Wymagania dopełniające na stopień bardzo dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto:

- oblicza miarę kąta wewnętrznego w dowolnym wielokącie foremnym,
- wykorzystuje własności figur do rozwiązywania zadań o podwyższonym stopniu trudności,
- stosuje liczby niewymierne w zadaniach dotyczących obliczania pól figur płaskich,
- rozwiązuje zadania wymagające przekształceń wzorów na pola figur płaskich,
- stosuje twierdzenia o kątach w okręgu w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności,
- wykorzystuje własności wielokątów foremnych w zadaniach,
- rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące planu i skali
- oblicza odległość punktu od początku układu współrzędnych;
- stosuje twierdzenie Pitagorasa do obliczania np. wysokości trójkąta, przekątnej prostokąta, itp.
- stosuje twierdzenie Pitagorasa do obliczania szukanej wielkości w dowolnym czworokącie,
- oblicza długości różnych odcinków na podstawie twierdzenia Talesa.

Stopień celujący uczeń uzyska, jeśli spełnia wymagania dopełniające, a ponadto co najmniej 3 z niżej wymienionych:

- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem,
 - przejawia dużą aktywność w trakcie lekcji,
 - uczestniczy w dodatkowych zajęciach (konkursach) organizowanych w szkole,
 - rozwiązuje zadania nietypowymi metodami,
 - właściwie interpretuje i umie wykorzystać zdobytą wiedzę w sytuacjach problemowych (poza programowych),
 - pomaga słabszym uczniom w nauce.
- Funkcje
- Stopień niedostateczny uczeń uzyska, jeśli nie spełnia wymagań koniecznych:
- nie opanował w dopuszczającym stopniu wiadomości i umiejętności objętych programem, co uniemożliwi mu kontynuowanie nauki.

Wymagania konieczne na stopień dopuszczający:

Uczeń:

- potrafi zaznaczyć w prostokątnym układzie współrzędnych punkty o danych współrzędnych i odczytać współrzędne zaznaczonych punktów
- zna definicję funkcji,
- umie podać proste przykłady funkcji,
- zna i rozumie definicję miejsca zerowego funkcji,
- zna definicję funkcji liniowej,
- oblicza miejsca zerowe funkcji liniowej,
- sporządza wykresy funkcji liniowych w prostych przypadkach,
- rozwiązuje proste równania i nierówności I stopnia z jedną niewiadomą,
- potrafi sprawdzić, czy liczba jest rozwiązaniem równania,
- zaznacza zbiór rozwiązań nierówności na osi liczbowej
- rozwiązuje prosty układ równań z dwiema niewiadomymi,
- zna i rozumie definicję funkcji kwadratowej,
- zna podstawowe fakty dotyczące funkcji kwadratowej: terminologię, zależność zwrotu ramion i kształtu paraboli od współczynnika a , wie jaka jest liczba miejsc zerowych w zależności od wyróżnika,
- oblicza miejsca zerowe funkcji kwadratowej,
- potrafi narysować wykres funkcji kwadratowej o zadanym równaniu (proste przykłady),
- rozumie pojęcie jednomian, wielomian, pierwiastek i stopień wielomianu,
- oblicza sumę, różnicę i iloczyn wielomianów w sytuacjach typowych.

Wymagania podstawowe na stopień dostateczną:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto:

- biegle posługuje się układem współrzędnych,
- rozpoznaje przyporządkowania będące funkcjami,
- opisuje tę samą funkcję różnymi sposobami,
- rysuje wykresy funkcji liniowych o zadanym równaniu,
- zna i rozumie definicję monotoniczności funkcji,
- czyta własności funkcji liniowych z wykresu,
- rozwiązuje nieskomplikowane równania i nierówności,
- rozwiązuje równania w postaci proporcji;
- rozwiązuje proste zadania tekstowe za pomocą równań,
- wyznacza zmienne z prostych wzorów (np. $s = v \cdot t$)
- rozwiązuje układ równań z dwiema niewiadomymi dowolną metodą,
- odczytuje rozwiązanie układu równań z wykresu,
- zna postać kanoniczną i iloczynową funkcji kwadratowej,

- zna wzory Viete’a,
- odczytuje własności funkcji kwadratowej z wykresu w sytuacjach typowych,
- rozwiązuje poprawnie proste równania kwadratowe,
- dzieli wielomian przez jednomian (proste przykłady),

Wymagania rozszerzające na stopień dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto:

- określa własności funkcji liniowej w trudniejszych przypadkach,
- zna i stosuje w zadaniach warunek równoległości wykresów funkcji,
- przekształca równanie I stopnia z dwiema niewiadomymi do postaci wzoru funkcji liniowej,
- rozwiązuje równania i nierówności o współczynnikach ułamkowych,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań,
- wyznacza zmienne z podstawowych wzorów fizycznych,
- rozwiązuje układy równań z dwiema niewiadomymi wszystkimi metodami,
- zapisuje treść zadania z treścią za pomocą układu równań,
- rozumie wzory Viete’a,
- rozumie strategię rozwiązywania nierówności kwadratowych,
- rozwiązuje proste nierówności kwadratowe,
- odczytuje własności funkcji kwadratowej w sytuacjach problemowych,
- rozkłada wielomian na czynniki,
- rozwiązuje proste równania algebraiczne.

Wymagania dopełniające na ocenę bardzo dobrą:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto:

- wykorzystuje własności funkcji liniowej do rozwiązywania zadań,
- rysuje wykresy funkcji liniowych o dziedzinach będących zbiorami liczb naturalnych i całkowitych;
- potrafi znaleźć równanie prostej o podanych własnościach,
- rozwiązuje równania i nierówności, w których występują wzory skróconego mnożenia;
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności;
- wyznacza zmienne z dowolnych wzorów,
- wybiera najkorzystniejszą metodę rozwiązania układu równań stopnia I z dwiema niewiadomymi,
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem układów równań,

- biegle przekształca funkcję kwadratową do postaci kanonicznej i iloczynowej,
- wyprowadza wzory Viete’a i stosuje je w sytuacjach problemowych,
- poprawnie rozwiązuje równania i nierówności kwadratowe w trudniejszych przypadkach i stosuje je w rozwiązywaniu zadań tekstowych,
- rozwiązuje równania i nierówności algebraiczne, stosuje twierdzenie Bezout’a do rozkładu wielomianu na czynniki.

Stopień celujący uczeń uzyska, jeśli spełnia wymagania dopełniające, a ponadto co najmniej 3 z niżej wymienionych:

- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem,
- przejawia dużą aktywność w trakcie lekcji,
- uczestniczy w dodatkowych zajęciach (konkursach) organizowanych w szkole,
- rozwiązuje zadania nietypowymi metodami,
- właściwie interpretuje i umie wykorzystać zdobytą wiedzę w sytuacjach problemowych (poza programowych),
- pomaga słabszym uczniom w nauce.

- Stereometria

Stopień niedostateczny uczeń uzyska, jeśli nie spełnia wymagań koniecznych:

- nie opanował w dopuszczającym stopniu wiadomości i umiejętności objętych programem, co uniemożliwi mu kontynuowanie nauki

Wymagania konieczne na stopień dopuszczający:

Uczeń:

- wskazuje na modelach i rysunkach wielościanów wierzchołki, krawędzie, ściany boczne o podstawy,
- wskazuje na modelach i rysunkach graniastosłupów krawędzie oraz ściany prostopadłe lub równoległe,
- rozpoznaje graniastosłupy, ostrosłupy i bryły obrotowe,
- klasyfikuje figury przestrzenne,
- oblicza objętość oraz pole powierzchni graniastosłupów, ostrosłupów i brył obrotowych korzystając bezpośrednio ze wzorów,
- rysuje przekroje osiowe prostych brył obrotowych.

Wymagania podstawowe na stopień dostateczny:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto:

- stosuje twierdzenie Pitagorasa do obliczania długości tworzącej, promienia podstawy, wysokości stożka na podstawie przekroju osiowego,
- wskazuje na modelach i rysunkach wielościanów krawędzie skośne,
- wskazuje na rysunkach przekątne i wysokości wielościanów i ścian wielościanów,
- wskazuje wielościany prawidłowe,
- rysuje podstawowe wielościany i bryły obrotowe,
- wskazuje kąt prosty z płaszczyzną i kąt dwuścienny,
- rysuje siatki podstawowych figur przestrzennych,
- oblicza objętości oraz pola powierzchni podstawowych wielościanów oraz walca, stożka i kuli,
- opisuje bryły obrotowe powstałe w wyniku obrotu figur płaskich.

Wymagania rozszerzające na stopień dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto:

- rysuje przekroje brył obrotowych,
- stosuje przekroje osiowe brył obrotowych do obliczania długości odcinków i miar kątów,
- zaznacza kąt dwuścienny,
- stosuje poznane twierdzenia do obliczania objętości, pól powierzchni brył, długości odcinków i miar kątów w typowych zadaniach.

Wymagania dopełniające na stopień bardzo dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto:

- rozpoznaje i opisuje wielościany foremne,
- wskazuje płaszczyznę symetrii, osie symetrii wielościanów i brył obrotowych,
- stosuje przekroje graniastosłupów i ostrosłupów i wykorzystuje poznane twierdzenia i wzory do obliczania pól powierzchni, objętości oraz długości odcinków i miar kątów brył,
- analizuje wyniki i wyciąga wnioski będące konsekwencją nietypowych rozwiązań.

Stopień celującą uczeń uzyska, jeśli spełnia wymagania dopełniające, a ponadto co najmniej 3 z niżej wymienionych:

- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem,
- przejawia dużą aktywność w trakcie lekcji,

- uczestniczy w dodatkowych zajęciach (konkursach) organizowanych w szkole,
 - rozwiązuje zadania nietypowymi metodami,
 - właściwie interpretuje i umie wykorzystać zdobytą wiedzę w sytuacjach problemowych (poza programowych),
 - pomaga słabszym uczniom w nauce.
- Statystyka
- Stopień niedostateczny uczeń uzyska, jeśli nie spełnia wymagań koniecznych:
- nie opanował w dopuszczającym stopniu wiadomości i umiejętności objętych programem, co uniemożliwi mu kontynuowanie nauki

Wymagania konieczne na stopień dopuszczający:

Uczeń:

- potrafi odczytać dane statystyczne z tabeli, diagramów i wykresów,
- porównuje dane w tabelach i diagramach,
- oblicza średnią arytmetyczną i stosuje tę umiejętność w prostych zadaniach,

Wymagania podstawowe na stopień dostateczny:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto:

- umie sporządzić diagram słupkowy i kołowy,
- wykonuje proste obliczenia, korzystając z danych zawartych w tabelach i diagramach,
- oblicza medianę i modę.

Wymagania rozszerzające na stopień dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto:

- sprawnie korzysta z różnych zestawień statystycznych,
- wyznacza średnią ważoną i stosuje tę umiejętność w zadaniach,
- analizuje i interpretuje dane statystyczne.

Wymagania dopełniające na stopień bardzo dobry:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto:

- zbiera, opracowuje, analizuje i prezentuje dane statystyczne wykorzystując TI,
- potrafi dokonać analizy jakościowej danych statystycznych oraz argumentować i wyciągać wnioski,.

Stopień celujący uczeń uzyska, jeśli spełnia wymagania dopełniające, a ponadto co najmniej 3 z niżej wymienionych:

- potrafi rozwiązać pełne zadanie statystyczne np. zadanie projektowe
- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem,
- przejawia dużą aktywność w trakcie lekcji,
- uczestniczy w dodatkowych zajęciach (konkursach) organizowanych w szkole,
- rozwiązuje zadania nietypowymi metodami,
- właściwie interpretuje i umie wykorzystać zdobytą wiedzę w sytuacjach problemowych (poza programowych),
- pomaga słabszym uczniom w nauce.

10. Ewaluacja

Ewaluacja pracy ucznia jest również ważna dla nauczyciela, bowiem pozwoli mu na korygowanie treści i metod dydaktycznych oraz diagnozowanie jakości i efektywności własnej pracy. Stosowanie ewaluacji ma doprowadzić do wyciągnięcia wniosków i podejmowania właściwych decyzji. Dokonywane zmiany mają na celu ulepszyć strukturę treści programowych i doskonalić metodykę nauczania. Analiza ilościowa i jakościowa pozwoli nauczycielowi ustalić:

- w jakim stopniu uczniowie opanowali wiedzę, szczególnie umiejętności,
- jak trwała jest ta wiedza,
- jakie umiejętności należy poddać weryfikacji,
- jakie treści należałoby zmodyfikować, czyli jakie zmiany należy wprowadzić w programie nauczania.

Do ewaluacji programu należy zaangażować uczniów przez przeprowadzanie ankiet. Nauczyciel, który chce uzyskać od uczniów informacje o swojej pracy, stosowanych metodach nauczania i efektach, powinien przeprowadzić anonimową ankietę ewaluacyjną po zakończeniu poszczególnych zajęć lub działu programu. Dzięki nim nauczyciel uzyska szybką informację zwrotną, niezbędną w stałym doskonaleniu własnego warsztatu pracy.

W trakcie trwania programu prowadzone będą dzienniki zajęć. Uczestnicy lekcji będą przygotowywać referaty na wybrane przez siebie tematy i prezentować je kolegom.

Ponadto po każdym roku pracy zostanie sporządzone sprawozdanie z przebiegu przeprowadzonych zajęć, a uczniowie wypowiedzą się na ich temat w anonimowej ankiecie. W podsumowaniu programu wezmą udział rodzice, których opinia do-

tycząca zachowań ich dzieci w czasie realizacji programu zostanie przedstawiona w formie pisemnej. Po zakończeniu programu sporządzone zostanie zbiorcze sprawozdanie z pracy.

11. Bibliografia

- [1] Maria Sobczak, Założenia programowe, zasady opracowania i modyfikacji programu kształtowania kompetencji kluczowych w zakresie matematyki, Lublin 2009.
- [2] Lucyna Kania, Diagnoza implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy
- [3] Alicja Cewe, Małgorzata Krawczyk, Irena Ropela „Program nauczania matematyki w ZSZ”
- [4] Stanisław Rajda, Alicja Galica, „Matematyka Poradnik metodyczny”
- [5] Piotr Grabowski, Program nauczania matematyki dla liceum ogólnokształcącego, liceum profilowanego i technikum. Kształcenie w zakresie podstawowym.
- [6] Dz.U.nr 4 z dnia 15 stycznia 2009r.
- [7] Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2008r.
- [8] www.edukator.pl
- [9] www.profesor.pl
- [10] www.nauczyciel.pl
- [11] www.scholaris.pl
- [12] www.literka.pl

Część III

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Opracowanie: Agnieszka Walichnowska

Koordinator: Mirosława Gerkowicz

Spis treści

Notatka o autorze	103
1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu.....	103
2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania	105
2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji.....	105
2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty	106
2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy	106
2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej	106
3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi	107
3.1. Człowiek- istota przedsiębiorcza.....	107
3.2. Gospodarka rynkowa	107
3.3. Pracownik na rynku pracy.....	107
3.4. ABC młodego przedsiębiorcy	108
3.5. Zarządzanie firmą	110
3.6. Etyka w biznesie.....	108
3.7. Współpraca Polski z zagranicą	108
4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych.....	108
4.1. Założenia metodyczne	109
4.2. Proponowany podział godzin	110
4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się	110
4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej	111
4.5. Literatura przedmiotowa	111
5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny.....	112
5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu podstawy przedsiębiorczości.....	112
5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów.....	114
5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów	115
6. Ewaluacja programu nauczania.....	118

Notatka o autorze

Autorka programu jest nauczycielem kontraktowym w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych im. Marii Skłodowskiej - Curie w Oleśnicy.

W maju 2010 roku ukończyła staż na nauczyciela mianowanego.

Jest absolwentką studiów licencjackich na wydziale: Finanse i bankowość w Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu. Magisterskie Studia Uzupełniające kontynuowała w Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu na wydziale: Gospodarki Narodowej na kierunku: Finanse i bankowość.

W ramach przydzielonych obowiązków odpowiada za przygotowanie uczniów do Powiatowego Konkursu Wiedzy o Gospodarce, który swoją tematyką obejmuje zagadnienia z zakresu przedsiębiorczości. Corocznie uczniowie szkoły zajmują czołowe miejsca w tej rywalizacji.

Jest egzaminatorem w zawodzie technik ekonomista.

1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu

Projekt skierowany jest do uczniów klasy I Technikum w zawodzie technik ekonomista 341[02], którzy oprócz realizacji zajęć z zakresu podstaw przedsiębiorczości, zgodnych z postawą programową, będą uczestniczyć w dodatkowych zajęciach w ramach ponadregionalnego programu rozwijania umiejętności uczniów szkół Polskiej Centralnej i południowo- zachodniej: „SZKOŁA KLUCZOWYCH KOMPETENCJI”

Celem programu jest wykształcenie ucznia na aktywnego uczestnika życia gospodarczego, świadomego swoich praw, jako obywatela, pracownika, przedsiębiorcy oraz ciążących na nim obowiązków. Zakłada się że, po zrealizowaniu programu uczniowie będą umieli wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności w praktyce, a zwłaszcza w życiu zawodowym. Charakteryzować będą się kreatywnością, innowacyjnością, elastycznością. Potrafią dostosować się do wymagań rynku oraz dostrzegać i wykorzystać pojawiające się szanse. Potrafią ocenić ryzyko podejmowanych decyzji i określać jego poziom pełniąc rolę pracownika lub pracodawcy. Absolwent szkoły po wejściu na rynek pracy to rzetelny, odpowiedzialny pracownik lub przedsiębiorca świadomy swoich praw i obowiązków, umiejący wykorzystać swoje kwalifikacje i predyspozycje zawodowe oraz cechy osobowości. Który analizuje tendencje na rynku pracy i wykorzystuje pojawiające się szanse na zatrudnienie, bądź prowa-

dzenie firmy zgodnie z potrzebami rynku, korzystając z dostępnych form doskonalenia zawodowego lub dalszego kształcenia.

Program przewiduje także kształcenie umiejętności z zakresu samozatrudnienia, czyli założenia i prowadzenia własnej działalności gospodarczej ukierunkowanej na lokalny rynek oraz poznanie zasad funkcjonowania instytucji wspierających działalność przedsiębiorstwa. Jego realizacja ma również na celu również wpojenie idei etycznego postępowania w biznesie, wskazanie form finansowania inicjatyw gospodarczych, funkcjonowanie pracownika i firmy na europejskim rynku zgodnie z obowiązującymi standardami.

Program zakłada udział uczniów w Powiatowych Targach Przedsiębiorczości organizowanych przez Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Oleśnicy, w ramach których wdrażana jest idea: „uczeń - przedsiębiorcą” pod patronatem Fundacji Młodzieżowej Przedsiębiorczości.

Aktywizowanie uczniów odbywać się będzie przez ich udział w konkursach, olimpiadach, grach symulacyjnych organizowanych m.in. przez Fundację Młodzieżowej Przedsiębiorczości, uczelnie wyższe i inne instytucje, wycieczki i wizyty studyjne w firmach współpracujących ze szkołą np. Poliplast, GKN, Bosch w Mirkowie. Celem tych spotkań będzie przedstawienie zasad funkcjonowania przedsiębiorstw, zaprezentowanie nowych trendów w zarządzaniu kadrami, metod rekrutacji pracowników i stawianych im wymagań, działań marketingowych firm, wykorzystywanych form promocji oraz sposobów finansowania działalności i pozyskiwania środków na inwestycje. Ten sam cel mają spełnić wizyty w bankach, ZUS, Urzędzie Skarbowym czy Powiatowym Urzędzie Pracy. W ramach rozwijania zainteresowań uczniów i wyboru dalszego kierunku kształcenia zaplanowano udział w corocznym Festiwalu Nauki organizowanym przez uczelnie wrocławskie oraz wyjazdy na tzw. „Dni Otwarte”.

Program opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 czerwca 2009r. w sprawie dopuszczenia do użytku w szkolne programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz. U. Nr 89, poz.730),
- Rozporządzenia Ministra Edukacji i Sportu z dnia 26 lutego 2002 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, (Dz. U. z 2002 Nr 51, poz.458),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 30 kwietnia 2007r. (Dz. U. Nr 83, poz. 562, z późn. zm.) w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania

i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych,

- Rozporządzenia MEN i S z dnia 12 lutego 2002r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych (Dz. U 2002, nr 15, poz.142).
- Zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z 18.12.2006r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE),
- Rozporządzenia MENiS z dnia 03.02.2003r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.
- Diagnozy implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb, uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty oraz rynku pracy.

2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania

2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji

Uczeń:

- uczestniczy w życiu gospodarczym i społecznym,
- gospodaruje racjonalnie czasem,
- wyszukuje informacje, które przetwarza i wykorzystuje na własne potrzeby,
- jest otwarty na nowe wyzwania i pojawiające się zmiany,
- analizuje ryzyko związane z podejmowaniem decyzji,
- potrafi dokonać samooceny,
- wykonuje zadania wykazując się przy tym kreatywnością, innowacyjnością i odpowiedzialnością,
- świadomie kierować swoim rozwojem, szczególnie w obszarze kariery zawodowej,
- rozwijać nawyki skutecznego działania budujące własny potencjał,
- podejmować decyzje w sytuacjach trudnych i ryzykownych,
- wykazywać się inicjatywnością i kreatywnością w działaniu,
- rozumieć wpływ zachowań asertywnych i nieasertywnych na kształtowanie postaw twórczych i przedsiębiorczych,
- skutecznie negocjować,
- współdziałać w zespole.

2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty

Uczeń:

- wyznacza sobie cele edukacyjne i zawodowe,
- wykazywać się inicjatywą w poszukiwaniu niszy rynkowej,
- przedstawia koncepcję prowadzenia własnej działalności gospodarczej,
- konstruuje biznesplan własnej działalności dla technika ekonomisty,
- przedstawia formy i kryteria założenia firmy,
- prawidłowo sporządza dokumenty związane z założeniem firmy,
- przedstawia zasady prawidłowego zarządzania firmą,
- sporządza dokumenty niezbędne w procesie poszukiwania pracy,
- przedstawia zasady autoprezentacji niezbędne podczas rozmowy kwalifikacyjnej,
- określa oczekiwania pracodawców lokalnego rynku pracy,
- jest świadomy ciągłego doksztalcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych,
- określa formy pomocy urzędu pracy dla bezrobotnych absolwentów.

2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy

Uczeń:

- planuje działalność gospodarczą dla technika ekonomisty,
- wyznaczać sobie cele zawodowe i edukacyjne dla zawodu technik ekonomista,
- dokonywać autoprezentacji na wybrane stanowisko pracy,
- przygotować dokumentację osobową dla pracodawcy,
- analizować rynek pod względem potrzeb,
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej,
- opisuje postawę asertywną,
- przedstawia zasady etycznego postępowania w biznesie,
- określa cechy dobrego menadżera,
- charakteryzuje mechanizmy funkcjonowania rynku pracy,
- określa sposoby przeciwdziałania bezrobociu stosowane przez państwo,
- przeprowadza rachunek ekonomiczny przedsięwzięcia.

2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej

Uczeń:

- wymienia cechy osoby przedsiębiorczej,
- identyfikuje swoje mocne i słabe strony,
- poznaje mechanizmy funkcjonowania gospodarki rynkowej,

- określa podstawy prawne funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku,
- przedstawia rolę państwa w gospodarce rynkowej,
- charakteryzuje zadania instytucji współpracujących i wspierających firmę,
- uzasadnia konieczność współpracy międzynarodowej na różnych płaszczyznach życia gospodarczego, społecznego, czy politycznego,
- przedstawia zasady pracy w zespole,
- określa korzyści i koszty płynące z integracji europejskiej,
- rozróżnia formy inwestowania własnych pieniędzy.

3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi

3.1. Człowiek- istota przedsiębiorcza

- Definicja przedsiębiorczości.
- Osobowość i jej typy.
- Analiza SWOT cech osobowości.
- Klasyfikacja potrzeb.
- Cechy osoby przedsiębiorczej.
- Postawa asertywna.

3.2. Gospodarka rynkowa

- Cechy gospodarki rynkowej.
- Podmioty gospodarki rynkowej.
- Mechanizm rynkowy.
- Obieg okrężny w gospodarce.
- Rola państwa w gospodarce rynkowej.
- Świadomy konsument.
- Formy organizacyjno-prawne jednostek gospodarczych.
- Istota ubezpieczeń.
- Obowiązek podatkowy.

3.3. Pracownik na rynku pracy

- Rynek pracy. Pojęcie i rodzaje bezrobocia.
- Formy poszukiwania pracy.
- Zadania Urzędu Pracy.
- Autoprezentacja.
- Komunikacja interpersonalna.
- Dokumenty związane z poszukiwaniem pracy.
- Rozmowa kwalifikacyjna.

- Formy zatrudnienia i wynagradzania.
- Obowiązki pracownika i pracodawcy.
- Tendencje na lokalnym i regionalnym rynku pracy.

3.4. ABC młodego przedsiębiorcy

- Pomysł na firmę.
- Procedura założenia firmy.
- Formy pozyskiwania kapitału.
- Biznesplan.
- Marketing firmy.

3.5. Zarządzanie firmą

- Praca indywidualna i grupowa.
- Rola menadżera.
- Style kierowania.
- Zarządzanie kadrami.

3.6. Etyka w biznesie

- Etyczny pracownik.
- Etyczny pracodawca.

3.7. Współpraca Polski z zagranicą

- Polska w strukturach Unii Europejskiej.
- Globalizacja.

4. Procedury osiągania szczegółowych celów edukacyjnych

Założone w programie szczegółowe cele edukacyjne zostaną osiągnięte przy ściślejszej współpracy szkoły, nauczyciela i uczniów. Szkoła powinna umożliwić uczniowi jego rozwój poprzez umożliwienie mu zdobywania wiedzy, przede wszystkim praktycznej, samodzielności wykonywania zadań. Wspierać ucznia zdolnego, a także ucznia wykazującego problemy w nauce i problemy wychowawcze. Chcąc stworzyć sprzyjające warunki rozwoju podopiecznych musi być otwarta na współpracę z przedstawicielami życia gospodarczego w regionie na różnych płaszczyznach. Powinna wspomagać nauczyciela w kształtowaniu postawy przedsiębiorczej, świadomego obywatela oraz aktywnego uczestnika życia gospodarczego.

Zadaniem nauczyciela jest organizowanie procesu kształcenia, dobór odpowiednich metod kształcenia. Kształcenie powinno się skupiać szczególnie na wyjaśnianiu

zjawisk, występujących w życiu gospodarczym, politycznym oraz społecznym. Ich przyczynach i skutkach. Uczeń powinien posiadać umiejętność korzystania z zasobów wiedzy i przetwarzanie ich do własnych potrzeb.

W celu osiągnięcia założonych celów edukacyjnych należy w pracy z uczniem wykorzystywać aktywizując metody nauczania-uczenia się. Ich wykorzystanie w procesie dydaktycznym umożliwi kształtowanie pożądanych umiejętności i postaw.

W przypadku zawodu technik ekonomista treści programowe z podstaw przedsiębiorczości w dużym stopniu są skorelowane z innymi przedmiotami zawodowymi takimi jak: podstawy ekonomii, ekonomika, prawo czy rachunkowość. Dotyczy to m.in. funkcjonowania gospodarki, firmy, instytucji wspierających jednostkę, roli państwa w gospodarce. W związku z tym program z podstaw przedsiębiorczości, dla tego zawodu nastawiony jest w dużej mierze na kształtowanie pracownika spełniającego wymagania lokalnego, regionalnego, czy globalnego rynku pracy oraz aktywnego przedsiębiorcę, który stawia czoło wyzwaniom, które napotyka na swojej drodze, obywatela świadomego swoich praw i obowiązków.

Życie gospodarcze powiązane jest także z życiem kulturalnym, społecznym i politycznym należy pamiętać, że konieczna jest również integracja treści kształcenia podstaw przedsiębiorczości z przedmiotami ogólnokształcącymi m.in. geografią, wiedzą o kulturze, wiedzą o społeczeństwie, czy historią.

4.1. Założenia metodyczne

Zajęcia z podstaw przedsiębiorczości będą się odbywały w klasie pierwszej i drugiej po jednej godzinie tygodniowo. W klasie trzeciej zgodnie z założeniami projektu „Szkoła Kluczowych Kompetencji” będą kontynuowane w ramach zajęć dodatkowych. W zajęciach będzie uczestniczyła cała klasa tj. ok. 30 uczniów. Zajęcia należy prowadzić wykorzystując różnorodne metody uczenia. Dobór metod uzależniony jest od celów kształcenia, indywidualnych predyspozycji nauczyciela, osobowości jego uczniów oraz środowiska, w którym działa szkoła. Mając na uwadze fakt, iż nowoczesna szkoła powinna być aktywnym podmiotem na lokalnym rynku, nie boi się zmian, a w każdej zmianie znajduje szansę dla siebie, wskazane jest skupienie się nauczycieli na kształtowaniu konkretnych umiejętności uczniów. Cel ten można osiągnąć przez stosowanie przede wszystkim aktywnych metod nauczania-uczenia się. Wybór metody nauczania musi być związany z jej efektywnością, tj. należy wybrać taką formę przekazu wiedzy, która zapewni najlepsze przyswojenie jej przez uczniów, uwzględniając ich możliwości percepcji. Uczniowie powinni dostrzegać zależności i współzależności występujące w gospodarce i otaczającym ich świecie.

Zadaniem nauczyciela jest stopniowanie trudności przekazywania wiedzy w taki sposób, aby nie zniechęcić uczniów do dalszej nauki.

4.2. Proponowany podział godzin

Poniższy przydział godzin pozwala na realizację wszystkich treści zawartych w podstawie programowej oraz założonych szczegółowych celów edukacyjnych.

Numer działu	Nazwa działu	Liczba godzin
I.	Człowiek – istota przedsiębiorcza.	8
II.	Gospodarka rynkowa.	12
III.	Pracownik na rynku pracy.	17
IV.	ABC młodego przedsiębiorcy.	13
V.	Zarządzanie firmą.	7
VI.	Etyka w biznesie.	4
VII.	Współpraca Polski z zagranicą.	4
	Godziny do dyspozycji nauczyciela.	3
Razem		68

4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się

W celu uzyskania najlepszych efektów kształcenia zaleca się korzystanie z metod aktywizujących pracę ucznia, które zapewniają aktywne uczestnictwo ucznia w zajęciach, wykorzystanie zdobytej wiedzy w praktyce, zdobycie nowych umiejętności i doświadczeń.

W przypadku podstaw przedsiębiorczości będą to m.in.:

- burza mózgów,
- dyskusja,
- studium przypadku,
- prezentacja,
- gra symulacyjna,
- gry decyzyjne,
- metoda projektów,
- ćwiczenia przedmiotowe,
- udział w lekcji przedstawicieli firm i instytucji,
- wycieczki tematyczne do firm i instytucji,
- udział w olimpiadach i konkursach oraz innych formach sprawdzania wiedzy i nabytych umiejętności,
- udział w zajęciach organizowanych przez szkoły wyższe.

4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej

Dobór określonych środków technicznych i dydaktycznych wspierających pracę nauczyciela oraz ułatwiających uczniom przyswajanie wiedzy i nabywanie umiejętności jest indywidualną sprawą każdego nauczyciela. Prowadzący zajęcia powinien uwzględnić specyfikę grupy, możliwości przyswajania przez nią wiedzy oraz właściwe dostosowanie środków do metod i treści kształcenia.

Zajęcia powinny odbywać w pracowni wyposażonej w komputery podłączone do Internetu, co umożliwi prowadzenie zajęć z wykorzystaniem Internetu, jako źródła informacji. Postulowane wyposażenie pracowni w środki techniczne obejmuje: ekran, tablicę szkolną, tablicę magnetyczną, folię do projektoskopu z pisakami, kamerę, telewizor, rzutnik pisma, drukarkę, odtwarzacz DVD.

Wśród środków dydaktycznych wyróżnia się: filmy edukacyjne, gry edukacyjne, programy telewizyjne, prezentacje multimedialne NBPportal, zestawy foliogramów i plansz, słowniki i encyklopedie, czasopisma specjalistyczne, prasa, np.: "Gazeta Prawna", „Puls Biznesu”, „Forbes” podręcznik, ćwiczenia do podręcznika, przewodnik dla nauczyciela uzupełniająca literatura fachowa, wybrane akty prawne.

4.5. Literatura przedmiotowa

- K. Garbacik, M. Żmiejko – „Czas na przedsiębiorczość” (podręcznik, ćwiczenia) Wydawnictwo Szkolne PWN.
- M. Biernacka, J. Korba, Z. Smutek- „Podstawy przedsiębiorczości”.Wydawnictwo Operon.
- S. Gregorczyk M. Romanowska, A. Sopińska, P. Wachowiak- „Przedsiębiorczość bez tajemnic”. WSIP.
- Praca zbiorowa pod redakcją R. Sobieckiego- „ Podstawy przedsiębiorczości w pytaniach i odpowiedziach”. Wydawnictwo Difin.
- B.Stańdo,B.Wierzbowska- „Przedsiębiorczość”. Wydawnictwo Szkolne PWN
- J.A.F. Stoner, Ch. Wankel- “Kierowanie.” Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Ph. Kotler- „Marketing”
- T.Listwan- „Zarządzanie kadrami”. Wydawnictwo C.H.Beck.
- M.Belka- „Ekonomia stosowana”. Wydawnictwo „BILBO”
- A.Giek, Tarczyńska- „Motywowanie pracowników”. Wydawnictwo PWE.

5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny

5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny

z przedmiotu podstawy przedsiębiorczości

Ważnym elementem dla prawidłowego przebiegu procesu kształcenia jest ocenianie pracy uczniów, którego zasady muszą być dla niego zrozumiałe. Uczeń oczekuje przejrzystych informacji o własnych postępach w nauce. Ocenianie musi być obiektywne i sprawiedliwe, co zwiększa motywację ucznia do dalszej efektywniejszej pracy. Opracowując system oceniania z podstaw przedsiębiorczości należy pamiętać, że najważniejszy jest uczeń i do jego możliwości należy dostosować stawiane wymagania.

Proponuje się następujące kryteria oceniania:

Dział programowy	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe
Człowiek-istota społeczna	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnić pojęcia przedsiębiorczość, osobowość, potrzeby, asertywność, - scharakteryzować typy osobowości, - wymienić cechy postawy asertywnej, - objaśnić co to jest kreatywność, - określić mocne i słabe strony własnej osobowości. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować potrzeby wg piramidy Masłowa, - wykazać zależność między dobrobytem społeczeństwa, a zmieniającą się hierarchią potrzeb, - opisać sylwetkę przywódcy.
Gospodarka rynkowa.	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdefiniować pojęcia: gospodarka rynkowa, zasoby, dobra, konsument, podmiot, działalność gospodarcza, popyt, podaż, równowaga rynkowa, pieniądź, ubezpieczenia, podatki, - wymienić instytucje współpracujące z firmą, - przedstawić rolę państwa w gospodarce, - scharakteryzować formy organizacyjno-prawne jednostek gospodarczych, - omówić rodzaje ubezpieczeń występujących w Polsce, - sklasyfikować i omówić podatki. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować zasoby występujące w gospodarce, - opisać obieg okrężny w gospodarce, - omówić mechanizm rynkowy, - podać różnice między poszczególnymi formami organizacyjno-prawnymi jednostek, - przedstawić wpływ systemu ubezpieczeń i podatkowego na funkcjonowanie państwa.
Pracownik na rynku pracy.	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdefiniować: rynek pracy, bezrobocie, autoprezentacja, komunikacja interpersonalna, - omówić rodzaje bezrobocia, - wskazać formy poszukiwania pracy, - prawidłowo sporządzić list motywacyjny i CV, - określić rolę urzędu pracy w poszukiwaniu pracy, podnoszeniu kwalifikacji zawodowych, czy samozatrudnieniu, - scharakteryzować komunikację werbalną i niewerbalną, - przygotować się do autoprezentacji, - wymienić formy zatrudnienia i wynagradzania, - wymienić obowiązki pracownika i pracodawcy, - opisać tendencje na rynku pracy, - wymienić cechy dobrego pracownika. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podać przyczyny bezrobocia, - wymienić aktywne i pasywne instrumenty państwa przeciwdziałające bezrobociu, - omówić techniki wywierania wpływu na innych, - przedstawić różnice między istniejącymi formami zatrudnienia i wynagradzania, - scharakteryzować Kodeks Pracy, jako ustawę, - wymienić źródła informacji nt. lokalnego i regionalnego rynku pracy.

ABC młodego przedsiębiorcy.	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przedstawić procedurę założenia firmy, – wymienić instytucje, które należy powiadomić o założeniu działalności, – omówić formy pozyskiwania kapitału przez jednostkę: kredyt, leasing, franchising itp. – wymienić zasady budowy biznesplanu, – omówić strukturę i funkcje biznesplanu, – zdefiniować pojęcie marketing mix, – omówić elementy marketingu mix, – przedstawić narzędzia promocji mix. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wypełnić dokumenty związane z założeniem firmy, – dokonać analizy form pozyskiwania kapitału i wybrać najlepszą w zależności od sytuacji, – zbudować prosty biznesplan zgodnie z wymogami, – zbudować strategię własnej firmy, – przedstawić kampanię promocyjną przedsięwzięcia.
Zarządzanie firmą.	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omówić na czym polega praca indywidualna i zespołowa, – opisać efekt synergii, – wymienić cechy dobrego menadżera, – przedstawić style kierowania, – omówić istotę zarządzania kadrami. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uzasadnić wyższość pracy zespołowej nad indywidualną dla prawidłowego funkcjonowania firmy, – wskazać rolę menadżera podczas pracy zespołu, – wskazać zalety i wady stylów kierowania, – opisać nowe trendy w zarządzaniu kadrami.
Etyka w biznesie.	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zdefiniować pojęcia: etyka, korupcja, lobbying, mobbing, – omówić zasady etycznego prowadzenia biznesu, – scharakteryzować zachowania etyczne i nieetyczne, – określić postawę etyczną i nieetyczną pracownika w firmie. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przedstawić na czym polega odpowiedzialność etyczna firm wobec innych firm i konsumentów, – podać przykłady etycznego i nieetycznego zachowania się firm, – wskazać konsekwencje nieetycznego zachowania się przedsiębiorstw, – podać przykłady etycznego i nieetycznego zachowania się pracowników w firmach.
Współpraca Polski z zagranicą.	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić pojęcia: handel międzynarodowy, eksport, import, bilans handlowy, globalizacja, – wymienić czynniki wpływające na rozwój handlu międzynarodowego, – omówić znaczenie międzynarodowej współpracy gospodarczej, – przedstawić ideę Unii Europejskiej. 	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przedstawić genezę powstania Unii Europejskiej, – przedstawić korzyści dla Polski wynikające z przystąpienia do UE, – scharakteryzować szanse i zagrożenia dla gospodarki polskiej wynikające z globalizacji.

5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów

Ocenianie powinno być dokładne i systematyczne oraz być integralną częścią procesu uczenia i nauczania. Polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela poziomu i postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej, kluczowych kom-

petencji, lokalnego rynku pracy oraz profilu zawodowego. Stosując zasadę systematycznego sprawdzania poziomu wiedzy uczniów należy dokonywać oceny bieżącej i okresowej. Motywuje to uczniów do ciągłej pracy, natomiast nauczycielowi dostarcza informacji o efektywności stosowanych metod, technik i form pracy. Celem sprawdzania osiągnięć uczniów powinna być ocena stanu wiedzy, a przede wszystkim umiejętność wykorzystania wiedzy do opisu zjawisk, faktów, a także posługiwania się podstawowymi pojęciami i terminami.

W związku z tym zaleca się stosowanie różnorodnych form pomiaru osiągnięć uczniów, do których zalicza się:

- wypowiedzi ustne,
- prace pisemne wykonywane na lekcji i w domu,
- aktywność ucznia na lekcji,
- testy (zamknięte, otwarte, jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, typu prawda-fałsz),
- zadania wykonywane indywidualnie lub grupowo,
- przygotowanie i wygłoszenie referatu,
- zadania wykonane metodą projektu,
- przygotowanie oryginalnego rozwiązania problemu, świadczące o postawie przedsiębiorczej,
- zdobycie wyróżnienia w olimpiadzie wiedzy ekonomicznej lub konkursie o tematyce społeczno-gospodarczej (na szczeblu okręgu, udział w finale krajowym),
- prowadzenie firmy uczniowskiej, typu miniprzedsiębiorstwo.

Oprócz tego nauczyciel powinien na bieżąco kontrolować zeszyty przedmiotowe, zeszyty ćwiczeń oraz obserwować ich aktywność i postawy w całym cyklu nauczania.

5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów

Wybór form sprawdzania wiadomości i umiejętności uczniów jest bardzo szeroki, a zarazem różnorodny. Każdy nauczyciel powinien wybrać takie formy, które ze względu na specyfikę klasy i możliwości dalszego kształcenia sprawdzą osiągnięcie założonych celów kształcenia. Wielu ekspertów z zakresu dydaktyki opowiada się za testową formą sprawdzania wiedzy, jednak należy pamiętać, że ta forma nie zawsze pozwala na obiektywne sprawdzenie postępów uczniów, ponieważ jest duże prawdopodobieństwo wskazania trafnej odpowiedzi przez ucznia w sposób nieświadomy i nie do końca przemyślany.

Propozycja testu zamkniętego z jedną prawidłową odpowiedzią do sprawdzenia wiadomości uczniów z podstaw przedsiębiorczości z działu:

„ABC młodego przedsiębiorcy”

Imię i nazwisko:

Klasa:

Zadanie 1.

Wniosek o nadanie numeru NIP złożysz w:

- a) Urzędzie Miasta lub Gminy.
- b) Urzędzie Statystycznym.
- c) Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych.
- d) Urzędzie Skarbowym

Zadanie 2.

Głównym źródłem prawa w zakresie przepisów regulujących zasady podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej jest:

- a) Kodeks pracy.
- b) Ustawa o swobodzie działalności gospodarczej.
- c) Ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych.
- d) Ustawa o systemie ubezpieczeń społecznych.

Zadanie 3.

Każdy bank udzielając kredytu domaga się posiadania przez kredytobiorcę zdolności kredytowej, która oznacza:

- a) posiadanie przez kredytobiorcę stałego dochodu.
- b) posiadania wolnych środków na rachunku bankowym.
- c) zakaz zaciągania innych zobowiązań.
- d) możliwość spłaty kredytu wraz z odsetkami w ustalonym terminie.

Zadanie 4.

Osoba rozpoczynająca działalność gospodarczą powinna złożyć oświadczenie o dokonany wybórze formy opodatkowania podatkiem dochodowym w urzędzie:

- a) miasta.
- b) skarbowym.
- c) gminy.
- d) statystycznym.

Zadanie 5.

Osoba zatrudniona na umowę o pracę i jednocześnie w ramach własnej działalności gospodarczej prowadzi sklep obuwniczy musi płacić za siebie do ZUS:

- a) składki na Fundusz Pracy.
- b) składki na ubezpieczenie społeczne.
- c) składki na ubezpieczenie wypadkowe.
- d) składkę zdrowotną.

Zadanie 6.

Przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy o swobodzie działalności gospodarczej jest:

- a) właściciel sklepu ogrodniczego.
- b) prokurator.
- c) wolontariusz.
- d) spółka cywilna.

Zadanie 7.

Pełną odpowiedzialność majątkową za powstałe zobowiązania spółki ponoszą wspólnicy;

- a) spółki jawnej i z o.o.
- b) spółki cywilnej i akcyjnej.
- c) spółki jawnej i komandytowej.
- d) Spółki akcyjnej i partnerskiej.

Zadanie 8.

Droga produktu od miejsca produkcji do miejsca sprzedaży(konsumpcji) to:

- a) dystrybucja.
- b) reklama.
- c) marketing.
- d) promocja.

Zadanie 9.

Aby dokonać wpisu do KRS , należy udać się do:

- a) sądu rejonowego (wydział gospodarczy).
- b) ZUS
- c) urzędu skarbowego.
- d) urzędu statystycznego.

Zadanie 10.

Udostępnienie przez podmiot gospodarczy technologii, znaku firmowego lub prawa do prowadzenia firmy w określony sposób innej firmie w zamian za korzyści ustalone w umowie to:

- a) leasing.
- b) promocja.
- c) factoring.
- d) franchising.

6. Ewaluacja programu nauczania

Ewaluacja pracy ucznia jest również ważna dla nauczyciela, bowiem pozwoli mu na korygowanie treści i metod dydaktycznych oraz diagnozowanie jakości i efektywności własnej pracy. Stosowanie ewaluacji ma doprowadzić do wyciągania wniosków i podejmowania właściwych decyzji. Dokonywane zmiany mają na celu ulepszyć strukturę treści programowych i doskonalić metodykę nauczania. Analiza ilościowa i jakościowa pozwoli nauczycielowi ustalić:

- w jakim stopniu uczniowie opanowali wiedzę, szczególnie umiejętności,
- jak trwała jest ta wiedza,
- jakie umiejętności należy poddać weryfikacji,
- jakie treści należałoby zmodyfikować, czyli jakie zmiany należy wprowadzić w programie nauczania.

Do ewaluacji programu należy zaangażować uczniów przez przeprowadzanie ankiet. Nauczyciel, który chce uzyskać od uczniów informacje o swojej pracy, stosowanych metodach nauczania i efektach, powinien przeprowadzić anonimową ankietę ewaluacyjną po zakończeniu poszczególnych zajęć lub działu programu. Dzięki nim nauczyciel uzyska szybką informację zwrotną, niezbędną w stałym doskonaleniu własnego warsztatu pracy.

W trakcie trwania programu prowadzone będą dzienniki zajęć. Uczestnicy lekcji będą przygotowywać referaty na wybrane przez siebie tematy i prezentować je kolegom.

Ponadto po każdym roku pracy zostanie sporządzone sprawozdanie z przebiegu przeprowadzonych zajęć, a uczniowie wypowiedzą się na ich temat

w anonimowej ankiecie. Po zakończeniu programu sporządzone zostanie zbiorcze sprawozdanie z pracy.

Kwestionariusz do oceny programu autorskiego

Zestaw pytań	tak	nie	trudno powiedzieć
Czy przy budowie programu zostały uwzględnione wszelkie kryteria doboru treści?			
Czy przy budowie programu uwzględniony został układ materiału nauczania danego przedmiotu?			
Czy zachowana została poprawna relacja między poszczególnymi elementami i częściami programu?			
Czy trafnie dobrano materiał nauczania?			
Czy trafnie dobrano metody nauczania?			
Czy trafnie dobrano środki dydaktyczne ze względu na założone cele?			
Czy program jest możliwy do realizacji w danej klasie?			

Część IV

TECHNOLOGIA INFORMACYJNA

Opracowanie: Zbigniew Woliński

Koordynator: Edmund Wąsik

Spis treści

Notatka o autorze.....	125
1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu.....	125
2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania	128
2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji (Nagłówek 2)	128
2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty	129
2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy	129
2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej	130
3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi	136
3.1. Od mowy..., przez tam-tamy... do Internetu	136
3.2. Wszechświat stoi przed nami otworem.....	137
3.3. Żeby się tylko nie zgubić.....	137
3.4. Wyszukiwarka wyszukiwarką, ale przecież nie chcę oglądać 4 milionów stron!.....	138
3.5. Znajomy mówi, że za chwilę przyśle mi list. Niezły numer, przecież mieszka na końcu świata.	138
3.6. Dlaczego ciągle słyszę o bezpieczeństwie danych na stronie WWW?.....	138
3.7. Mówią, że być piratem to obciach.	139
3.8. Jak to może wyglądać w przyszłości?	139
3.9. Komputer – czym on naprawdę jest?.....	139
3.10. Jest coś bez czego komputer byłby tylko skrzynką z elektroniką.....	140
3.11. Napracowaliśmy się, więc zadbajmy o dane.....	140
3.12. Wszyscy chcą pracować na moim sprzęcie.	140
3.13. Chcą mnie złapać w sieć – czy wyglądam jak ryba?	141
3.14. Czas zarobić – najpierw opracuję biznes plan.....	141
3.15. Teraz kalkulacja kosztów.....	142
3.16. Zaczynam się gubić, za dużo danych – co z tym zrobić?.....	142
3.17. Poza podwórkiem nic o mnie nie wiedzą.	143

4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych.....	144
4.1. Założenia metodyczne	144
4.2. Proponowany podział godzin	146
4.3. Preferowane metody nauczania - uczenia się	146
4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej	147
4.5. Literatura przedmiotowa	147
5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny.....	148
5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu technologia informacyjna.....	148
5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów.....	156
5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów	157
6. Ewaluacja programu nauczania.....	159

Notatka o autorze

mgr Zbigniew Woliński, nauczyciel Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. Marii Skłodowskiej – Curie w Oleśnicy.

Dorobek dydaktyczny: praca w charakterze nauczyciela technologii informacyjnej, przedmiotów informatycznych i fizyki w szkołach ponadgimnazjalnych i policealnych.

Autor kursów z zakresu technologii informacyjnej dla nauczycieli powiatu oleśnickiego.

Współpracownik Powiatowego Centrum Edukacji i Kultury w Oleśnicy. Twórca platform e-learning'owych dotyczących e-doradztwa nauczycieli oraz szkoleń wykorzystujących tę technologię.

1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu

Celem nauczania przedmiotu technologia informacyjna jest przygotowanie absolwenta do aktywnego życia i funkcjonowania w nowoczesnym społeczeństwie informacyjnym, a także wykształcenie praktycznej umiejętności świadomego i sprawnego posługiwania się komputerem oraz narzędziami i metodami informatyki.

Program zmierza między innymi do osiągnięcia celów edukacyjnych zawartych w treściach kluczowych kompetencji: ZALECENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO i RADY z dnia 18 grudnia 2006 r.

W powyższym dokumencie ustanowiono osiem kompetencji kluczowych:

- 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; oraz
- 8) świadomość i ekspresja kulturalna

Kompetencje kluczowe uważane są za jednakowo ważne, ponieważ każda z nich może przyczynić się do udanego życia w społeczeństwie wiedzy.

Kompetencje informatyczne obejmują umiejętność i krytyczne wykorzystywanie technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w pracy, rozrywce i porozumiewaniu się.

Opierają się one na podstawowych umiejętnościach: wykorzystywania komputerów do uzyskiwania, oceny, przechowywania, tworzenia, prezentowania i wymiany informacji oraz do porozumiewania się i uczestnictwa w sieciach współpracy za pośrednictwem Internetu.

Kompetencje informatyczne wymagają solidnego rozumienia i znajomości natury, roli i możliwości TSI w codziennych kontekstach: w życiu osobistym i społecznym, a także w pracy.

Objęmuje to główne aplikacje komputerowe – edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, przechowywanie informacji i posługiwanie się nimi – oraz rozumienie możliwości i potencjalnych zagrożeń związanych z Internetem i komunikacją za pośrednictwem mediów elektronicznych (poczta elektroniczna, narzędzia sieciowe) do celów pracy, rozrywki, wymiany informacji, a także do celów uczenia się i badań.

Osiągnięcie tych celów powinno nam przyświecać podczas całego cyklu nauczania i pracy z uczniami. O ile podstawa programowa pozwala stwierdzić - czego uczyć, o tyle - jak to zrobić, zależy zawsze od nauczyciela. To on powinien wiedzieć najlepiej jaki jest poziom wiedzy i możliwości uczniów a także jakie mają oczekiwania. Właściwy dobór ćwiczeń i praktycznych przykładów to w olbrzymim stopniu klucz do osiągnięcia jak najpełniejszych umiejętności. Rolą nauczyciela powinno być ukierunkowywanie uczniów na samodzielne rozwiązywanie postawionych problemów, także poprzez samodzielne poszukiwanie zasad postępowania. Nie należy przy tym zapominać o rozwijaniu i pogłębianiu wiedzy nabytej na wcześniejszych poziomach kształcenia.

Bardzo istotne jest zainteresowanie uczniów przedmiotem, wskazywanie praktycznych korzyści, jakie daje opanowanie danego zakresu wiedzy. Z drugiej strony nie mniej istotnej, jest konsekwentne egzekwowanie stawianych wymagań.

Naturalną rzeczą jest to, że aby móc właściwie realizować program należy zapewnić uczniowi należyte warunki do pracy. Idealną sytuacją jest taka kiedy podczas zajęć ma do dyspozycji samodzielne stanowisko.

Równie ważne jest odpowiednie wsparcie nauczyciela TI ze strony innych nauczycieli, którzy również na swoich zajęciach zechcą wskazywać komputer jako uniwersalne narzędzie umożliwiające wyszukiwanie, przetwarzanie i analizowanie informacji. Oczywiście wymaga to odpowiedniego przygotowania nauczycieli oraz wyposażenia ich w podstawową wiedzę dotyczącą zasad działania sprzętu i oprogramowania. To w dalszej kolejności powinno pozwolić na przekazywanie wiedzy uczniom i zachęcania ich do nauki z wykorzystaniem sprzętu komputerowego

W takiej sytuacji dużo łatwiej wyrobić u młodego człowieka odpowiednie nawyki rozwiązywania problemów przy pomocy komputera, a nie traktowanie go czysto elementarnie jako narzędzie rozrywki niezdolne do wytwarzania żadnych innych informacji.

Mówi się, że postęp w technologii informacyjnej i informatyce jest geometryczny. Co to oznacza dla nauczyciela? Ta sytuacja nie zmienia się nigdy – to obowiązek ciągłego dokształcania się, nie tylko przez udział w formach zorganizowanych, ale przede wszystkim samodzielnie wykorzystując niewyczerpaną bazę wiedzy jaką jest Internet. Czyż nie brzmi to podobnie jak w przypadku naszych uczniów? Zaniechanie tego procesu spowoduje, że przekazywana wiedza nie będzie odzwierciedlała rzeczywistości. A przecież sami rozumiemy, że ciągłe słuchanie wykładu w końcu staje się nudne. Praktyka, praktyka i jeszcze raz praktyka, czy to będą zagadnienia związane hardware’em¹ czy software’em², muszą pozwolić na zdobycie przez młodzież właśnie umiejętności praktycznych a przez to zweryfikować wiedzę na ich temat.

Opanowanie nowych umiejętności jak również poszerzenie już posiadanych automatycznie powinno wpłynąć na atrakcyjność zajęć oraz zwiększać zainteresowanie przedmiotem i zaangażowanie w jego poznawanie. Oznacza to jednak również, że przedstawiane problemy powinny być dostosowane do możliwości i poziomu grupy - szybkość przyswajania materiału przez poszczególnych uczniów zazwyczaj różni się co powoduje, że musimy być przygotowani na ćwiczenia o różnych stopniach trudności a co za tym idzie mniej lub bardziej czasochłonnych. Wspomniane różnice może pogłębić fakt nierównego poziomu umiejętności nabytych na wcześniejszych poziomach kształcenia. Sposobem na to jest indywidualizacja pracy z uczniami. Zaangażowanie uczniów mogą wzmocnić zadania o charakterze interdyscyplinarnym oraz te, które od początku do końca przygotowują, opracowują, analizują oraz przedstawiają samodzielnie (np. tworzenie strony WWW, indywidualne wypowiedzi nie tylko z dziedziny TI).

Niewątpliwą zaletą właściwego zarządzania procesem nauczania jest możliwość pracy z platformą e-learning’ową³ jaką dysponuje szkoła (<http://www.e-learning.zsp.olesnica.pl>). Pozwoli to zarówno prowadzącym zajęcia jak i ich uczestnikom na skorzystanie z niewątpliwych zalet takiego rozwiązania:

- szybkość przekazu wiedzy i umiejętności,
- bieżąca kontrola postępów,
- indywidualizacja procesu nauczania,
- multimedialne formy przekazu.

2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania

2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji

Kompetencje kluczowe jest to zestaw najważniejszych kompetencji, bez których nie można kształtować kompetencji pozostałych.

Warto także odnotować pogląd, według którego kompetencje kluczowe należy wiązać z przygotowaniem człowieka do zmiany jakości życia. Podstawowe kompetencje powinny dotyczyć tego, jak najlepiej spędzić czas pracy i czas odpoczynku w ramach społeczności, w której dana jednostka żyje.

Odnosząc te spostrzeżenia do kompetencji sprawnego posługiwania się komputerem wnioskujemy, że ma ona służyć temu, aby uczniowie umieli sięgać do nowych źródeł informacji, celowo je gromadzić i przetwarzać.

Dzięki komputerom mamy łatwy dostęp do ogromu informacji potrzebnych w danej chwili dla wykonania konkretnego zadania. Możemy wykorzystać te informacje na wiele sposobów. Trudno wykonywać dziś bardziej skomplikowane prace bez komputera, z którego czerpiemy informacje, a także przekazujemy informacje i je przetwarzamy. Odpowiednio oprogramowany komputer dostępny w klasie zrównuje pozycje nauczyciela i uczniów wobec naukowej wiedzy. Niezależnie od lekcji służących opanowaniu umiejętności posługiwania się komputerem, prowadzić trzeba lekcje, na których wykorzystuje się komputer dla celów wpływających ze zwykłego materiału nauczania danego przedmiotu. Czyli uczymy celowego gromadzenia i przetwarzania wiadomości przy wykorzystaniu środków informatycznych.

Osiągnięcie kompetencji sprawnego posługiwania się komputerem powinno więc zagwarantować osiągnięcie określonych celów przez ucznia:

- dokonuje wyboru i sposobu zastosowania niezbędnej wiedzy i umiejętności w danym obszarze technologii informacyjnej: Potrafię, zatem robię to,
- rozpoznaje zadania, jakie należy przedsięwziąć w celu osiągnięcia wyników,
- korzysta z wiedzy i umiejętności, by wykonać zadania: Nie potrafię, więc muszę stwierdzić, co trzeba wiedzieć, aby to zrobić.
- krytycznie stosuje refleksyjne i oceniające procedury do stwierdzenia efektywności i wydajności procesów przedsięwziętych w celu wykonania zadań i osiągnięcia wyników: Zrobiłem, zatem muszę ocenić, jak to zrobiłem,
- uczy się samodzielnie, świadomie i odpowiedzialnie.

2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty

Zmiany na rynku pracy stawiają przed szkolnictwem zawodowym wymagania znacznie większego dostosowania kształcenia młodzieży do potrzeb zgłaszanych przez pracodawców, jeśli absolwenci tych szkół mają zyskać zatrudnienie a nie stać się bezrobotnymi. Pracodawców interesuje właściwie tylko to co faktycznie absolwent szkoły potrafi. Powodzenie na rynku pracy zależne jest od dodatkowych kwalifikacji tj. języki obce, kompetencje informatyczne.

Rośnie zapotrzebowanie na pracowników elastycznych i mobilnych, łatwo podających się szkoleniu, z umiejętnościami, które będą nadążać za zmianami technologicznymi.

Co muszą spełniać młode osoby, które chcą sobie dobrze radzić na rynku pracy?

- 1) Znać języki obce.
- 2) Posługiwać się sprawnie komputerem.
- 3) Być elastycznym i mobilnym – nastawionym na zmianę pracy i zawodu.
- 4) Śledzić rynek pracy i dokształcać się.
- 5) Być przygotowanym na okresowe bezrobocie.
- 6) Rozwijać umiejętności pracy z ludźmi oraz umiejętności organizatorskie.
- 7) Liczyć głównie na siebie.

2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy

Wspomniane w punkcie 2.2. przedstawiono wymagania kształtujące cele, które musi osiągnąć uczeń świadomy swojego miejsca w rzeczywistości zawodowej:

1. Wykształcenie umiejętności posługiwania się narzędziami technologii informacyjnej oraz aplikacjami z uwzględnieniem zawodów o charakterze ekonomicznym.
 - a) rozwijanie umiejętności ogólnych koniecznych na rynku pracy: podanie, CV
 - b) umiejętność analizy lokalnego rynku pracy w oparciu o dane dostępne na lokalnej stronie Biura Pracy
 - c) wykorzystanie edytora do pisania ofert (także w języku obcym)
 - d) umiejętność projektowania tabel wyliczeniowych i baz danych w programach dostosowanych do zawodów ekonomicznych
 - e) wykorzystanie narzędzi arkusza kalkulacyjnego do zaawansowanej analizy danych:
 - f) filtrowanie, sortowanie, sumy częściowe, tabele przestawne - z uwzględnieniem specyfikacji zawodu

- g) projektowanie relacyjnych baz danych uwzględniających wymagania zawodowe: np., sprzedaż samochodów, hurtownia, sklep
2. Wyszukiwanie i selekcja informacji uwzględniających treści kształcenie ogólnego oraz zawodowego, w tym:
 - a) strony OKE z dostępnymi arkuszami egzaminacyjnymi i biuletynami informacyjnymi
 - b) oferty wydawnictw szkolnych
 - c) oferty sklepów internetowych
 - d) kursy walut, danych giełdowych
 - e) dane dostępne na lokalnych stronach internetowych
 3. Umiejętności praktyczne związane z zakładaniem oraz obsługą elektronicznego konta bankowego.
 4. Wykorzystanie edytora tekstu oraz programów graficznych do tworzenia ofert handlowych, banerów, pism firmowych, folderów reklamowych.
 5. Wykorzystanie narzędzi korespondencji seryjnej do tworzenia pism o charakterze ekonomicznym.
 6. Projektowanie stron internetowych związanych z ofertami handlowymi.

2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej

Punktem wyjścia do opracowania programu jest Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla liceów ogólnokształcących, liceów profilowanych i techników, uzupełniających liceów ogólnokształcących i techników uzupełniających, wprowadzona rozporządzeniem MENiS z dnia 6 listopada 2003 roku⁴.

W części dotyczącej przedmiotu technologia informacyjna zawiera ona poniższe wytyczne.

Cele edukacyjne

1. Wykształcenie umiejętności świadomego i sprawnego posługiwania się komputerem oraz narzędziami i metodami informatyki.
2. Przygotowanie do aktywnego funkcjonowania w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.

Zadania szkoły

1. Stworzenie warunków do korzystania ze sprzętu oraz programów komputerowych wspomagających różne dziedziny nauczania.

2. Wspomaganie rozwoju umiejętności analizowania i rozwiązywania problemów z zakresu nauczania szkolnego i codziennego życia z wykorzystaniem odpowiednio dobranych metod i środków informatycznych.
3. Pogłębienie wiedzy i rozwijanie umiejętności informatycznych wyniesionych z poprzednich etapów edukacyjnych.

Treści nauczania

1. Opracowywanie dokumentów o rozbudowanej strukturze, zawierających informacje pochodzące z różnych źródeł.
2. Rozwiązywanie zadań z zakresu różnych dziedzin nauczania z wykorzystaniem programów komputerowych i metod informatyki.
3. Podstawowe formy organizowania informacji w bazach danych spotykanych w otoczeniu ucznia. Wyszukiwanie informacji w bazach danych, formułowanie rozbudowanych zapytań.
4. Korzystanie z informacji związanych z kształceniem, pochodzących z różnych źródeł, oraz komunikowanie się poprzez sieć.
5. Wspomaganie prezentacji prac uczniów z zastosowaniem programów komputerowych. Prezentacja w sieci.
6. Rozwój zastosowań komputerów. Prawne i społeczne aspekty zastosowań informatyki.

Osiągnięcia

1. Opracowywanie dokumentów z wykorzystaniem różnych narzędzi informatycznych i różnych źródeł informacji.
2. Tworzenie prezentacji z wykorzystaniem programów komputerowych.
3. Posługiwanie się programami komputerowymi i metodami informatyki w uczeniu się i rozwiązywaniu problemów.
4. Korzystanie z dostępnych źródeł informacji za pomocą komputerów.
5. Komunikowanie się z wykorzystaniem sieci komputerowej.

Cele edukacyjne zawarte w podstawie programowej są celami ogólnymi. Mają charakter ramowy i wyznaczają kierunki działań pedagogicznych.

Cele szczegółowe określają wiadomości i umiejętności, jakie uczniowie powinni opanować w wyniku realizacji programu nauczania. Tak więc uczeń:

- Zna regulamin szkolnej pracowni komputerowej - bezpieczna i higieniczna praca z komputerem,
- Jest świadomy roli Internetu w wymianie informacji,

- Wskazuje na wybranych przykładach wady i zalety wynikających z łatwości publikowania w sieci
- Korzysta z wybranych narzędziami do gromadzenia i wyszukiwania dużej liczby informacji
- Wykazuje na podstawie konkretnych obserwacji, jak jakość informacji i szybkość ich przepływu wpływa na konkurencyjność – społeczeństwo informacyjne,
- Formułuje kryteria wyboru źródeł informacji – pisane, drukowane, elektroniczne – ich rola,
- Przedstawia dowody na niewłaściwe użycie słów kluczowych co może skutkować trudnościami w dotarciu do określonych informacji,
- Posiada świadomość tego, iż Internet to najszybszy sposób na opublikowanie informacji,
- Wyjaśnia jaką jest struktura Internetu i dlaczego nikt nim nie zarządza,
- zna cechy podstawowych usług świadczonych dzięki Internetowi,
- zna warunki potrzebne do korzystania z poczty elektronicznej,
- prezentuje odpowiedzialną postawę podczas posługiwania się komputerem oraz narzędziami i metodami informatyki,
- wie, jaką funkcję pełnią serwery w Internecie, potrafi znaleźć stronę WWW wybranej firmy,
- przedstawia konkretne zasady poruszania się pomiędzy stronami, które były ostatnio odwiedzane z uwzględnieniem niebezpieczeństw rejestracji adresów odwiedzanych stron WWW (szczególnie podczas korzystania z Internetu w miejscach publicznych),
- przedstawia na przykładach korzyści płynące z posiadania własnego katalogu stron,
- zapisuje strony WWW na dyskach lokalnych – omawia celowość tej operacji,
- porównuje zalety i wady wybranych wyszukiwarek,
- zna techniki zawężania rezultatów wyszukiwania,
- omawia różnice pomiędzy pocztą elektroniczną a grupą dyskusyjną,
- konfiguruje wybrane programy pod kątem obsługi grup dyskusyjnych,
- przedstawia zasady publikowania i pobierania interesujących wiadomości z serwerów grup dyskusyjnych,
- wskazuje zasady pracy na forum grupy,
- poprawnie konfiguruje konto poczty elektronicznej w wybranych programach pocztowych,

- Wskazuje metody postępowania w celu zabezpieczenia poczty a tym samym uniknięcia możliwości utraty danych – zna zasady prywatności i ochrony informacji,
- Pokazuje na przykładzie sposoby przesyłania plików w postaci załączników – wskazuje ograniczenia,
- Przedstawia ułatwienia stwarzane przez książkę adresową i grupy adresów w celu przesyłania wiadomości,
- na wybranych stronach WWW przeznaczonych do przesyłania informacji poufnych potrafi zidentyfikować i odnaleźć podstawowe zabezpieczenia,
- wskazuje w konkretnych witrynach możliwości korzystania z podpisu elektronicznego,
- zna i wyjaśnia potrzeby szyfrowania informacji - klucz publiczny i klucz prywatny jako możliwość szyfrowania i weryfikacji autentyczności plików,
- Netykieta - zbioru zasad dotyczących korzystania z poczty elektronicznej oraz list dyskusyjnych,
- Wyjaśnia podstawowe terminy związane z prawem autorskim
- Zna różnice pomiędzy rodzajami licencji na oprogramowanie,
- Wyróżnia zasady korzystania z cudzych materiałów – przestrzega zasad prawa autorskiego.
- wymienia możliwości i ograniczenia związane z usługami elektronicznymi i ich rozwojem w kontekście przewidywanych procesów społecznych,
- Zna zależności pomiędzy systemami TI i rozwiązaniami technicznymi, potrzebnymi do ich wykorzystania,
- Przedstawia przeszkody stojące na drodze do zwiększenia popularności TI oraz sposoby ich pokonywania,
- Uczeń:
 - rozumie wpływ TI na funkcjonowanie społeczeństwa, podaje przykłady najbliższego otoczenia.
- Uczeń:
 - potrafi wyjaśnić, na jakich podstawach można przewidywać kierunki rozwoju źródeł informacji,
 - w logiczny sposób uzasadnia tendencje rozwojowe.
 - rozumie wpływ TI na funkcjonowanie społeczeństwa, podaje przykłady najbliższego otoczenia.

- Uczeń:
 - potrafi wyjaśnić, na jakich podstawach można przewidywać kierunki rozwoju źródeł informacji,
 - podaje przykładowe zastosowania komputerów i te ich cechy, które w danych zastosowaniach są najbardziej przydatne,
 - korzysta z wybranych urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych.

- Zna przeznaczenie poszczególnych części składowych komputera,
- prawidłowo wskazuje lokalizację podzespołów jednostki centralnej,
- wskazuje główne zasady doboru podzespołów komputerowych,
- zna podstawowe wady i zalety wybranych systemów operacyjnych oraz pojęcia z nimi związane,
- wymienia zadania BIOS-u i systemu operacyjnego,
- wyjaśnienia na praktycznych przykładach kwestię programowalności komputerów – przedstawia różne rodzaje aplikacji,
- Przedstawia znaczenie właściwego doboru aplikacji dla funkcjonalności zestawu komputerowego,
- Określa kryteria oceny wartości danych,
- Zna fizyczne i logiczne przyczyny w wyniku których narażamy się na utratę danych,
- Określa przykładowe zasady zapobiegania uszkodzeniom fizycznym i logicznym,
- Potrafi sklasyfikować szkodliwe oprogramowanie i zaproponować metody ochrony przed ich działaniem,
- Przedstawia znaczenie wykonywania kopii zapasowych,
- Określa na przykładach zalety zakładania kont użytkowników,
- zna czynności, jakie należy wykonać podczas zakładania i konfigurowania konta użytkownika,
- opisuje możliwości oferowane przez funkcję przywracania systemu – praktycznie przedstawia tworzenie punktów przywracania i w następstwie ich wykorzystanie,
- wymienia sytuacje, kiedy połączenie komputerów w sieć przynosi korzyści,
- zna podstawowe składniki sieci i ich przeznaczenie,
- omawia i demonstrowa zasady pracy w sieci komputerowej,
- Przedstawia korzyści, jakie daje zakładanie kont użytkownikom sieci komputerowej, ze szczególnym uwzględnieniem aspektu bezpieczeństwa,
- wskazuje różnice pomiędzy wybranymi edytorami tekstu,

- poprawnie tworzy nowe dokumenty i zapisuje je, korzystając z wybieranych przez siebie narzędzi,
- potrafi wyświetlać (ukrywać) paski narzędzi, a także wyszukiwać te o określonym przeznaczeniu,
- przedstawia sposoby prezentacji dokumentu,
- na przykładach dokumentów tekstowych o rozbudowanej strukturze wykonuje operacje blokowe oraz formatowanie,
- umieszcza w dokumencie wybrane elementy innych aplikacji (np. grafika), obiekty graficzne,
- wyjaśnia i demonstrowa na praktycznych przykładach zalety stosowania tabel,
- określa parametry wydruku oraz uzasadnia ich wpływ na jakość i czas wykonania wydruku,
- zna przeznaczenie arkuszy kalkulacyjnych,
- przedstawia na przykładach zastosowania arkuszy kalkulacyjnych,
- wykorzystuje szablony do wykonania postawionych zadań,
- korzysta z wybranych narzędzi świadomie modyfikując pasek narzędzi (wyświetla / ukrywa),
- wykonuje operacje na wybranych obszarach arkusza,
- dopasowuje rozmiary komórek, kolumn, itd., w zależności od praktycznej potrzeby i względów wizualnych wykonywanej pracy,
- zna ograniczenia związane z wyświetlaniem danych w komórkach i optymalnie je rozwiązuje jeśli wystąpią,
- dokonuje zmian zawartości komórek arkusza,
- wykorzystuje odpowiednie sposoby formatowania komórek w celu właściwego zaprezentowania odpowiednich danych (data, czas, waluta, itp.),
- tworzy samodzielnie formuły obliczeniowe do postawionych zadań,
- Wykorzystuje wbudowane funkcje obliczeniowe arkusza w konkretnych przykładach,
- Przedstawia dane zawarte w arkuszu na wykresach, które w razie potrzeby modyfikuje,
- Publikuje efekty swojej pracy w formie wydruku,
- Wyjaśnia na przykładach konieczność budowy bazy danych w celu uporządkowanego przechowywania informacji,
- wyjaśnia różnice, wady i zalety, pomiędzy tabelami i kartotekami papierowymi a ich komputerowymi odpowiednikami,
- zna zasady projektowania baz danych i praktyczne konsekwencje ich przestrzegania,

- wymienia role poszczególnych elementów składowych bazy danych,
- przygotowuje diagram struktury konkretnej bazy danych ze szczególnym uwzględnieniem jej optymalizacji,
- zna różnice, zalety i wady wybranych programów służących do tworzenia baz danych,
- tworzy bazę danych przy pomocy kreatora,
- określa cechy obiektów swojej bazy danych,:
- definiuje elementy bazy danych, dobierając odpowiednie dla zadania parametry,
- uzupełnia bazę przykładowymi informacjami,
- dokonuje zmian w strukturze oraz jej zawartości – aktualizuje bazę,
- zna strukturę dokumentu HTML,
- przedstawia wady i zalety edytorów tekstowych i graficznych służących do tworzenia stron WWW,
- przygotowuje schemat strony WWW, określając przeznaczenie jej elementów,
- optymalizuje materiały, które mają być umieszczone na stronie ze szczególnym uwzględnieniem grafiki,
- umieszcza w dokumencie przykładowe elementy tworząc w ten sposób nagłówki, odsyłacze, tabelę, itp.
- Zapisuje tworzone dokumenty w formacie HTML.
- Wie, jakie parametry są potrzebne do konfiguracji klienta FTP.
- Wskazuje na przykładach wykorzystanie darmowych i płatnych serwerów, na których można umieścić swoją stronę WWW.
- Dokonuje konfiguracji wybranego klienta FTP.
- Publikuje stronę na wybranym serwerze.

3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi

3.1. Od mowy..., przez tam-tamy... do Internetu

- Nie zróbcie sobie krzywdy w pracowni
Wyjaśnienie, na czym polega bezpieczna i higieniczna praca. Twoje obowiązki i prawa – czyli regulamin pracowni.
- Czas sobie wyjaśnić przyczynę powstania Internetu.
Przemiany, przemiany, przemiany...

- Ogień..., Mowa..., Tam-Tamy..., Komputer, System..., Internet..., ???
– Plusy i minusy publikacji w Internecie.
Wymiana informacji to nie tylko np. <http://www.ściaga.pl>
i <http://www.nasza-klasa.pl>.
- Ależ tych stron dużo!!!
Liczba stron WWW zindeksowanych przez wyszukiwarki. Bazy informacji od papiirusu, przez druk do tych elektronicznych.
- Czas wyjaśnić sobie mądre pojęcia i zwroty.
Tak więc - informatyka, technologia informacyjna, społeczeństwo informacyjne.
- Nie ma odwrotu...
Technologia informacyjna a społeczeństwo informacyjne.
- Poszukajmy źródeł informacji.
Rola źródeł informacji i ich rola w społeczeństwie informacyjnym.
- I jak tu wybrać?
Kryteria właściwego doboru źródeł informacji – ich prawdziwość i aktualność.

3.2. Wszechświat stoi przed nami otworem.

- Kosmiczny rozmiar Internetu.
Dlaczego to coś, rozwija się spontanicznie???
- Chyba zwariuję – każdy znajomy korzysta z czegoś innego, aż boli.
WWW, poczta elektroniczna, grupy dyskusyjne, IRC, FTP, komunikatory, P2P, e-bank, wideokonferencje i co jeszcze!!!
- Skąd te wszystkie śmieci i dlaczego wciąż mnie ciągnie do komputera – to magnetyczny człowiek?
Internet, bezpieczeństwo danych, zdrowie człowieka, uzależnienie, przeciwdziałanie – o czym wy do Mnie mówicie?!

3.3. Żeby się tylko nie zgubić.

- Jak się nie zmęczyć i dotrzeć do celu?
Skąd mam wziąć te adresy?! A może jakaś darmowa pomoc, odpowiedź, wiem wyszukiwarka!!! Ale po co to wielkie Menu i tyle tych przycisków...

- Żeby tylko jutro nie trzeba było robić wszystkiego od nowa.
Przydałaby się jakaś Historia albo coś na kształt playlisty w mojej MP3'ce.
- A jak nie będzie dostępu online – o zgrozo - dzień bez Internetu to dzień stracony!
Trzeba jakoś zapisać te stronki na wszelki wypadek a może wydrukować co lepsze kawałki.

3.4. Wyszukiwarka wyszukiwarką, ale przecież nie chcę oglądać 4 milionów stron!

- Może jakoś posegregowali te informacje?
Czym są te katalogi? Muszę zawęzić obszar poszukiwań.
- Znalazłem miejsce gdzie piszą o tym co mnie interesuje.
Jest taka fajna grupa, mówią że dyskusyjna – tylko jak do nich dotrzeć? Ponoć to drugi koniec świata.

3.5. Znajomy mówi, że za chwilę przyśle mi list. Niezły numer, przecież mieszka na końcu świata.

- Kim jest ten klient pocztowy? Stoi na pocztocie?
Kolejny login, hasło, jakiś adresy serwerów – jak mam to wszystko zapamiętać?
I jeszcze ten nowy program – faktycznie dostałem list. Muszę odpisać. Tylko jak wysłać zdjęcie?
- Otrzymuję dużo ważnych wiadomości, czas dobrze zabezpieczyć konto.
Hasła łatwe do zapamiętania ale trudne do złamania.
- Tyle tych adresów – coś z tym trzeba zrobić.
A może książka z adresami albo jakoś je pogrupować.
- Jednak fajny Gość z tego klienta pocztowego.
Nie dość, że wysłała do wybrańców przy jednym podejściu to jeszcze mogę wybrać papeterię.

3.6. Dlaczego ciągle słyszę o bezpieczeństwie danych na stronie WWW?

- Skąd te wyskakujące komunikaty o jakichś zagrożeniach?

Przestępcy, metody wykradania danych, podstawowe zabezpieczenia na stronie WWW – a było tak pięknie.

- W Internecie też mam składać podpisy? Ale jak?
Podpis elektroniczny i szyfrowanie wiadomości.
- Jak by tego było mało mam używać kluczy. Ale mądre - ciekawe gdzie je wkładać?
Szyfrowanie i weryfikacja plików z wykorzystaniem kluczy publicznych i prywatnych.

3.7. Mówią, że być piratem to obciach.

- Co to za trudne słowo – Netykieta?
To są jakieś zasady w Internecie – przecież nikt mnie nie widzi.
- Nie mogę korzystać ze wszystkiego tak po prostu?
Prawo autorskie, licencje i w dodatku tak tego dużo?
- Muszę uważać co i jak wykorzystywać.
Cudze materiały – cytowanie, kopiowanie, drukowanie.

3.8. Jak to może wyglądać w przyszłości?

- Kierunki rozwoju przekazu informacji.
Wpływ na życie społeczne.
- Mogę się uczyć, pracować a nawet handlować przy komputerze.
Wady i zalety usług internetowych. Bariery blokujące zwiększenie popularności TI. Tendencje rozwoju.
- To musi wpłynąć na naszą Ziemię.
Wpływ Internetu na rozwój obywateli i państw. Co dalej?

3.9. Komputer – czym on naprawdę jest?

- Dlaczego komputer jest taki popularny?
Zastosowanie komputerów i urządzeń peryferyjnych.
- Ciekawe co kryje obudowa?
Podzespoły komputera.

- Jak to wszystko ze sobą współpracuje?
Zasada działania komputera – schemat blokowy.
- Spróbujmy podłączyć coś nowego.
Urządzenia peryferyjne.
- Jak zrobić żeby pracował optymalnie?
Konfiguracja sprzętowa komputera.
- Bios, system operacyjny – o co tu chodzi?
Zadania Bios’u, przykłady systemów operacyjnych.

3.10. Jest coś bez czego komputer byłby tylko skrzynką z elektroniką.

- Dlaczego komputer jest taki popularny?
Aplikacje – przeznaczenie programów komputerowych – programowalność komputerów.
- Podstawowy zestaw oprogramowania.
Dobór aplikacji, funkcjonalność zestawu komputerowego.

3.11. Napracowaliśmy się, więc zadbajmy o dane.

- Co jest dla mnie ważne?
Świadomość istnienia istotnych danych w komputerze.
- Utrata danych i ich ochrona.
Fizyczne i logiczne przyczyny utraty danych. Powody odtajniania danych.
- Dbaj o sprzęt i pliki.
Zasady dbałości o sprzęt o sprzęt komputerowy. Zmniejszanie ryzyka uszkodzeń.
- Wirusy, robaki i inne konie...
Ochrona przed działaniem szkodliwych programów. Kopie zapasowe.

3.12. Wszyscy chcą pracować na moim sprzęcie.

- Każdy na swoim.
Konta użytkowników.
- Nabałaganili i rób człowieku co chcesz.

Aktualizacja oprogramowania, usuwanie programów, czyszczenie i defragmentacja, kopie zapasowe.

- To mój system operacyjny czy po jakiejś modyfikacji?
Przywracanie systemu.

3.13. Chcą mnie złapać w sieć – czy wyglądam jak ryba?

- Magistrale, pierścienie, gwiazdy – co to za słownictwo?
Podstawowe składniki sieci komputerowej. Wady i zalety topologii.
- I po co mi ta sieć?
Możliwości i zasady pracy w sieci komputerowej.
- Kolejne konto, nie pamiętam już które.
Konta użytkowników sieci komputerowej.

3.14. Czas zarobić – najpierw opracuję biznes plan.

- Jaki edytor tekstu?
Możliwości edytorów tekstu.
- Napisałem się, ale nie specjalnie dobrze to wygląda.
Paski narzędzi.
- Nie widzę wszystkiego.
Obszar roboczy, linijki, znaczniki wcięć, marginesy.
- Muszę zmienić kolejność myśli w moim planie.
Akapity, operacje na blokach.
- Przecież to ma być biznes plan a nie zaproszenie osiemnastkę.
Formatowanie dokumentu – wyrównanie, nagłówek i stopka, spis treści tabulacja, wypunktowanie i numerowanie, kroje pisma, wielkość i inne atrybuty.
Wiersze, litery - odstępy.
- Przydałaby się jakaś fotka.
Wstawianie grafiki z plików. Tworzenie własnych rysunków. Modyfikacja zamieszczonych obiektów.

- Harmonogram wdrożenia planu wygląda jak list do cioci.
Możliwości wykorzystania tabel w dokumencie.
- Czas efekty ciężkiej pracy przelać na papier.
Numeracja stron. Dobór parametrów wydruku. Drukowanie dokumentów.

3.15. Teraz kalkulacja kosztów.

- Czym to policzyć?
Cechy arkuszy kalkulacyjnych i ich zastosowania. Podstawowe pojęcia.
- Na skróty...
Tworzenie arkuszy na podstawie szablonów.
- Kilka elementów muszę poprawić.
Zaznaczanie, edycja danych, paski narzędzi, menu kontekstowe, rozmiary komórek, wstawianie wierszy, kolumn i komórek.
- Wprowadziłem dane i co dalej - wyciągnąć kalkulator?
Wykorzystanie funkcji wbudowanych do przeprowadzenia obliczeń. Samodzielne tworzenie formuł. Formatowanie daty i czasu.
- Dziwnie wyglądają te moje obliczenia.
Błędy i pułapki formatowania komórek.
- Obliczenia obliczeniami, ale jak ich zachęcić do przejrzenia danych?
Graficzna interpretacja wyników - tworzenie i modyfikacja wykresów.
- Obliczenia obliczeniami, ale jak ich zachęcić do przejrzenia danych?
Graficzna interpretacja wyników - tworzenie i modyfikacja wykresów.
- Mój arkusz na papierze.
Numeracja stron. Dobór parametrów wydruku. Drukowanie dokumentów.

3.16. Zaczynam się gubić, za dużo danych – co z tym zrobić?

- Od kartoteki papierowej do komputerowej.
Wady i zalety baz danych na papierze. Konieczność uporządkowania dużej liczby informacji.

- Komputerowe bazy danych.
Przykłady baz danych – wady i zalety. Tabele i kartoteki w komputerze.
- Żeby było przejrzyste.
Formułowanie założeń wstępnych. Sposoby optymalizacji bazy danych.
- Czas na szczegóły.
Zasady projektowania baz danych. Rola poszczególnych elementów składowych bazy danych.
- Od diagramu do programu.
Wykonanie diagramu bazy danych. Wykorzystanie kreatora w programie do tworzenia bazy danych. Wczytywanie bazy danych.
- Już nie muszę wertować bez końca kartek z danymi.
Aktualizowanie, modyfikowanie, wyszukiwanie informacji w bazie danych.

3.17. Poza podwórkiem nic o mnie nie wiedzą.

- A może własna strona WWW – niezła reklama.
Podstawy tworzenia dokumentów HTML.
- Byłoby super tylko tyle tych znaczków, ślaczków...
Zalety graficznego edytora HTML i dlaczego warto poznać wybrane znaczniki.
- Znowu tekst, grafiki, tabele... coś mi to przypomina, ale już nie straszy.
Przygotowanie i optymalizacja danych do umieszczenia na stronie.
- Uwaga świecie w Internecie - nadchodzę.
Konfiguracja klienta FTP. Umieszczenie strony na serwerze.

4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych

4.1. Założenia metodyczne

Program przeznaczony jest dla uczniów klas pierwszych liceum ogólnokształcącego, liceum profilowanego, technikum.

W przyjętej przez MEN podstawie programowej dotyczącej technologii informacyjnej, wśród stawianych przed szkołą celów edukacyjnych, wymienia się wykształcenie umiejętności świadomego i sprawnego posługiwania się komputerem oraz narzędziami i metodami informatyki a także przygotowanie do aktywnego funkcjonowania w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym. Szybko zmieniająca się rzeczywistość obliuguje zatem szkołę do wyposażenia ucznia w umiejętności oczekiwane od społeczności informacyjnej, a więc takie jak:

- planowanie, organizowanie i ocenianie własnego uczenia się,
- konsekwentne a jednocześnie elastyczne realizowanie założonych planów,
- szybkie i właściwe wyszukiwanie i opracowywanie informacji,
- skuteczne komunikowanie się w różnych sytuacjach,
- efektywne współdziałanie w zespole,
- rozwiązywanie problemów w sposób twórczy,
- sprawne posługiwanie się narzędziami informatycznymi (sprzętem komputerowym i oprogramowaniem).

Niezwykle istotną umiejętnością, jaką powinni osiągnąć uczniowie po zrealizowaniu programu jest kompleksowe postrzeganie problemów zarządzania informacją.

Realizacja programu nauczania technologia informacyjna powinna pomagać uczniom w kształtowaniu poczucia odpowiedzialności za działania podejmowane zgodnie z zasadami rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Treści tego programu winny rozwijać zainteresowania i ciekawość poznawczą, ułatwiać rozumienie współczesnego świata i nowowprowadzanych technologii teleinformatycznych oraz pomagać w kształtowaniu krytycznego a zarazem twórczego myślenia. Nie bez znaczenia jest również przygotowanie ucznia do podejmowania we własnym życiu odpowiedzialnych wyborów teraz i w przyszłości, szczególnie w kontekście procesu jednoczenia się Europy.

Program przewiduje realizację następujących zagadnień, które odzwierciedlają zasadniczy schemat przetwarzania informacji:

- komputery a informacja,
- skuteczne i kompetentne pozyskiwanie informacji z różnych źródeł,

- opracowanie informacji w postaci tekstowej, graficznej i numerycznej,
- wizualizacja informacji i jej komunikowanie.

Zaprezentowany układ programu daje nauczycielowi okazję dostosowania realizacji w/w zagadnień do możliwości uczniów oraz technicznego wyposażenia szkoły. Program ma znamiona programu otwartego (stanowi propozycję dla nauczyciela i może być przez niego modyfikowany). Dlatego też przedstawiając szczegółowy plan nauczania, jego treści nie zostały rozdzielone na poszczególne jednostki lekcyjne, a jedynie na grupy problemowe, które obejmują pewien zakres treściowy, jaki powinien być uwzględniony w procesie kształcenia. Założono, że znakomita większość czasu zajęć lekcyjnych winna zostać poświęcona rozwiązywaniu konkretnych problemów i zadań oraz prezentacji wyników pracy uczniów. W ten sposób do decyzji nauczyciela pozostawiano, które treści wypuklić, a które ograniczyć, aby mógł się on dostosować do lokalnych uwarunkowań procesu edukacyjnego.

W programie nauczania nie przewiduje się zapamiętywania definicji. Wiele z pojęć, które winny być przybliżone uczniom można naświetlić nie definiując ich, a jedynie demonstrując przykłady. Ma to na celu odciążenie uczniów od mechanicznego zapamiętywania faktów na rzecz rozumienia procesów, procedur, algorytmów itp.

Z uwagi na specyfikę technologii informacyjnej zajęcia mogą być prowadzone nie tylko przez nauczyciela informatyka, ale także przez nauczycieli innych specjalności – potrzebne są jednak uzgodnienia między nimi.

Nowatorskie ujęcie programu polega na tym, że:

- nawiązuje do spraw i życia codziennego uczniów,
- powinien łączyć treści różnych przedmiotów i ścieżek edukacyjnych,
- stwarza uczniom różnorodne możliwości aktywnego działania,
- uczy i wspiera samodzielność uczniów poprzez kształcenie umiejętności poszukiwawczych i rozwiązywanie problemów i zadań za pomocą narzędzi informatycznych,
- ćwiczy nowoczesny sposób myślenia i opisywania rzeczywistości.

4.2. Proponowany podział godzin

l.p.	Dział	Godzin na realizację
1	Od mowy..., przez tam-tamy... do Internetu.	4
2	Wszystoświat stoi przed nami otworem.	4
3	Żeby się tylko nie zgubić.	3
4	Wyszukiwarka wyszukiwarką, ale przecież nie chcę oglądać 4 milionów stron!	4
5	Znajomy mówi, że za chwilę przyśle mi list. Niezły numer, przecież mieszka na końcu świata.	5
6	Dlaczego ciągle słyszę o bezpieczeństwie danych na stronie WWW?	3
7	Mówią, że być piratem to obciach.	3
8	Jak to może wyglądać w przyszłości?	3
9	Komputer – czym on naprawdę jest?	6
10	Jest coś bez czego komputer byłby tylko skrzynką z elektroniką.	4
11	Napracowaliśmy się, więc zadbajmy o dane.	3
12	Wszyscy chcą pracować na moim sprzęcie.	4
13	Chcą mnie złapać w sieć – czy wyglądam jak ryba?	4
14	Czas zarobić – najpierw opracuję biznes plan.	4
15	Teraz kalkulacja kosztów.	6
16	Zaczynam się gubić, za dużo danych – co z tym zrobić?	6
17	Poza podwórkiem nic o mnie nie wiedzą.	6
Razem		72

4.3. Preferowane metody nauczania - uczenia się

- Gra decyzyjna – ułatwia uświadomienie sobie konsekwencji podejmowanych decyzji.
- Ćwiczenia praktycznych - stosowane podczas pracy z komputerem.
- Eksperyment – oś działań o charakterze problemowym; rozstrzyga o zgodności założeń z rzeczywistością oraz o poprawności wprowadzanych modeli.
- Dyskusja - polega na prowadzeniu dyskusji oraz wytaczaniu argumentów „za” dyskutowaną tezą i „przeciw” niej.
- Metoda podająca - stosowana podczas poznawania nowych zagadnień.
- Metoda eksponująca – stosowana w trakcie pokazów.
- Metoda projektów - daje możliwość kształtowania umiejętności kluczowych, m. innymi „umiejętność samodzielnego poszukiwania”, „porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł”.

4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej

- Zapewnienie każdemu uczniowi stanowiska komputerowego podłączonego do sieci.
- Stały dostęp do Internetu
- Dostosowany do realizowanego programu zestaw licencjonowanego oprogramowania. Niezbędnym minimum jest system operacyjny MS Windows oraz edytor tekstu MS Office lub OpenOffice.
- Sala komputerowa powinna być wyposażona w skaner, drukarkę sieciową (ewentualnie lokalną), głośniki, słuchawki.
- Wskazane jest umożliwienie uczniom korzystania z aparatów cyfrowych.
- Prowadzenie zajęć znacznie usprawni rzutnik multimedialny.

4.5. Literatura przedmiotowa

W dobie powszechnego dostępu do Internetu większość danych na określone tematy dostępna jest online. To przecież również jeden z elementów tego programu – wyszukiwanie i właściwe wykorzystanie Internetu. Jeżeli dodamy do tego wykorzystanie platformy e-learnig'owej do publikowania materiałów szkoleniowych, otrzymujemy praktycznie nie wyczerpane źródło wiedzy.

Nie mniej jednak, po pierwsze ze względu na mogącą mieć miejsce niemożność dostępu do sieci WWW przez uczniów w domu, a po wtóre przez chęć usystematyzowania pracy, w nauczaniu może być stosowany dowolnie wybrany przez nauczyciela podręcznik.

Oczywiście ze względu na ciągły rozwój technologii informacyjnej, tym większego znaczenia nabiera możliwość umieszczania materiałów, zarówno przez nauczycieli jak i uczniów, na wspomnianej wcześniej platformie. W końcu niezależnie od podręcznika nie będzie on zawierał wszystkiego.

5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny

5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu technologia informacyjna

l.p.	Dział	Przykładowe wymagania stawiane uczniowi	Ocena
1	Od mowy... przez tam-tamy... do Internetu.	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje powody popularności komputerów osobistych; uruchamia dowolny program edukacyjny i znajduje informacje na zadany temat; na przykładach określa wybrane przez siebie źródła informacji i uzasadnia wybór; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcia: społeczeństwo informatyczne, technologia informatyczna. wymienia zastosowania technologii informacyjnej, z których korzysta; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje związki i zależności między komunikacją a technologią informacyjną; wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z różnych mediów, przed którymi chroniłby młodsze rodzeństwo; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje kryteria jakie muszą spełniać rzetelne źródła informacji; poprawnie selekcjonuje wyszukane informacje; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> wie, dokąd zmierza rozwój źródeł informacji; wymienia zawody, które pojawiły się lub zyskały na znaczeniu dzięki upowszechnieniu technologii informacyjnej; 	celująca
2	Wszelki świat stoi przed nami otworem.	<ul style="list-style-type: none"> wymienia kilka zastosowań Internetu w pracy zawodowej; zna strukturę adresu strony WWW; wysła list elektroniczny i odpowiada na otrzymany; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> wyszukuje informacje w Internecie stosując zawężanie odpowiedzi; wyjaśnia czym się różni grupa dyskusyjna od poczty elektronicznej; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> opisuje sposób przesyłu wiadomości e-mail; wymienia zagrożenia dla zdrowia stwarzane przez komputery; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> zna przyczyny powstania Internetu; określa drogę pakietów w sieci; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> zna możliwości podłączenia do Internetu – wskazuje ich wady i zalety; charakteryzuje usługi internetowe; 	celująca

3	Żeby się tylko nie zgubić.	<ul style="list-style-type: none"> zna podstawowe pojęcia, jak: DNS, TCP/IP; wyjaśnia znaczenie Poszczególnych członów adresu strony WWW; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje historię zapisanych stron; korzysta z autouzupełniania – potrafi usunąć zapamiętane hasła; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> korzysta z zakładek (ulubionych); wykonuje przykładowe operacje na zakładkach; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> kopiuje fragmenty tekstu ze strony WWW do edytora tekstu; zapisuje obrazki ze stron WWW; drukuje strony WWW; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> na wybranych przykładach udostępnia strony w trybie offline; na stronie wybranego wydawnictwa odszukuje podręczniki poświęcone technologii informacyjnej; 	celująca
4	Wyszukiwarka wyszukiwarką, ale przecież nie chcę oglądać 4 milionów stron!	<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia wybrane pojęcia, jak: portal, wyszukiwarka, katalog; Wskazuje znane sobie portale, wyszukiwarki, katalogi; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Zna adresy stron o tematyce ekonomicznej; Uzasadnia różnice pomiędzy wydaniem papierowymi i elektronicznymi stron WWW; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, w jaki sposób wyszukiwarka sortuje wyniki zapytań; zna znaczenie poszczególnych członów nazwy grup dyskusyjnych; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Odnajduje strony, które w swoim tytule mają określone słowa, jak: pit, podatek, itp. Wskazuje korzyści zwiększenia liczby słów kluczowych w zapytaniu; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Komunikuje się z grupami dyskusyjnymi – odczytuje i wysyła informacje; Wykorzystuje sposoby synchronizacji wiadomości w wybranej grupie dyskusyjnej; 	celująca
5	Znajomy mówi, że za chwilę przysię mi list. Niezły numer, przecież mieszka na końcu świata.	<ul style="list-style-type: none"> Zna podstawowe pojęcia dotyczące poczty elektronicznej: użytkownik, hasło, serwer poczty przychodzącej i wychodzącej; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje różnice pomiędzy pocztą tradycyjną i elektroniczną; Wysyła załączniki w wiadomościach oraz odczytuje otrzymane; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Przedstawia ograniczenia związane z wysyłaniem wiadomości; Projektuje wygląd swojego listu; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Określa zasady tworzenia mocnych haseł; uzasadnia jakich ciągów znaków nie powinno się używać; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Dokonuje konfiguracji wybranego programu pocztowego; Tworzy grupy dodając do nich adresy z książki adresowej; 	celująca

6	Dlaczego ciągle słyszę o bezpieczeństwie danych na stronie WWW?	<ul style="list-style-type: none"> Zna pojęcie – certyfikat strony WWW; Wyjaśnia zagrożenia wynikające z ujawniania kodów PIN kart płatniczych, haseł poczty elektronicznej, itp. 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje różnice pomiędzy http a https; wyjaśnia jakie zabezpieczenia wykorzystywane są podczas przesyłania poufnych danych poprzez strony WWW; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zagrożenia wynikające z przypadkowego korzystania z klonów stron WWW; wyjaśnia znaczenie podpisu elektronicznego; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> wie, na czym polega szyfrowanie informacji przy użyciu kluczy: prywatnego i publicznego; zna różnice pomiędzy kryptografią symetryczną a kryptografią asymetryczną; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> szyfruje i deszyfruje przesyłane wiadomości przy pomocy programu PGP; 	celująca
7	Mówią, że być piratem to obciach.	<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia pojęcia: netykieta, spam, prawo autorskie, itp. 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Zna zasady netykiety i prawa autorskiego; Przesła dalej otrzymany list do innej osoby, z zachowaniem poufności informacji kierowanej tylko do niego; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia ograniczenia w dostępie do programów rozprowadzanych na zasadzie przykładowych licencji; Podaje przykłady korzystania z oprogramowania nielegalnie; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje strony WWW chronione prawem autorskim; zna różnice pomiędzy prawem cytatu a prawem przedruku. 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Wie, kiedy można wykonywać kopie legalnego oprogramowania – podaje przykłady; Wskazuje licencje, które pozwalają na nieodpłatne korzystanie z oprogramowania; 	celująca
8	Jak to może wyglądać w przyszłości?	<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje na przykładach sposoby przekazywania informacji; Wyjaśnia, dlaczego komputery zastąpiły ludzi – konkretne zawody; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Zna pojęcia e-learning, e-praca, handel elektroniczny; Wskazuje na przykładach wady i zalety wspomnianych usług; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Wyszukuje oferty e-pracy, sklepów internetowych, szkoleń na odległość; Wymienia warunki upowszechnienia tych usług; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje na korzyści e-usług przy prowadzeniu działalności gospodarczej; Dowodzi dlaczego oferta cenowa sklepów internetowych powinna być konkurencyjna w porównaniu z placówkami stacjonarnymi; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Przedstawia warunki organizacji sklepu internetowego; Wymienia kierunki rozwoju informacji, popierając je przykładami; 	celująca

9	Komputer – czym on naprawdę jest?	<ul style="list-style-type: none"> • Podaje przykłady wykorzystania komputera w życiu codziennym. • wyjaśnia rolę urządzeń wejściowych i wyjściowych. • Zna terminy – hardware i software; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> • Zna podstawowe terminy dotyczące komputera: płyta główna, procesor, pamięć RAM; • Określa ich istotne parametry. • Określa wersję oprogramowania; • Wie, jaką rolę pełni BIOS; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> • Podaje parametry nośników informacji – określając w przykładach ilość danych możliwych do zapisania ; • Określa różnicę pomiędzy faktyczną objętością danych a miejscem, które zajmują np. na dysku twardym; • Wymienia wady i zalety różnic przykładowych systemów operacyjnych; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> • Mając do wyboru dwa komputery określa, który jest bardziej wydajny; • Określa podstawowe wymagania sprzętowe do pracy z wybranym oprogramowaniem; • Wie w jaki sposób wymieniać dokumenty pomiędzy różnymi środowiskami systemu operacyjnego (OS); 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> • Wymienia podzespoły potrzebne do zbudowania komputera służącego do obsługi przykładowego programu, podając ich parametry; • Wie, w jakie aplikacje powinien być wyposażony komputer do pracy w firmie (sklepie, hurtowni; itp.); • Wie, kiedy korzystniej jest korzystać z konkretnego OS; 	celująca

10	Jest coś bez czego komputer byłby tylko skrzynką z elektronika.	<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia terminy – aplikacja, programowalność, wielozadaniowość; Określa, gdzie są zapisane programy po zainstalowaniu; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Określa na przykładach ograniczenia w pracy zbyt wielu aplikacji; Stwierdza, jakie aplikacje są zainstalowane w komputerze; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Wie, jaki rodzaj oprogramowania jest wymagany do wykonania określonych zadań, np. tworzenia grafiki; Zna i charakteryzuje specjalistyczne programy potrzebne do edukacji i pracy związanej z ekonomią; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Wymienia aplikacje pracujące z wybranym systemem operacyjnym; Wskazuje, które z uruchomionych aplikacji najbardziej obciążają system; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Proponuje wykorzystanie wybranych przez siebie aplikacji w celu optymalizacji i usprawnienia pracy w danej dziedzinie, tu ekonomii, np. sklep internetowy; Wymienia czynności, jakie można wykonać, aby przyspieszyć pracę komputera; Wymienia oprogramowanie, które w razie potrzeby winno posłużyć do awaryjnego uruchamiania i naprawy komputera. 	celująca
11	Napracowaliśmy się, więc zadajmy o dane.	<ul style="list-style-type: none"> Na przykładzie wybranego folderu odczytuje dane o plikach; Wskazuje umiejscowienie folderów i plików z danymi użytkownika; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia pojęcia utraty i odtajnienia danych; Charakteryzuje sprzęt pod względem awaryjności w początkowym i bardziej zaawansowanym okresie użytkowania; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Zna terminy – wirus, trojan, robak, oprogramowanie szpiegowskie, itp.; Wyróżnia różnice pomiędzy tymi zagrożeniami dla pracy komputera; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Wymienia i charakteryzuje możliwe przyczyny utraty danych; Wskazuje sposoby ochrony zasobów komputera; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Formuluje praktyczne zalecenia dotyczące procesów, których należy przestrzegać w celu uniknięcia utraty lub odtajnienia danych; 	celująca

12	Wszyscy chcą pracować na moim sprzęcie.	<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia znaczenia terminów: Administrator, konto użytkownika, profil użytkownika; Wskazuje zalety tworzenia kont użytkowników; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia termin grupa; Wymienia różnice w uprawnieniach wynikające z przynależności do danej grupy użytkowników w wybranym systemie operacyjnym; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Pokazuje jaka jest ilość wolnego miejsca na wybranym woluminie; Wyjaśnia jaka jest pojemność Kosza i jak ją można zmieniać; Wyjaśnia dlaczego w celu odinstalowania programu nie wystarczy usunięcie katalogu, w którym się znajduje; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnia znaczenie aktualizacji oprogramowania; Pokazuje w jaki sposób decydować o wykonywaniu się procesu automatycznej aktualizacji OS; Stwierdza, czy i jakie poprawki należy zainstalować w wykorzystywanym oprogramowaniu; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje w określonej kolejności czynności mające na celu oczyszczenie woluminów, defragmentację, wykonanie kopii zapasowej; Wykonuje przywracanie systemu; Czyści rejestr systemowy ze zbędnych wpisów; 	celująca
13	Chcą mnie złapać w sieć – czy wyglądam jak ryba?	<ul style="list-style-type: none"> Przedstawia na schematach takie topologie sieci komputerowych, jak: gwiazda, pierścień; magistrala; Wymienia znane sobie przykłady sieci komputerowych; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Wymienia urządzenia potrzebne do połączenia komputerów w sieć; Definiuje zagrożenia i korzyści wynikające z pracy komputerów w sieci; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Wymienia wady i zalety wynikające ze sposobów połączenia komputerów w sieci; Określa jaki typ sieci występuje w pracowni komputerowej; Argumentuje, wykorzystanie wybranej przez siebie topologii do stworzenia małej sieci firmowej; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Zna typowe uprawnienia sieciowe; Wyjaśnia czym są protokoły sieciowe oraz podaje przykładowe zakresy ich adresów; Wymienia różnice pomiędzy stacją roboczą a serwerem; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Uzasadnia wybór sprzętu i materiałów do budowy małej sieci firmowej, podając m.in. jego parametry; Dokonuje przykładowych zabezpieczeń sieci komputerowej przed nieautoryzowanym wykorzystywaniem; 	celująca

14	Czas zarobić – najpierw opracuję biznes plan.	<ul style="list-style-type: none"> Zmienia parametry czcionki w tekście; Wykonuje operacje kopiowania i przenoszenia; Wstawia wybrane obiekty, jak tabela czy clipart; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Zna pojęcia akapitu, dzieli dokument na akapity; Stosuje numerowanie i wypunktowanie; Posługuje się wyszukiwaniem w celu dokonania zmian w tekście; Sprawdza poprawność gramatyczną swojej pracy; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Wpływa na wygląd strony przez dobór szerokości marginesów, orientację strony, wprowadzenie nagłówka i stopki; Korzysta z edytora grafiki tworząc ją lub modyfikując; Zapisuje dokument w wybranym formacie; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Formatuje tekst stosując style; Wstawia do dokumentu obiekty zewnętrzne, np. obrazy ze stron WWW. Stosuje przypisy, twardą spację, tworzy spis treści; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Modyfikuje wygląd pasków narzędzi; Definiuje własne style tekstu; Dokonuje zmian w wyglądzie tabeli; 	celująca
15	Teraz kalkuluja kosztów.	<ul style="list-style-type: none"> Podaje przykłady zastosowania arkusza kalkulacyjnych; Zna pojęcia: komórka, adres komórki, zakres danych; Wprowadza dane do komórek arkusza oraz wykonuje na nich cztery podstawowe działania; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> Formatuje komórki arkusza pod względem umieszczonych w nim danych; Wykonuje wykres dla małych zakresów danych; Przygotowuje arkusz do wydruku; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje obliczenia, wyniku których otrzymuje ceny towarów z naliczonymi marżami i upustami; Dobiera wbudowane funkcje arkusza w celu wykonania właściwych obliczeń; Zabezpiecza arkusz, wybrane komórki arkusza przed wprowadzeniem zmian; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Zna pojęcia adresowania względnego i bezwzględnego; Wykonuje formularz; Sortuje dane; Tworzy i modyfikuje wykresy zbudowane na podstawie danych należących do różnych zakresów; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> Rejestruje makropolecenia; Pisze rozbudowane formuły, zagnieżdżając w nich kolejne funkcje , np. uzależnia marżę na towar od spełnienia kilku warunków; Używa w swoim arkuszu danych z innego arkusza; 	celująca

16	Zaczynam się gubić, za dużo danych – co z tym zrobić?	<ul style="list-style-type: none"> • Zna pojęcia: pole, rekord, baza danych, indeks, klucz; • Podaje przykłady baz danych; • Tworzy nowy rekord do tabeli oraz wprowadza do niego dane; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> • Omawia typy danych stosowane w bazie danych; • Korzysta z kreatora w celu utworzenia zadanej bazy danych; • Wyszukuje informacje w rekordach bazy danych; • Sortuje rekordy wg wybranego kryterium; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy formularz, zapytanie, raport; • Dokonuje optymalizacji rozmiarów bazy danych; • Omawia różnice pomiędzy kartotekową i relacyjną bazą danych; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnia czym są relacje; • Na przykładach pokazuje ich rodzaje; • Określa wymagania jakie powinny spełnić pola: klucz i indeks; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> • Projektuje tabele i relacje bazy danych służącej do prowadzenia wybranej działalności gospodarczej, np. hurtownia podzespołów i sprzętu komputerowego; • Wyjaśnia w jaki sposób przepływają informacje pomiędzy obiektami bazy danych; 	celująca
17	Poza podwórkiem nic o mnie nie wiedzą.	<ul style="list-style-type: none"> • Otwiera dokumenty HTML w wybranym edytorze tekstu • Zna strukturę dokumentu HTML i wybrane znaczniki, jak: akapit, tytuły, linie, formatujące wygląd tekstu; • Wykonuje prosty dokument w edytorze tekstu, np. z danymi adresowymi firmy, po czym zapisuje go w formacie HTML; 	dopuszczająca
		<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje znaczniki wpływające na parametry wyświetlanego tekstu; • Tworzy listy numerowane i punktowane; • Otwiera dokumenty HTML w przeglądarce internetowej; 	dostateczna
		<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystuje do edycji dokumentów edytor graficzny HTML; • Umieszcza w dokumencie hiperłącza; • Przygotowuje (optymalizuje w wybranym formacie) i umieszcza na stronie obiekty graficzne; • Przedstawia sposoby wyrównania grafiki wobec tekstu; 	dobra
		<ul style="list-style-type: none"> • Przedstawia znaczenie znaczników META; • Konfiguruje klienta FTP; • Umieszcza stronę na serwerze; 	bardzo dobra
		<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy stronę WWW tematycznie związaną z wybraną działalnością gospodarczą; • Tworzy galerię zdjęć, którą umieszcza na ww. stronie; • Podaje zasady pozycjonowania stron; 	celująca
Razem			72

5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów

Podczas realizacji programu niezbędna jest bieżąca i działowa ocena stopnia opanowania przez uczniów omawianych treści.

Cały kurs technologii informacyjnej wymaga położenia nacisku na zrozumienie przyswajanych treści, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w formułowaniu pytań kontrolnych.

Metody nauczania technologii informacyjnej powinniśmy dobierać tak, aby uczniowie posługiwali się komputerem sprawnie i coraz bardziej samodzielnie, by stał się on dla nich funkcjonalnym narzędziem przydatnym w nauce i w różnych sytuacjach życiowych.

Z uwagi na charakter przedmiotu najbardziej odpowiednie w technologii informacyjnej są zadania praktyczne, gdy sprawdzany uczeń wykonuje pracę przy komputerze, a nauczyciel obserwuje i ocenia efekt tej pracy. Zadania tego typu mają charakter użyteczny i z powodzeniem wypierają różnego rodzaju pisemne zadania zamknięte (m.in. testy wielokrotnego wyboru). Nawiązują one do egzaminu praktycznego z informatyki, wykonywanego przy komputerze, z ewentualnym uzupełnieniem pisemnym, gdzie uczeń powinien mieć możliwość korzystania ze wszelkich potrzebnych mu programów komputerowych.

Naturalnie uzasadnione jest, aby przy realizowaniu tematów takich jak np. : Od mowy..., przez tam-tamy... do Internetu czy Mówią, że być piratem to obciach, preferować odpowiedzi ustne młodzieży. Dają one możliwość sprawdzenia nie tylko znajomości, ale i zrozumienia podstawowych praw, pojęć i istoty przemian.

Przykładowe metody oceniania:

- Ocenianie zrealizowanych przez ucznia zadań z różnych dziedzin. Zadania polegają na zebraniu i wyselekcjonowaniu informacji. Informacje mogą być wyszukiwane zarówno za pośrednictwem Internetu, jak i różnych nośników danych.
- Sprawdzenie, czy w pracach ucznia podawane są źródła cytatów, w tym również źródła internetowe.
- Ocenianie samodzielności uczniów i właściwego dobru źródeł informacji, samych informacji oraz metody wykonania zadania.
- Ocenianie stopnia odpowiedzialności uczniów w korzystaniu z różnych źródeł informacji.
- Ocenienie umiejętności i sprawności korzystania z różnych form komunikacji w sieci, na przykład z poczty elektronicznej, grup dyskusyjnych.
- Ocenianie znajomości zagrożeń związanych z korzystaniem z komputerów i sieci.

- Sprawdzenie, czy uczniowie stosują w praktyce metody przeciwdziałania zagrożeniom.
- Ocenianie aktywności ucznia w samodzielnym poznawaniu nowości i kierunków rozwojowych środków, narzędzi i metod informatyki.
- Ocenianie sprawności i poprawności zrealizowanej prezentacji z użyciem komputera (w tym programów prezentacyjnych, urządzeń, prezentacji w sieci).
- Ocenianie poprawności i poziomu wykonania zadania.
- Ocenianie właściwego doboru metod realizacji zadania.
- Wykorzystanie zaawansowanych możliwości programów i urządzeń.
- Ocenianie stopnia samodzielności przy podejmowaniu decyzji o użyciu komputera do rozwiązywania zadania.
- Ocenianie właściwego doboru środków, narzędzi i metod informatyki oraz technologii informacyjnej do wykonania postawionego zadania.

5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów

- Wymień trzy najważniejsze zagrożenia wynikające ze stosowania komputerów i łatwego dostępu do informacji.
- Jakie zasady ochrony prawnej obowiązują wszystkich użytkowników programów komputerowych? Wymień je.
- Opisz zastosowanie i krótko scharakteryzuj działanie programu antywirusowego, który poznałeś na zajęciach.
- Zredaguj ogłoszenie o naborze do pracy w Twojej firmie. Zadbaj o to, aby tekst był czytelny oraz estetyczny i przez to zachęcał do zainteresowania się jego treścią.
- Uruchom z CD-ROM-u wskazany program multimedialny (np. encyklopedię muzyki, encyklopedię przyrody, historię oewiata) i odszukaj w nim informacje na zadany przez nauczyciela temat (np. mazurki Chopina z encyklopedii muzyki).
- Sprawdź, jakie informacje o odwiedzanych przez Ciebie stronach może uzyskać osoba, która korzystała z komputera po Tobie?
- Porównaj objętość plików graficznych z objętością pliku HTML zapisanej strony.
- Która z polskich grup dyskusyjnych ma najwięcej wpisów? Jaka może być tego przyczyna?
- Porównaj kilka ofert darmowych kont poczty elektronicznej. Uzasadnij wybór wg Ciebie najlepszego.
- Ile różnych haseł można utworzyć z kombinacji małych liter, wielkich liter i cyfr, gdy hasło składa się z:
 - a) 3 znaków;
 - b) 7 znaków;
 - c) 10 znaków.

- Wstaw do listu podpis i odsyłacz.
- Ile danych można przesłać w ciągu doby łączem stałym p przepustowości 512 kb/s?
- Jak można wykorzystać klucze prywatny i publiczny do potwierdzenia autentyczności pliku?
- Utwórz plik tekstowy, wpisując do niego dowolne dane. Zaszzyfruj go programem PGP, po czym obejrzyj jego zawartość.
- Sprawdź, jakie są koszty korzystania z Internetu przez 10 godzin, biorąc pod uwagę dostęp przez modem i łącze stałe.
- Jakie urządzenia trzeba dołączyć do komputera, aby mógł pełnić rolę faksu?
- Ustaw w BIOS'ie następującą kolejność bootowania – napęd optyczny, dysk twardy, zewnętrzny czytnik USB.
- Stwórz krzyżówkę składającą się z minimum 20 haseł dotyczących systemów operacyjnych i aplikacji.
- Sprawdź jakie programy są instalowane razem z systemem operacyjnym.
- Ile wynosi temperatura procesora w twoim komputerze. Sprawdź w Internecie jaka jest dozwolona temperatura pracy procesora.
- Znajdź w Internecie dostępne online⁵ skanery antywirusowe. Wykorzystaj wybrany do przeskanowania komputera. Omów wyniki.
- Sprawdź jakie masz uprawnienia do folderu z systemem operacyjnym oraz foldera z plikami tymczasowymi TEMP.
- Przedstaw możliwe sposoby tworzenia kopii zapasowych w Twoim komputerze.
- Sprawdź konfigurację połączeń sieciowych oraz opisz ich właściwości.
- Wykonaj kosztorys projektu mającego na celu budowę platformy e-learning'owej.
- Pokaż znane sobie sposoby zaznaczania bloków tekstu oraz ich kopiowania i przenoszenia.
- Wczytaj obraz, który obierzesz z dowolnej strony WWW, w wybranym programie graficznym. Zapisz go w czterech różnych rozdzielczościach. Porównaj objętość plików i ich jakość.
- Otwórz arkusz kalkulacyjny, korzystając z szablonu Amortyzacja pożyczki. Wypełnij szablon. Wykonaj te same obliczenia bez pomocy szablonu.
- Stwórz wizytówkę firmy w formie dokumentu HTML. Umieść ją na wybranym darmowym serwerze WWW.

6. Ewaluacja programu nauczania

Ewaluacja jest to systematyczne zbieranie i analizowanie informacji o procesie dydaktycznym i jego efektach w celu sformułowania opinii wartościujących. Jest to proces określania, w jakim stopniu realizowane są zadania edukacyjne, ocena tych działań oraz ich efektów. Wyniki ewaluacji zawierają wskazówki do podejmowania decyzji mających na celu poprawę jakości uczenia się i nauczania poprzez wprowadzanie korekt do programów edukacyjnych. Ewaluacja ma służyć głównie dostosowaniu programu nauczania i doskonaleniu metod pracy z uczniami w danej szkole.

Przedstawiony powyżej program, jest jedną z możliwych form zrealizowania podstawy programowej, a zatem wymaga opracowania takich zasad, procedur i instrumentów ewaluacyjnych, które pozwolą go dynamicznie doskonalić. Powinien być to proces o takim charakterze, w którym biorą udział zarówno uczniowie jak i nauczyciel.

Z uwagi na ciągłe udoskonalanie procesu edukacyjnego, ewaluacji powinny podlegać, m. in.:

- program nauczania rozpatrywany w kontekście: zgodności z prawem oświatowym, poprawności merytorycznej i dydaktycznej,
- stopień użyteczności zajęć dla uczniów,
- efekty pracy uczniów,
- kwalifikacje i kompetencje nauczycieli,
- współpraca nauczycieli,
- wyposażenie szkoły.

Ewaluację programu nauczania można dokonywać na bieżąco (ewaluacja formacyjna) i całościowo (ewaluacja sumatywna).