

# **AUTORSKIE PROGRAMY KSZTAŁTOWANIA KOMPETENCJI KLUCZOWYCH**

**Zespół Szkół Budowlanych  
im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Koninie**

Konin 2010



---

Copyright © by Dolnośląska Szkoła Wyższa  
Wrocław 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

<b>Część I</b>	
<b>Język angielski .....</b>	<b>5</b>
<b>Część II</b>	
<b>Matematyka .....</b>	<b>51</b>
<b>Część III</b>	
<b>Podstawy przedsiębiorczości.....</b>	<b>103</b>
<b>Część IV</b>	
<b>Technologia informacyjna.....</b>	<b>151</b>

---

---

## **Część I**

### **JĘZYK ANGIELSKI**

**Opracowanie: Justyna Berger**

**Koordynator: Anna Abramczyk**

## Spis treści

<b>Notatka o autorze.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania .....</b>	<b>8</b>
2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowych kompetencji .....	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
<b>3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi .....</b>	<b>13</b>
<b>4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych.....</b>	<b>28</b>
4.1. Założenia metodyczne .....	28
4.2. Proponowany podział godzin .....	28
4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się .....	29
4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej .....	33
4.5. Literatura przedmiotowa .....	34
<b>5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny.....</b>	<b>37</b>
5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu język angielski .....	37
5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów.....	42
5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów .....	42
<b>6. Ewaluacja programu nauczania .....</b>	<b>46</b>
<b>7. Bibliografia .....</b>	<b>50</b>

## **Notatka o autorze**

Justyna Berger jest absolwentką dziennych studiów magisterskich na Akademii Ekonomicznej w Poznaniu o specjalności Studia Europejskie. Uzyskała także tytuł magistra w zakresie filologii angielskiej Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi w ramach Oddziału Zamiejscowego w Koninie.

Pracuje jako nauczyciel kontraktowy języka angielskiego. Od sześciu lat jest związana zawodowo z Zespołem Szkół Budowlanych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Koninie.

Posiada uprawnienia egzaminatora gimnazjalnego i maturalnego Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu. Legitymuje się również międzynarodowym certyfikatem językowym CPE (Certificate of Proficiency in English), który zdała z oceną B.

## **1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu**

Pomysł na opracowanie tego programu powstał w wyniku uruchomienia drugiej edycji projektu pn. „Szkoła Kluczowych Kompetencji” dotyczącego rozwijania umiejętności uczniów szkół Polski centralnej i południowo-zachodniej (województwa: dolnośląskie, opolskie, kujawsko-pomorskie oraz wielkopolskie). Projekt ten jest realizowany przez Wyższą Szkołę Ekonomii i Innowacji w Lublinie – Lidera Projektu oraz Partnera Projektu – Dolnośląską Szkołę Wyższą we Wrocławiu. Założeniem przedsięwzięcia jest wypracowanie oraz wdrożenie takich treści i metod nauczania, które umożliwiłyby uczniom oraz absolwentom szkoły lepsze, bardziej sprawne i efektywne funkcjonowanie w niezwykle konkurencyjnym i ekspansywnym społeczeństwie XXI wieku.

Projekt ten ma przede wszystkim na celu wyposażenie młodych ludzi w cały wachlarz niezbędnych kompetencji kluczowych, ze szczególnym uwzględnieniem nauk matematyczno-przyrodniczych, technologii informacyjno-komunikacyjnych (ITC), przedsiębiorczości oraz języków obcych, w tym języka angielskiego. Uznaje się, że tzw. kompetencje kluczowe stanowią nieodłączny element w rozwoju osobowym każdej jednostki ludzkiej. Łączą one w sobie nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także umiejętności praktyczne oraz postawy, które to składniki są niezbędnym warunkiem samorealizacji każdego człowieka zarówno w życiu osobistym jak i na gruncie zawodowym.

Niniejszy program powstał w oparciu o Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej 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 roku, nr 51 poz. 458). Program ten uwzględnia także zapisy zawarte w Zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE). Program opracowano również na podstawie „Diagnozy implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy”, stworzonej dla Zespołu Szkół Budowlanych im. E. Kwiatkowskiego w Koninie. Ponadto program ten jest zgodny z Programem Wychowawczym tejże szkoły.

Program dotyczy języka angielskiego jako pierwszego języka nowożytnego i jest przeznaczony do kształcenia w zakresie podstawowym (wariant B podstawy programowej) w technikum o profilu „Technik Hotelarz” w Zespole Szkół Budowlanych im. E. Kwiatkowskiego w Koninie. Zakłada się, iż będzie on realizowany przez nauczyciela klasy z minimum 240 godzinami lekcyjnymi w ciągu całego etapu edukacyjnego (czyli w ramach dwóch godzin tygodniowo języka angielskiego, łącznie przez cztery lata).

W programie uwzględnione zostały takie elementy jak: szczegółowe cele poznawcze, kształtujące i wychowawcze, treści kształcenia, opis założonych osiągnięć ucznia, sposoby osiągania celów kształcenia i wychowania z uwzględnieniem metod i technik nauczania, proponowane kryteria oceny wraz z metodami sprawdzania osiągnięć ucznia, warunki wdrażania programu, sposoby jego ewaluacji oraz literaturę przedmiotową.

Niniejszy program ma na celu zapewnić wszechstronny rozwój ucznia w trzech obszarach, a mianowicie w obszarze wiedzy, umiejętności oraz postaw. Atutem programu jest między innymi spiralny układ treści nauczania, który ma wspomóc skuteczne przygotowanie uczniów do egzaminów zewnętrznych, tj. egzaminu maturalnego z języka angielskiego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

## 2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania

Niniejszy program, bazując na wspomnianej podstawie programowej, zakłada, iż nadrzędnym celem nauczania jest wszechstronny rozwój ucznia. Z tak określonego celu nadrzędnego wynikają cele ogólne kształcenia, które postulują co następuje:

- osiągnięcie kompetencji w zakresie znajomości języka angielskiego umożliwiającej sprawną komunikację w życiu codziennym



- uzyskanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do zdania egzaminu maturalnego, a także umożliwiających kontynuację edukacji na studiach wyższych.  
Ponadto niniejszy program uwzględnia następujące cele poznawcze:
- rozwój wiedzy ogólnej, w tym poszerzanie wiadomości na temat kultury, historii, geografii, literatury i sztuki krajów anglojęzycznych oraz na temat współczesnych problemów otaczającego świata
- rozpoznawanie podobieństw oraz różnic międzykulturowych
- zapoznanie się z różnymi strategiami uczenia się

Poza realizacją celów kształcenia program określa także cele wychowawcze, do których należą:

- budowanie i wzmacnianie poczucia własnej wartości uczniów
- rozwijanie poczucia tolerancji, otwartości i wrażliwości na drugiego człowieka
- kształtowanie postawy szacunku w odniesieniu do odmiennych kultur i tradycji
- rozwijanie poczucia wspólnoty z obywatelami pozostałych krajów Unii Europejskiej
- budowanie u wychowanków sumienności i skrupulatności w stosunku do obowiązków szkolnych
- wychowywanie w duchu patriotyzmu
- wyrabianie u uczniów nawyków punktualności i terminowości

### **2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowych kompetencji**

W świetle Zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, oprócz kształtowania zdolności porozumiewania się w języku obcym, program dąży także do realizacji celi szczegółowych wynikających z innych kluczowych kompetencji. Są one następujące:

- rozwijanie umiejętności właściwego rozumienia, ekspresji oraz interpretacji różnorodnych pojęć, emocji, informacji oraz opinii zarówno w formie pisemnej, jak i ustnej, w zależności od danego kontekstu (np. w warunkach domowych, zawodowych, itp.)
- rozwijanie umiejętności mediacyjnych oraz rozumienia zjawiska różnorodności kulturowej
- rozwijanie umiejętności samodzielnego uczenia się (formułowanie celów, planowanie i organizacja pracy, stosowanie efektywnych strategii uczenia się, zarządzanie czasem, kontrola wyników)

- rozwijanie umiejętności pracy w grupie/zespole (podział ról, podejmowanie decyzji, komunikacja, współodpowiedzialność za wyniki pracy własnej oraz za efekty pracy zespołu)
- rozwijanie zdolności integracji wiedzy teoretycznej i praktycznych umiejętności wywodzących się z różnych sfer życia (precyzowanie problemów, korzystanie z różnych źródeł pozyskiwania informacji, zdolność obiektywnej, często krytycznej, oceny, nacisk na innowacyjność i kreatywność poszukiwanych rozwiązań).

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

„Diagnoza implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy”, sporządzona dla Zespołu Szkół Budowlanych im. E. Kwiatkowskiego w Koninie wskazuje na zjawisko wzrostu bezrobocia, zmniejszenie ochrony stosunku pracy oraz uelastycznienie form zatrudnienia, co wiąże się z koniecznością ciągłych zmian pracy, zawodu i miejsca zamieszkania, a tym samym z przymusem nieustannego uczenia się i przyswajania nowych umiejętności, kwalifikacji i kompetencji.

W związku program postuluje następujące cele:

- Identyfikacja mocnych i słabych stron ucznia pod kątem jego szans na zatrudnienie w danym zawodzie
- wzmacnianie motywacji do nauki i ciągłej pracy nad sobą
- rozwijanie talentów, kształtowanie i poszerzanie zainteresowań
- pomoc w poszukiwaniu własnej ścieżki rozwoju osobistego i zawodowego
- wyrównanie poziomu wiedzy i umiejętności praktycznych uczniów
- rozwijanie umiejętności dokonywania samodzielnych wyborów oraz podejmowania decyzji
- kształtowanie wzorców do naśladowania

### **2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy**

Technikum hotelarskie przygotowuje do egzaminu maturalnego oraz do egzaminu zawodowego, dającego możliwość uzyskania tytułu „Technika hotelarstwa”. Nauka w zawodzie trwa cztery lata i obejmuje takie przedmioty specjalistyczne jak między innymi: organizacja pracy w hotelarstwie, ekonomia i prawo w hotelarstwie, obsługa konsumenta, obsługa informatyczna w hotelarstwie, marketing usług hotelarskich oraz język obcy zawodowy. W ramach tego kierunku uczniowie planują i koordynują usługi hotelarskie, ustalają zestaw oferowanych usług hotelarskich, sposób ich świadczenia oraz cennik, a także obserwują rynek hotelarski, analizują oferty

poszczególnych lokali oraz nawiązują współpracę z lokalnymi instytucjami świadczącymi usługi hotelarskie podczas obowiązkowych praktyk zawodowych.

W oparciu o profil zawodowy klasy „Technik hotelarz” program zakłada wymienione poniżej cele:

- zaznajomienie ze słownictwem i zwrotami charakterystycznymi dla branży hotelarskiej, pozwalającymi na podjęcie zatrudnienia w wyuczonym zawodzie
- zwiększenie swobody komunikacji i wypracowanie umiejętności posługiwania się językiem typowym dla środowiska pracy w hotelu
- kształtowanie umiejętności poruszania się po rynku pracy, w tym: aktywnego poszukiwania pracy, redagowania życiorysu oraz listu motywacyjnego, sztuki auto-prezentacji, itp.

#### **2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej**

Podstawa programowa oraz wynikające z niej standardy wymagań egzaminacyjnych, które są podstawą przeprowadzania egzaminu maturalnego z języka obcego, odnoszą się, zgodnie z „Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego”, do pięciu aspektów kształcenia. Są to następujące obszary: wiadomości, odbiór tekstu, tworzenie tekstu, reagowanie językowe oraz przetwarzanie tekstu. Kształtowanie oraz rozwijanie umiejętności językowych w obrębie tych aspektów wiąże się z doskonaleniem tzw. podstawowych sprawności językowych, tj. sprawności mówienia, tworzenia tekstu pisanego, rozumienia tekstu pisanego i rozumienia ze słuchu, jak również z rozwijaniem i integrowaniem znajomości leksyki oraz struktur gramatycznych.

W oparciu o tak zarysowane standardy wymagań egzaminacyjnych, szczegółowe cele kształcące obejmują:

Rozwijanie i doskonalenie sprawności mówienia w zakresie:

- umiejętności komunikacji w różnorodnych kontekstach życia codziennego
- umiejętności formułowania i przekazywania opinii, sądów, próśb, propozycji, stanów emocjonalnych
- umiejętności poprawnego rozpoznawania intencji interlokutora oraz właściwego reagowania na dany komunikat językowy
- zaopatrzenia uczniów w strategie językowe mające na celu podtrzymanie komunikacji w warunkach dysponowania ograniczonymi zasobami językowymi (używanie wyrazów bliskoznaczných, form opisowych, stosowanie środków paralingwistycznych, itp.)
- umiejętności formułowania nieco dłuższych, bardziej rozbudowanych wypowiedzi wraz z postępującym poszerzaniem środków leksykalnych oraz frazeologicz-

nych (prezentacje, relacjonowanie wydarzeń, dłuższe dialogi w postaci negocjacji, itd.)

- umiejętności świadomej samokontroli wypowiedzi oraz dokonywania korekt własnego przekazu

Rozwijanie i doskonalenie sprawności pisania w zakresie:

- umiejętności redagowania rozmaitych form użytkowych z zastosowaniem odpowiedniego repertuaru środków językowych, w tym formy i stylistyki
- umiejętności tworzenia tekstów na wskazany uprzednio temat przy zachowaniu reguł określających format tego typu przekazu
- umiejętności samodzielnego korygowania stworzonego przez siebie tekstu
- umiejętności dotyczących techniki pisania - poprawne zastosowanie zasad ortograficznych i interpunkcyjnych

Rozwijanie i doskonalenie sprawności czytania (rozumienia tekstu czytanego) w zakresie:

- umiejętności zrozumienia głównej myśli i najistotniejszych treści zawartych w danym tekście
- umiejętności wyszukiwania w tekście wybranych informacji
- umiejętności dokonywania porównań, analiz i interpretacji wskazanych partii tekstu (określanie formy i funkcji komunikatu oraz intencji i opinii autora)
- umiejętności identyfikacji w tekście standardowych odmian języka angielskiego

Rozwijanie i doskonalenie sprawności rozumienia ze słuchu w zakresie:

- umiejętności zrozumienia głównej myśli wypowiedzi przy niezrozumieniu lub częściowym zrozumieniu jej fragmentów
- umiejętności wyszukiwania w przekazie wskazanych treści
- umiejętności wyodrębnienia struktury wypowiedzi
- umiejętności rozumienia różnego typu autentycznych przekazów (np. relacji radiowych, wiadomości telewizyjnych, reklam, itp.) wraz z rozpoznaniem funkcji komunikatu
- umiejętności właściwej identyfikacji intencji i stanów emocjonalnych nadawców przekazu

Rozwijanie i doskonalenie kompetencji uczniów w zakresie leksyki i struktur gramatycznych, w tym:

- umiejętności rozwiązywania różnego rodzaju testów językowych

- umiejętności samodzielnego poszukiwania rozwiązań problemów językowych
- umiejętności doboru odpowiednich struktur gramatyczno-leksykalnych w zależności od danego kontekstu językowego

### **3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi**

Program zakłada dowolność, jeśli chodzi o kolejność realizacji poniższych działów tematycznych. Ważne jest natomiast, aby pojawiały się one spiralnie w całym 4-letnim cyklu kształcenia, co pozwala na poszerzenie i pogłębienie poruszanej tematyki. Oznaczenie „plus” w tytule każdego z piętnastu bloków tematycznych ma za zadanie sugerować, iż wymagany podstawą programową materiał nauczania został tutaj wzbogacony o elementy związane z profilem zawodowym klasy realizującej niniejszy program, w tym przypadku o treści odnoszące się bezpośrednio do specyfiki branży hotelarskiej.

#### **3.1. Dział: Człowiek plus**

Tematyka

podstawowe informacje, opisywanie wyglądu, uczuć, charakterystyka osobowości z uwzględnieniem typowych cech klienteli hotelowej

Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: opisywanie ludzi, uzyskiwanie i udzielanie informacji związanych z człowiekiem (wiek, miejsce zamieszkania, pochodzenie, rodzina, zainteresowania, itd.) w powiązaniu z meldowaniem gościa hotelowego, powitania, pożegnania, przedstawianie się, pytanie o numer telefonu i podawanie go, literowanie imion i nazwisk, opisywanie zainteresowań i hobby, wyrażanie stanów emocjonalnych i uczuć
- rozwijanie sprawności pisania: wypełnianie karty meldunkowej dla gościa hotelowego, redagowanie życiorysu (z uwzględnieniem umiejętności i kwalifikacji niezbędnych do pracy w hotelu)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

#### Gramatyka

- czasy Present Simple i Present Continuous
- liczebniki główne
- state/action verbs
- przyimki określające czas

#### Słownictwo/struktury leksykalne

dane osobowe (imię i nazwisko, adres, wiek, data i miejsce urodzenia, narodowość, wykształcenia, stan cywilny), nazwy dokumentów tożsamości, wygląd zewnętrzny, elementy garderoby (w tym związana z nimi praca pokojówki w hotelu – przyszywanie guzików, prasowanie, pranie), rodzina, cechy charakteru, zainteresowania, uczucia i emocje, MAPA WYRAZÓW (DANE PERSONALNE)

### 3.2. Dział: Dom plus

#### Tematyka

miejsce zamieszkania, wyposażenie (w tym hotelowe), sąsiedzi, miasto-wieś, pytanie o drogę, wskazywanie kierunków, wynajmowanie mieszkania, domy przeszłości

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: pytanie o drogę, udzielanie informacji na temat dotarcia do danego miejsca (także gościowi hotelowemu), opisywanie pomieszczeń, np. pokoju hotelowego, i ich wyposażenia, udzielanie informacji na temat lokalizacji miejsc w hotelu
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie ogłoszenia o wynajmie lub sprzedaży mieszkania, o poszukiwaniu współlokatora, o zgubie (np. jakiegoś przedmiotu na terenie hotelu, itp.)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

#### Gramatyka

- tworzenie pytań zamkniętych i otwartych z użyciem „can” i „could”, „may”, „might”
- czas Future Simple
- konstrukcja „there is” oraz „there are”
- użycie przedimków określonych, nieokreślonych oraz zerowych

#### Słownictwo/struktury leksykalne

rodzaje domów i mieszkań, typy pomieszczeń w domu oraz elementy przestrzeni hotelowej, wyposażenie (meble, sprzęt gospodarstwa domowego, typowe elementy wyposażenia standardowego oraz dodatkowego pokoju hotelowego, części składowe wyposażenia kuchni w hotelu), miejsce zamieszkania, okolica, MAPA WYRAZÓW (RODZAJE POMIESZCZEŃ W HOTELU I WYPOSAŻENIA HOTELOWEGO), zajęcia i prace domowe, remonty

### 3.3. Dział: Szkoła plus

#### Tematyka

system oświatowy, życie szkoły, plan zajęć, style i strategie uczenia się, oceny i wymagania, kształcenie pozaszkolne (uczestnictwo w kursach językowych, komputerowych, zajęcia praktyczne, np. w hotelach), pierwszy dzień w szkole

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: opisywanie zasad i reguł obowiązujących w szkole wraz z odniesieniem się do regulaminów obowiązujących gości hotelowych, opisywanie codziennego rozkładu zajęć w szkole oraz dodatkowych zajęć pozaszkolnych, relacjonowanie wydarzeń z życia szkoły, planowanie i organizacja szkoleń i konferencji na terenie hotelu
- rozwijanie sprawności pisania: redagowanie ogłoszenia o wydarzeniu (np. Dzień Sportu, Dzień Kultury Brytyjskiej, Dzień Hotelarza, Targi Hotelarskie i Gastronomiczne)

- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
  - rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- Gramatyka
- konstrukcje „must/mustn’t”, „have to”, „should”, „ought to” „can”
  - czas Past Simple

#### Słownictwo/struktury leksykalne

rodzaje szkół, przedmioty szkolne, rodzaje specjalności i profili nauczania (np. profil hotelarski), przybory szkolne, podręczniki, zajęcia pozaszkolne, typy kursów, wymagania, regulaminy, testy, sprawdziany, oceny, MAPA WYRAZÓW (RODZAJE KURSÓW, KSZTAŁCENIE POZASZKOLNE, DODATKOWE KWALIFIKACJE W ODNIESIENIU DO WYMAGAŃ STAWIANYCH PRACOWNIKOM HOTELU, BAZA SZKOLENIOWO-KONFERENCYJNA HOTELU, ARTYKUŁY PIŚMIENNICZE DLA GOŚCI HOTELOWYCH)

### 3.4. Dział: Praca plus

#### Tematyka

popularne zawody i potrzebne do ich wykonywania kwalifikacje ze szczególnym naciskiem na nazwy zawodów związanych z branżą hotelarską i umiejętności niezbędne do pracy w hotelu, schemat organizacyjny hotelu, warunki pracy, praca dorywcza, nietypowe zawody

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: rozmowa o pracę, rekrutowanie pracowników, autoprezentacja z uwzględnieniem mocnych stron i atutów predysponujących do podjęcia zatrudnienia w branży hotelarskiej, opisywanie zakresu obowiązków pracowników hotelowych, udzielanie informacji na temat sposobów płacenia rachunków hotelowych, negocjowanie cen, wyjaśnianie nieporozumień związanych z rachunkami



- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie podania o pracę (na stanowisko recepcjonisty, szefa kuchni, dyrektora hotelu)
  - rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
  - rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- Gramatyka
- konstrukcja „would like to”
  - czasowniki wyrażające upodobania (like, enjoy, love, prefer, itd.)
  - przyimiki przyczyny i sposobu

#### Słownictwo/struktury leksykalne

zawody, rynek pracy, zarobki, umiejętności niezbędne w danym zawodzie, cechy osobowości wymagane do wykonywania danej profesji, zwłaszcza związanej z branżą hotelarską, MAPA WYRAZÓW (ZAWODY DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA PRACY W HOTELU, KWALIFIKACJE NIEZBĘDNE DO PODJĘCIA ZATRUDNIENIA W HOTELU, RODZAJE WALUT, RODZAJE KART KREDYTOWYCH)

### 3.5. Dział: Życie rodzinne i towarzyskie plus

#### Tematyka

okresy życia, członkowie rodziny, zajęcia i czynności dnia codziennego, sposoby spędzania czasu wolnego – rozrywka, sport, turystyka, hobby, zabawa, święta, przyjęcia, imprezy okolicznościowe, oferta hotelu w zakresie rekreacji i wypoczynku gości hotelowych, styl życia

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: relacjonowanie wspomnień z dzieciństwa, imprez okolicznościowych i wydarzeń z życia hotelu
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie zaproszenia (w tym na wieczór powitalny lub pożegnalny dla gościa hotelowego, itp.)

- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
  - rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- Gramatyka
- konstrukcja „used to”
  - czas Past Simple

#### Słownictwo/struktury leksykalne

rodzina i jej członkowie, nazwy imprez i wydarzeń rodzinnych, czynności codzienne, życie towarzyskie – zajęcia czasu wolnego, miejsca kultury i rozrywki, MAPA WYRAZÓW (IMPREZY I WYDARZENIA Z ŻYCIA HOTELU)

### 3.6. Dział: Żywnienie plus

#### Tematyka

produkty spożywcze (z uwzględnieniem artykułów ekskluzywnych z przeznaczeniem dla klienta biznesowego hotelu, np. owoce morza, wyrafinowane sery, potrawy charakterystyczne dla danego kraju bądź regionu), rodzaje napojów (w tym rodzaje win), przygotowywanie potraw i drinków, posiłki, lokale gastronomiczne, diety, rodzaje menu w restauracji, sposoby serwowania posiłków, sposoby płatności, napiwki

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: zamawianie potraw, przyjmowanie zamówień, wyrażanie skarg, opisywanie przygotowywania potraw i drinków, określanie ilości składników, obsługa przy barze, rezerwowanie stolików w restauracji, opisywanie zasad zachowania higieny w kuchni hotelu
- rozwijanie sprawności pisania: redagowanie ankiety, w tym kwestionariusza na temat poziomu zadowolenia gościa z pobytu w hotelu
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone infor-

macje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

Gramatyka

- rzeczowniki policzalne i niepoliczalne
- wyrażenia ilościowe (tzw. quantifiers)

Słownictwo/struktury leksykalne

żywność, produkty spożywcze, diety, restauracje, nazwy potraw, MAPA WYRAZÓW (ARTYKUŁY SPOŻYWCZE, TU, NP., RODZAJE SERÓW, NAPOJE, ZWŁASZCZA RODZAJE WIN I KOKTAJLI, DANIA, POSIŁKI, W TYM RODZAJE DESERÓW I PRZEKĄSEK, RODZAJE SZTUĆCÓW, SPOSOBY NAKRYWANIA DO STOŁU, WYSTRÓJ, OBSŁUGA, SPOSOBY PŁATNOŚCI, NAPIWEK), SŁOWNICZEK ZAPO-ŻYCZEŃ I WYRAZÓW POCHODZENIA OBCEGO (NP. TIRAMISU, CRÈME BRULÉE, STILTON, MANCHEGO)

### **3.7. Dział: Zakupy i usługi plus**

Tematyka

rodzaje sklepów i ich asortyment, sprzedaż i kupno, wymiana towarów, reklamacja, korzystanie z usług (w tym usług hotelowych – pralni, suszarni, prasowni, przecho-wywania wartościowych przedmiotów, salonu fryzjerskiego i kosmetycznego, usług gastronomicznych, itp.)

Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: kupowanie produktów i usług, wymiana towarów, składanie reklamacji, przyjmowanie skarg i zażaleń klientów, z naciskiem na środowisko pracy w hotelu, reagowanie na skargi klientów hotelowych, opisywanie przyczyn skarg klientów
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie listu z reklamacją (w tym z reklamacją usług hotelowych)

- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
  - rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- Gramatyka
- dopełniacz fleksyjny 's (np. florist's, chemist's, hairdresser's, itd.)
  - zaimki i przymiotniki dzierżawcze

#### Słownictwo/struktury leksykalne

rodzaje sklepów, towary, typy usług (zwłaszcza oferowanych przez hotele), zwroty związane z kupnem, sprzedażą, składaniem oraz przyjmowaniem reklamacji, MAPY WYRAZÓW (USŁUGI HOTELARSKIE, SKARGI, ZAŻALENIA)

### 3.8. Dział: Podróżowanie i turystyka plus

#### Tematyka

środki transportu, baza noclegowa (ze szczególnym uwzględnieniem typów hoteli), podróże, wycieczki, ośrodki wypoczynkowe, atrakcje turystyczne, awarie i wypadki

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: wyrażanie intencji i zamiarów dotyczących planowanych wyjazdów i podróży, zakup biletów na przejazd określonym środkiem transportu, dokonywanie, przyjmowanie i odwoływanie rezerwacji na pobyt w hotelu, lokalizowanie obiektów na mapie, relacjonowanie wydarzeń o charakterze awarii bądź wypadków w czasie podróży
- rozwijanie sprawności pisania: pisanie pocztówki (z naciskiem na rodzaj zakwaterowania)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- Gramatyka
- konstrukcja „be going to” oraz czas Present Continuous dla wyrażania planów na przyszłość
  - przymyki określające kierunek i odległość

#### Słownictwo/struktury leksykalne

środki transportu, sposoby komunikacji, rodzaje zakwaterowania podczas wakacji (nacisk na rodzaje hoteli), środki transportu, lokalizacje atrakcyjne pod względem turystycznym, zwiedzanie, zabytki, wypadki, awarie podczas podróży, MAPA WYRAZÓW (HOTEL I JEGO WYPOSAŻENIE, ATRAKCJE TURYSTYCZNE, PODRÓŻOWANIE), słowniczek ze skrótami związanymi z transportem

### 3.9. Dział: Kultura plus

#### Tematyka

dziedziny kultury, twórczość kulturalna, ludzie kultury, uczestnictwo w kulturze (imprezy kulturalne), kultura popularna, hotel jako miejsce promocji kultury (wystawy, koncerty, pokazy, spotkania z ludźmi kultury)

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: relacjonowanie wydarzeń kulturalnych (pokaz filmowy, przedstawienie teatralne, wieczorek autorski), rezerwowanie biletów na imprezy kulturalne, opowiadanie o ulubionej książce, ukochanym filmie, najczęściej słuchanym gatunku muzycznym, itd.
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie e-maila (w tym dotyczącego rezerwacji biletów na imprezę kulturalną dla gościa hotelowego, rezerwacja sali konferencyjnej na imprezę kulturalną, itp.)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- Gramatyka
- strona bierna (Passive voice) w odniesieniu do Present Simple, Past Simple i Future Simple
  - zaimki wskazujące

Słownictwo/struktury leksykalne

dziedziny kultury, ludzie kultury, dzieła sztuki, twórczość artystyczna, miejsca związane z kulturą, uczestniczenie w życiu kulturalnym, media, MAPA WYRAZÓW (IMPREZY KULTURALNE NA TERENIE HOTELU)

### 3.10. Dział: Sport plus

Tematyka

dyscypliny sportowe, sportowcy, podstawowy sprzęt sportowy, obiekty sportowe, imprezy sportowe, konkurencja i rywalizacja sportowa, oglądanie zawodów sportowych w telewizji czy aktywne uprawianie sportu, zajęcia sportowe w hotelu

Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: opisywanie ulubionej dyscypliny sportowej, ulubionego sportowca, wyrażanie opinii na temat, dlaczego lubisz uprawiać dany rodzaj sportu, czy chciałabyś/chciałbyś zostać profesjonalnym sportowcem i dlaczego
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie listu z zapytaniem (np. o ofertę hotelu, z uwzględnieniem jego obiektów rekreacyjnych i możliwości uprawiania różnych dyscyplin sportowych)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego

tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

Gramatyka

- stopniowanie przymiotników
- przysłówki
- kolokacje z czasownikami „play”, „go” oraz „do”

Słownictwo/struktury leksykalne

dyscypliny sportu, sportowcy, sprzęt sportowy, obiekty sportowe, zawody sportowe, imprezy sportowe, sportowy styl życia, rywalizacja sportowa, MAPA WYRAZÓW (UDOGNIENIA SPORTOWE W HOTELU)

### 3.11. Dział: Zdrowie plus

Tematyka

zdrowy styl życia, typowe schorzenia i jednostki chorobowe, objawy chorób i sposoby ich leczenia, niepełnosprawność, nałogi i uzależnienia

Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: opisywanie samopoczucia, wyrażanie opinii na temat przyczyn uzależnień, życia z niepełnosprawnością, niekonwencjonalnych metod leczenia, itp., relacjonowanie wydarzeń typu wypadek/uraz, opisywanie zasad dbania o zdrowie gości hotelowych, udzielanie pomocy i rad w przypadku choroby gościa hotelowego
- rozwijanie sprawności pisania: sporządzanie notatki (np. dotyczącej odwołania rezerwacji pobytu w hotelu z powodu nagłej choroby, itp.)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

## Gramatyka

- czas Present Perfect
- wyrażenia czasowe “just”, “since”, “for”, “recently”, “lately”, “yet”, “already”

## Słownictwo/struktury leksykalne

części ciała, choroby i ich objawy, obrażenia, metody leczenia, zdrowy styl życia, problemy żywieniowe, szpital, niepełnosprawność, MAPA WYRAZÓW (HOTELE ZORIENTOWANE PROZDROWOTNIE – SPA, WELLNESS)

**3.12. Dział: Nauka i technika plus**

## Tematyka

dziedziny nauki, wynalazki i odkrycia naukowe, podstawowe urządzenia i sposoby ich użytkowania, nowoczesne technologie, postęp techniczny

## Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: udzielania wskazówek na temat obsługi podstawowych urządzeń, wyrażanie opinii na temat zalet i wad Internetu, czy komputer jest w stanie zastąpić nauczyciela, w jaki sposób wykorzystujesz technologię komputerową w nauce, w jakim zakresie nowoczesne technologie wspierają pracowników hotelu, itp.
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie podania (np. z prośbą o dofinansowanie pracowni hotelarskiej w szkole w nowoczesny sprzęt komputerowy)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

## Gramatyka

- tryb rozkazujący w instrukcjach i poleceniach
- czasowniki frazalne (tzw. phrasal verbs), np. switch on/off, turn up/down, plug into, connect to, itd.



Słownictwo/struktury leksykalne

dyscypliny naukowe, twórcy nauki, odkrycia i wynalazki, postęp naukowo-techniczny, nowoczesne technologie, kosmos, instrukcje, MAPA WYRAZÓW (HIGH-TECH W HOTELU – NAZWY USŁUG I UDOGODNIENÍ OFEROWANYCH GOŚCIOM BIZ-NESOWYM)

### 3.13. Dział: Świat przyrody plus

Tematyka

flora i fauna, rodzaje klimatów, typy krajobrazów, ochrona środowiska, zagrożone gatunki, edukacja proekologiczna, klęski żywiołowe i kataklizmy oraz ich skutki

Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: opisywanie warunków atmosferycznych, ulubionego zwierzątka, wyrażanie opinii na temat sposobów ochrony środowiska naturalnego (w tym jakie działania proekologiczne może prowadzić hotel), relacjonowanie skutków kataklizmów i klęsk żywiołowych
- rozwijanie sprawności pisania: uzupełnianie ankiety (np. dotyczącej polityki ekologicznej hotelu)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

Gramatyka

- liczba mnoga rzeczowników
- przyimki określające położenie

Słownictwo/struktury leksykalne

świat roślin i zwierząt, warunki pogodowe, rodzaje klimatów, ochrona środowiska, zagrożone gatunki, klęski żywiołowe, katastrofy, kataklizmy, MAPA WYRAZÓW (EKOLOGIA W HOTELU)

### 3.14. Dział: Państwo i społeczeństwo plus

#### Tematyka

struktura organizacyjna państwa, urzędy, organizacje i instytucje międzynarodowe (w tym hotelarskie), konflikty na świecie, przestępczość oraz sposoby zapobiegania przestępczości (np. środki zabezpieczeń stosowane w hotelach)

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: relacjonowanie wydarzeń typu kradzież, włamanie, rabunek (np. w hotelu), wyrażanie opinii na temat przyczyn przestępczości wśród młodych ludzi, opisywanie wizerunku idealnego Kandydata na prezydenta, opisywanie zasad dbania o bezpieczeństwo gości hotelowych, zasady postępowania na wypadek pożaru
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie listu do redakcji (odnoszącego się do artykułu na temat np. niezadowolonych turystów z zagranicy z usług hotelowych w Polsce, z uwzględnieniem problemu przestępczości, niskiej jakości dróg, itp.)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

#### Gramatyka

- liczebniki porządkowe
- łączniki (tzw. linking words)

#### Słownictwo/struktury leksykalne

państwo, urzędy państwowe, władze państwowe (władza ustawodawcza, wykonawcza, sądownicza), przestępczość, sposoby zapobiegania zjawiskom przestępczym, MAPA WYRAZÓW (SYSTEM ZABEZPIECZEŃ I OCHRONY W HOTELU, ZNAKI OSTRZEGAWCZE UŻYWANE W HOTELACH)

### 3.15. Dział: Elementy wiedzy o krajach angielskiego obsza-ru językowego plus

#### Tematyka

zwyczaje i tradycje, sposoby obchodzenia świąt i uroczystości, typowe potrawy, charakterystyczne stroje, regionalna muzyka, taniec, sztuka, najbardziej znane za-bytki danego kraju/regionu, popularne sieci hoteli (np. Sheraton, Holiday Inn, Marriott, Ibis, Mercure,, Sofitel, Novotel, Etap, itp.)

#### Sprawności językowe

- rozwijanie sprawności mówienia: opisywanie sposobu spędzania świąt, przygotowywania tradycyjnych potraw, atrakcji turystycznych swojego kraju, wyrażanie opinii na temat jaki kraj anglojęzyczny chciałabyś/chciałbyś odwiedzić i dlaczego
- rozwijanie sprawności pisania: tworzenie listu prywatnego (np. na temat atrakcji turystycznych swojego kraju, z uwzględnieniem dostępnej bazy noclegowej - hoteli)
- rozwijanie sprawności czytania: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu
- rozwijanie sprawności rozumienia ze słuchu: określanie głównej myśli całego tekstu oraz poszczególnych jego fragmentów, stwierdzanie, czy tekst zawiera określone informacje, rozpoznanie intencji autora oraz kontekstu sytuacyjnego tekstu (miejsca, czasu, uczestników, warunków), identyfikacja związków pomiędzy poszczególnymi partiami tekstu, określanie stylistyki tekstu

#### Gramatyka

- użycie przymiotników w wyrażeniach z „so”, „such”, „how”, „what”, „as ... as”, „too”, „enough”
- konstrukcje czasowników (bezokolicznikowe i gerundialne)

#### Słownictwo/struktury leksykalne

obyczaje, tradycje, regionalne stroje, potrawy, tradycyjna muzyka, taniec, obiekty turystyczne, zabytki, MAPA WYRAZÓW (CHARAKTERYSTYCZNE SYMBOLE I ATRAKCJE DANEGO KRAJU, REGIONU Z PUNKTU WIDZENIA ICH PRZYDATNOŚCI DO PRACY W ŚRODOWISKU HOTELU)

## 4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych

Realizacja zaprezentowanych wcześniej szczegółowych celów edukacyjnych możliwa jest przy spełnieniu dwóch warunków:

- pełna i świadoma aktywność uczniów
- odpowiednia, dostosowana do specyfiki danej grupy, organizacja procesu nauczania-uczenia się języka angielskiego.

### 4.1. Założenia metodyczne

Ze względu na wielorakość różnorodnych celów i nieograniczone zasoby ogólnie dostępnych materiałów dydaktycznych najbardziej optymalnym sposobem realizacji programu wydaje się być zastosowanie podejścia eklektycznego, które opiera się na swobodnym doborze wybranych elementów z poszczególnych metod nauczania.

### 4.2. Proponowany podział godzin

Program obejmuje czwarty etap edukacyjny i jest przeznaczony odpowiednio dla uczniów klas od pierwszej do czwartej technikum o profilu „Technik Hotelarz”, którzy kontynuują naukę języka angielskiego jako języka wiodącego w wymiarze dwóch godzin tygodniowo i zamierzają podejść do matury z języka angielskiego na poziomie podstawowym (wariant B podstawy programowej). Łącznie program ten będzie realizowany przez 240 godzin lekcyjnych, przypadających na cały cykl kształcenia. Po każdorazowej realizacji większej partii materiału, tj. rozdziału podręcznika, bloku tematycznego, przewidziana jest lekcja powtórzeniowa oraz test (tzw. Language and Skills Test), sprawdzający opanowanie przez uczniów wszystkich czterech sprawności językowych, a także weryfikujący ich znajomość leksyki oraz gramatyki. W pierwszej klasie, która obejmuje 60 godzin lekcji języka angielskiego, zakłada się realizację ośmiu początkowych bloków tematycznych, tj. „Człowiek plus” (5 godzin), „Dom plus” (5 godzin), „Szkoła plus” (5 godzin), „Praca plus” (6 godzin), „Życie rodzinne i towarzyskie plus” (5 godzin), „Żywnienie plus” (6 godzin), „Zakupy i usługi plus” (5 godzin), „Podróżowanie i turystyka plus” (7 godzin) (łącznie 44 godziny), 8 godzin poświęconych powtórkom materiału oraz 8 godzin przeznaczonych na przeprowadzenie testów. Analogicznie w ciągu 60 godzin lekcyjnych przypadających na naukę angielskiego, klasa druga realizować będzie kolejne siedem działów tematycznych, tzn. „Kultura plus” (7 godzin), „Sport plus” (5 godzin), „Zdrowie plus” (6 godzin), „Nauka i technika plus” (7 godzin), „Świat przyrody plus” (7 godzin), „Państwo i społeczeństwo plus” (7 godzin), „Elementy wiedzy o krajach angielskiego obszaru językowego plus” (7 godzin), co razem daje 46 godzin, a następnie przez 7

godzin odbywać będzie lekcje powtórzeniowe oraz 7 godzin poświęci na napisanie testów. W trzeciej i czwartej klasie siatka godzin będzie wyglądała analogicznie jak odpowiednio w klasach pierwszej i drugiej. Zakłada się, że proces nauczania będzie realizowany w grupach nie większych niż 15-16 uczniów.

#### **4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się**

Niniejszy program zakłada wspomniany eklektyzm w nauczaniu przy użyciu przede wszystkim tzw. podejścia komunikacyjnego (nacisk na jak najczęstsze porozumiewanie się w języku angielskim), a ponadto czerpie z innych metod, takich jak:

- Task-Based Learning, w którym to zadanie traktowane jest jako swego rodzaju impuls do posługiwania się językiem obcym w sposób maksymalnie zbliżony do tego, w jakim posługujemy się nim na co dzień (np. odgrywanie scenek w recepcji hotelowej: meldowanie gościa w hotelu, dokonywanie rezerwacji, przedstawianie oferty hotelu, wypełnianie karty meldunkowej, karty pobytu, voucherów, itp.)
- metody kognitywnej oraz niektórych składowych metody gramatyczno-tłumaczeniowej, dopuszczających objaśnianie zawłości językowych w języku ojczystym, co pozwala na świadome „wbudowanie” nowych elementów wiedzy językowej w strukturę już opanowanych wiadomości i umiejętności (zwłaszcza zbioru reguł gramatycznych)
- technik podejścia leksykalnego, które przywiązują szczególną wagę do nauczania i przyswajania struktur leksykalnych w powiązaniu z innymi strukturami leksykalnymi (tworzenie mapy wyrazów pogrupowanych wokół piętnastu bloków tematycznych, listy tzw. false friends, czyli często mylonych wyrazów angielskich ze względu na ich zbieżność z językiem polskim (np. pasta (makaron) – paste (pasta), paragon (ideał) – receipt (paragon), itp.), banku najbardziej popularnych idiomów (np. rain cats and dogs, cost an arm and a leg, itp.), leksykonu neologizmów pojawiających się w branży hotelarskiej (np. staycation, couchsurfing, day-tripper, itp.), słowniczka terminologii hotelarskiej, skrótów stosowanych w branży hotelarskiej, leksykonu wyrazów pochodzenia obcego używanych w środowisku pracy w hotelu, gromadzenie przepisów kulinarnych w języku angielskim, stworzenie swoistego kalendarium świąt polskich, ważnych wydarzeń związanych z powstaniem i funkcjonowaniem Unii Europejskiej, istotnych wydarzeń z życia szkoły, itd., a następnie zamieszczanie tych zasobów na stronie internetowej szkoły [www.zsb.lm.pl](http://www.zsb.lm.pl) w zakładce „H&G – Hotelarstwo i Gastronomia”)

- niektórych elementów metody audiolingwalnej, a w szczególności tzw. drylu językowego (powtarzanie słownictwa, zwrotów i wyrażień)
- metody projektu, pozwalającej na integrację sprawności językowych oraz wiadomości z pozostałych dziedzin życia.

Program zakłada ciągłą aktywizację uczniów poprzez wykorzystanie następujących pomysłów i technik:

- położenie nacisku na umiejętność ekspresji własnych przekonań i poglądów poprzez zastosowanie techniki młyna dyskusyjnego oraz techniki wirujących grup (uczniowie dyskutują w parach bądź w grupach na zadany temat, np. Czy Twoim zdaniem młodzi ludzie powinni pracować w Polsce czy poszukiwać pracy poza granicami naszego kraju?)
- stymulowanie uczniów do wyrażania własnych uczuć, emocji, do twórczego podejścia do tematu dzięki zastosowaniu techniki zaginanych wierszy (np. uczniowie przekazują swoje przemyślenia na zadany temat, np. dzieciństwo, wspomnienie z wakacji, drugi człowiek, tolerancja, itp.)
- motywowanie uczniów do komunikowania się w języku obcym poprzez zastosowanie techniki opisywania obrazka bądź negocjacji na zaproponowany przez nauczyciela temat
- ułatwianie zapamiętywania słownictwa za pomocą technik mnemotechnicznych (np. łańcuszek, haki, pokój rzymski, itp.)
- integrowanie wiedzy językowej z innymi przedmiotami nauczania przy użyciu ćwiczeń izometrycznych (np. po tym jak klasa zostaje w odpowiedni sposób zaaranżowana, uczniowie odnajdują w niej najlepiej skompletowaną, zbilansowaną dietę; po uprzednim przygotowaniu klasopracowni, uczniowie odnajdują w niej najsłynniejsze zabytki Londynu lub Wielkiej Brytanii, itp.)
- realizacja projektów badawczych („Twoja wizja hotelu przyszłości” – uczniowie wymyślają futurystyczną koncepcję hotelu, np. hotel na wodzie, pod wodą, w kosmosie, pod ziemią, hotel objazdowy, itp., tworzą własne projekty, opisują ofertę dla gości hotelu, przygotowują prezentację multimedialną, wybrany zostaje najlepszy projekt; „Twój pomysł na wirtualny hotel” – uczniowie projektują stronę internetową hotelu, jego ofertę, cennik, fotogalerię, itp.; „Innowacje i abstrakcje w hotelarstwie” – uczniowie wyszukują i wymyślają przykłady ekstrawaganckich bądź unikalnych hoteli, np. hotel dla psów, hotel rycerski, hotel retro, hotel na drzewie, itp., przygotowują ofertę takiego hotelu, następnie wybrany zostanie najbardziej wyjątkowy projekt; „Sylwetka wzorowego hotelarza” – uczniowie wykonują makietę wzorcowego pracownika recepcji hotelowej z wyciętymi otworami na oczy, we współpracy z doradcą Szkolnego Ośrodka Kariery przy

ZSB w Koninie oraz z pomocą nauczyciela języka angielskiego przygotowują test sprawdzający kwalifikacje niezbędne do pracy na stanowisku recepcjonisty oraz test mierzący poziom znajomości języka angielskiego, uczniowie, którzy pomyślnie przejdą testy, będą mieli możliwość sfotografowania się przy tej makiecie, a ich zdjęcie zamieszczone będzie na stronie internetowej szkoły [www.zsb.lm.pl](http://www.zsb.lm.pl) w zakładce „H&G – Hotelarstwo i Gastronomia”; „Promocja regionu konińskiego zagranicą” – uczniowie przygotowują plan działań promocyjnych w Internecie: projekt strony internetowej, artykuły na temat atrakcji turystycznych ziemi konińskiej, przewodnik po najciekawszych zakątkach, informacje na temat bazy noclegowej; „Alternatywna turystyka” – uczniowie wyszukują i wymyślają przykłady turystyki alternatywnej, np. agroturystyka, turystyka przyrodnicza, turystyka księgarska, turystyka ogrodowa, turystyka kulinarna, turystyka wodna, itp., opisują charakterystyczne cechy tego typu przedsięwzięć, a następnie tworzą prezentację w programie Power Point, itp.); „Raport z 48 godzin w Twoim mieście” – uczniowie gromadzą informacje, które będą przydatne dla turysty, który zamierza na krótko odwiedzić dane miasto, np. dogodny środek transportu, baza noclegowa, lokale gastronomiczne, planują szczegółowo pobyt gościa, robią zdjęcia interesujących obiektów turystycznych, a w dalszej kolejności tworzą artykuł, który będzie zamieszczony na stronie internetowej szkoły – nacisk na innowacyjność, kreatywność, umiejętność samodzielnego myślenia, pracy w grupie, analizy i wnioskowania, autoprezentacji, rozwijanie umiejętności obsługi komputera, itp.

- nawiązywanie kontaktów międzynarodowych (zwłaszcza z uczniami klas o profilu hotelarskim) – nacisk na komunikację, postawę tolerancji, otwartości, itd.
- organizacja wycieczek dydaktycznych do hoteli w Koninie i okolicach, do Poznania na „Targi Hotelarskie”, do szkół wyższych oferujących studia na kierunku „Turystyka i Hotelarstwo” na ich Dni Otwarte, wizyta w Urzędzie Pracy, w poradni zawodowej, w Szkolnym Ośrodku Kariery, uczestnictwo w targach pracy, itp. – wyznaczanie ścieżki dalszej kariery zawodowej, przygotowanie do radzenia sobie na konkurencyjnym rynku pracy
- przygotowywanie mini-przedstawieli na uroczystości szkolne, szczególnie na Dni Hotelarza (np. scenki w recepcji hotelu, anegdotki i skecze z życia hotelarza, itp.) – nacisk na umiejętności pracy w grupie, prezentacji i autokreacji
- uczestnictwo w wirtualnych targach pracy organizowanych przez portal [www.pracuj.pl](http://www.pracuj.pl) - kształtowanie umiejętności poszukiwania zatrudnienia w kraju i zagranicą

- gry i zabawy językowe (np. symulacja prawdziwego hotelu z wykorzystaniem istniejącej w szkole pracowni hotelarskiej, w skład której wchodzi lada recepcyjna i jednostka mieszkalna – część uczniów wybiera dla siebie różne stanowiska ze struktury organizacyjnej hotelu, pozostali odgrywają role gości hotelowych; uczniowie odgrywają role komentatorów wyścigu kolarskiego Tour de Pologne, starając się opisywać najważniejsze regiony Polski z ich charakterystycznymi walorami turystycznymi, bazą noclegową; wykorzystując technikę pantomimy uczniowie naśladowują emocje związane np. z zadowoleniem z pobytu w hotelu, itp.) – wzmocnienie umiejętności pracy zespołowej, rozwój wyobraźni, innowacyjności, komunikatywności i prze-bojowości
- zastosowanie metody web quest (np. młodzież bawi się w detektywów i poszukuje zaginionego gościa hotelowego, wykorzystując w swej pracy Internet i zaproponowane przez nauczyciela zasoby z sieci)
- zapoznanie uczniów z technikami efektywnego czytania i słuchania, np. scanning, skimming, listening for gist, itp.
- użycie metody stacji do lekcji powtórkowych i utrwalających materiał nauczania
- rozwijanie u uczniów twórczego podejścia do rozwiązywania problemów poprzez zastosowanie techniki sześciu kapeluszy
- wykorzystanie technologii informatycznej w procesie nauczania (uczniowie tworzą prezentacje w programie PowerPoint, np. „Na tropie polskich smaków – tradycyjna kuchnia polska w nowoczesnym hotelu”, „Do zobaczenia w Koninie - walory turystyczne ziemie konińskiej”, „Śladami nietypowych rozwiązań architektonicznych w hotelarstwie”; uczniowie prowadzą po angielsku blog internetowy z praktyk realizowanych w miejscowych hotelach; uczniowie przygotowują szablony dokumentów i pism wykorzystywanych w środowisku pracy w hotelu za pomocą edytora tekstów Word; uczniowie tworzą „Ranking hoteli miasta Konina i okolic” – zbierają dane na podstawie folderów, ulotek reklamowych, zdjęć, bezpośrednich wizyt, porównują parametry poszczególnych hoteli, przedstawiają wyniki badania w postaci tabelarycznej oraz graficznej (za pomocą wykresów kołowych, słupkowych, punktowych, itp.) w programie Excel; uczniowie tworzą ankietę dotyczącą nauki języka angielskiego „English Language Survey”, a jej wyniki prezentują w formie wykresów w programie Excel; uczniowie redagują gazetkę klasową w języku angielskim za pomocą programu Microsoft Publisher oraz przy użyciu darmowego programu do obórki zdjęć Gimp; uczniowie poszukują i zapoznają się ze stronami internetowymi prezentującymi oferty pracy w Polsce i zagranicą przy wykorzystaniu programu Internet Explorer; uczniowie



- uczestniczą w wirtualnych wycieczkach po hotelach; uczniowie docierają do autentycznych materiałów językowych, np. BBC World Service, itp.) – nacisk na wzrost umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technologiami
- zapoznanie uczniów z działającymi w Polsce instytucjami propagującymi język i kulturę angielską, np. British Council, oraz organizacjami promującymi wiedzę o Unii Europejskiej, np. Centrum Informacji Europejskiej przy MSZ
  - zaprezentowanie uczniom skutecznych strategii uczenia się i komunikowania (skłanianie do regularnej refleksji nad własnym procesem uczenia się i dzielenia się swoimi doświadczeniami z pozostałymi uczniami, pomoc w rozpoznaniu własnego stylu uczenia się – modalność wzrokowa, słuchowa, kinestetyczna; typy pamięci, style poznawcze, itp.)
  - zachęcanie uczniów zdolnych do uczestnictwa w Olimpiadzie Języka Angielskiego, przystąpienia do jednego z egzaminów międzynarodowych, np. FCE, pracy nad zadaniami dodatkowymi oraz do archiwizowania swych dokonań w teczce prac (w tzw. portfolio językowym, składającym się z paszportu językowego, biografii językowej oraz dossier bądź w formie EuroPass – paszportu językowego), a następnie nagradzanie najbardziej zaangażowanych uczniów przez przyznawanie im specjalnych punktów za aktywność (tzw. gwiazdek), na koniec roku dla najlepszego ucznia nagroda książkowa, np. w postaci „Słownika turystyki i hotelarstwa” – wzmocnienie motywacji i promocja zaangażowania
  - dodatkowo, wykorzystanie w pracy nauczyciela technologii informatycznej - przy pomocy edytora samodzielne projektowanie środków dydaktycznych - słowniczki terminologii hotelarskiej, mapy wyrazów, rozmówki dla pracowników recepcji i nie tylko, itp. oraz poszerzenie warsztatu pracy o nowe, ciekawe pomoce dydaktyczne np. płyty DVD, książki, czasopisma, itp.

#### **4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej**

Do realizacji niniejszego programu niezbędna jest pracownia przedmiotowa wyposażona w:

- tablicę
- odtwarzacz CD
- laptop z dostępem do Internetu
- projektor multimedialny
- wizualne pomoce dydaktyczne (np. flashcards, plakaty, plansze z mapami wyrazów, mapy ścienne świata, Europy, Polski, województwa i powiatu, przewodniki, albumy, widokówki, płyty z prezentacjami hoteli)
- biblioteczkę z literaturą przedmiotową (patrz pkt 4.5.)

#### 4.5. Literatura przedmiotowa

Podstawowe pomoce do realizacji programu to podręcznik, zeszyt ćwiczeń, nagrania audio, tablica oraz zeszyt. Podręcznikiem dostosowanym do niniejszego programu jest książka „Matura Success”, opublikowana przez wydawnictwo Pearson Longman. Podręcznik ten jest dostępny w następujących poziomach: Elementary (podstawowym), Pre-Intermediate (niższym średniozaawansowanym), Intermediate (średniozaawansowanym) oraz Advanced (zaawansowanym).

Zakłada się, iż klasa pierwsza korzystać będzie z tego podręcznika na poziomie Pre-Intermediate, zaś w drugim semestrze drugiej klasy wykorzystywany będzie kolejny poziom tego podręcznika, czyli Intermediate, i realizowany on będzie do końca klasy trzeciej. W czwartej klasie uczniowie korzystać będą z repetytorium maturalnego „Matura. Repetytorium z testami”, opublikowanego przez wydawnictwo Macmillan.

Dodatkowymi materiałami pomocniczymi w procesie nauczania są:

- słowniki angielsko-polskie i polsko-angielskie (np. Ewa Dziejcz, Anna Sancewicz-Kliś, „Słownik turystyki i hotelarstwa. Angielsko polski i polsko-angielski”, wydawnictwo Poltext, „Słownik idiomów angielskich”, wydawnictwo Polska Oficyna Wydawnicza „BGW”)
- słowniki anglojęzyczne (np. „Dictionary of English Language and Culture”, wydawnictwo Pearson Longman, „Business English Dictionary”, wydawnictwo Pearson Longman, „English Dictionary of Idioms”, wydawnictwo Chambers English, „Exams Dictionary”, wydawnictwo Pearson Longman)
- podręczniki do języka zawodowego (np. Trish Stott and Alison Pohl, “Highly Recommended 2”, Student's Book, wydawnictwo Oxford University Press, Iwona Dubicka, Margaret O'Keefe, “English for International Tourism”, Coursebook, wydawnictwo Pearson Longman, Joanna Dolińska-Romanowicz, Dorota Nowakowska, „How can I help you?. Język angielski zawodowy dla zawodu technik hotelarstwa. Część 1”, wydawnictwo Rea, Ann Rowe, John D. Smith, Fiona Borein, “Career Award in Travel and Tourism: Standard Level”, wydawnictwo Cambridge University Press, Opracowanie zbiorowe, “Angielski dla hotelarzy. CD MP3 + książka gratis. English for Poles. The trade vocabulary: hotel-keepers”, wydawnictwo CMT)
- książki prezentujące wzory korespondencji (np. Tomasz Staniszewski, “Zbiór korespondencji w języku angielskim dla zawodu technik hotelarstwa”, wydawnictwo Perfect, M. Sztramska, „Korespondencja handlowa w języku angielskim z tłumaczeniami”, wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni, John Gilbert, Magdalena Chrzanowska, „Korespondencja w języku angielskim”, wydawnic-

- two Skrypt, „English Business Letters”, wydawnictwo Pearson Longman, Tomasz Kotliński, Marcin Kowalczyk „Pisanie po angielsku. Zasady, wzory, ćwiczenia”, wydawnictwo Eremis )
- publikacje Business English (np. „More Work in Progress”, wydawnictwo Pearson Longman, „Work in Progress”, wydawnictwo Pearson Longman, „English for Business”, wydawnictwo Pitman Publishing, „Five Minute Activities for Business English”, wydawnictwo Cambridge University Press, „Business English. Rozmowy, korespondencja, negocjacje”, wydawnictwo Świat Książki)
  - książki do nauki gramatyki (np. Michael Vince, „Elementary Language Practice with Key”, wydawnictwo Macmillan, B. Jasińska, J. Jaślan, M. Woytowicz-Neymann, „Język angielski. Repetytorium gramatyki z ćwiczeniami”, wydawnictwo PWN, Janina Smólska, Anna Zawadzka, „Gramatyka Języka Angielskiego”, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Maciej Matasek, „Gramatyka angielska dla zaawansowanych”, wydawnictwo HandyBooks, A.J. Thomson, A.V. Martinet, „A Practical English Grammar”, wydawnictwo Oxford University Press)
  - książki z dodatkowymi ćwiczeniami aktywizującymi (np. D. Seymour, M. Popova, „700 Classroom Activities”, wydawnictwo Macmillan Polska)
  - lektury uproszczone (np. Oxford Bookworms Library, Oxford Bookworms Collection, Oxford Bookworms Factfiles, Penguin Readers)
  - specjalistyczna prasa (np. „Food service”, „Hotelarz”, „Świat Hoteli”, „Doradca Hotelarza”, „Hotel Polska”, „Rynek Turystyczny”, „Hotel Profit”, „National Geographic”)
  - prasa przeznaczona dla uczących się języka angielskiego (np. „Current”, „Teacher”)
  - autentyczne materiały związane z branżą hotelarską (np. broszury, foldery, ulotki, vouchery, kwestionariusze, faktury, karty pobytu, karty meldunkowe, płyty z prezentacjami poszczególnych hoteli, itp.)
  - materiały z sieci odnoszące się do branży hotelarskiej i turystycznej, np. [www.intur.com.pl](http://www.intur.com.pl),  
[www.sgurp.pl](http://www.sgurp.pl),  
[www.mgip.gov.pl](http://www.mgip.gov.pl),  
[www.hotelarze.pl](http://www.hotelarze.pl),  
[www.independent.co.uk/travel/48-hours-in/48-hours-in-san-francisco1951907.html](http://www.independent.co.uk/travel/48-hours-in/48-hours-in-san-francisco1951907.html),  
[englishfortourismstudies.blogspot.com](http://englishfortourismstudies.blogspot.com),  
[www.london.com](http://www.london.com)

- adresy portali internetowych dla poszukujących pracy, np.  
[www.pracuj.pl](http://www.pracuj.pl),  
<http://www.eures.praca.gov.pl>,  
[www.praca.pl](http://www.praca.pl),  
[www.jobs.pl](http://www.jobs.pl),  
[www.jobpilot.pl](http://www.jobpilot.pl),  
[www.eurotemp.pl](http://www.eurotemp.pl)
- inne źródła internetowe, np.  
testy online – [www.itests.com/web/main/Home.html](http://www.itests.com/web/main/Home.html),  
kursy angielskiego online – [www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish),  
humorystyczne inspiracje – [www.crazy4teachers.com](http://www.crazy4teachers.com), [www.jokes4teachers.com](http://www.jokes4teachers.com)
- certyfikaty i inne nagrody dla uczniów – [certificates4teachers.com/certificate-builder.php](http://certificates4teachers.com/certificate-builder.php), itp.
- adresy stron internetowych oferujących wirtualne wycieczki, np. [www.digart.republika.pl](http://www.digart.republika.pl), [www.zdrojowy.com.pl/pl/](http://www.zdrojowy.com.pl/pl/), [drirenaerisspa.com/wzgorza](http://drirenaerisspa.com/wzgorza), [www.wirtualnykraj.pl](http://www.wirtualnykraj.pl)
- adresy internetowe z informacjami na temat Unii Europejskiej, np. [www.eurodesk.pl](http://www.eurodesk.pl), [www.europedirect.pl](http://www.europedirect.pl), [www.cie.gov.pl](http://www.cie.gov.pl), [www.polskawue.gov.pl](http://www.polskawue.gov.pl)
- linki internetowe dotyczące scenariuszy lekcji z zastosowaniem metody web quest, np.  
[webquest.sdsu.edu](http://webquest.sdsu.edu)  
[www.gim6m.waw.ids.pl](http://www.gim6m.waw.ids.pl)  
[www.puw.pl/webquest](http://www.puw.pl/webquest)
- materiały dydaktyczne w postaci audio i video (np. DVD - Matura Success Pre-Intermediate „The Channel of Choice 2”, tzw. skill pills do wykorzystania poprzez telefon komórkowy)
- filmy, których akcja w większości toczy się w hotelach (np. „Cztery pokoje”, „Hotel New Hampshire”, „Hotel Splendid”, „Hotel Babylon”, „Hotel Zacisze”, „Million Dollar Hotel”, „Lśnienie”, „1408”, „Hotel Ruanda”, „W chmurach”, itp.)
- filmy, których akcja w większości toczy się w restauracjach (np. „Ratatuj”, „Koktajl”, „Restauracja”, „Czekolada”, „Kucharz, złodziej, jego żona i jej kochanek”, itp.)
- pomoce wizualne (np. flashcards, zdjęcia, karykatury, komiksy, collage, plakaty, plansze z mapami wyrazów, mapy ścienne - świata, Europy, Polski, województwa i powiatu, przewodniki, albumy, widokówki, bilety, rozkłady jazdy, repertuary kin, teatrów, itp.)
- gry planszowe w języku angielskim (np. Monopoly, Scrabble, itp.).

## **5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny**

Program zakłada, iż ocenianiu podlegać będą cztery sprawności językowe wraz z gramatyką i leksyką. Ponadto w programie tym postuluje się przyznawanie ocen za aktywność ucznia na zajęciach oraz za wykonanie tzw. zadań dodatkowych (np. udział w konkursach przedmiotowych, olimpiadach językowych, w imprezach szkolnych wymagających przygotowania materiałów w języku angielskim, wykonanie pomocy naukowych, itp.).

### **5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu język angielski**

Program zakłada następujące kryteria wymagań na poszczególne oceny:

#### **A. Ocena bardzo dobra**

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (5) obejmują pełny zakres treści określonych programem nauczania. Są to treści złożone i ważne do opanowania, wymagające korzystania z różnych źródeł. Uczeń musi w pełni opanować program przewidziany w danej klasie

##### **a) Sprawność mówienia**

- uczeń potrafi przekazać wiadomość i zareagować na sytuację
- posługuje się poprawnie językiem, popełniając pojedyncze błędy
- posługuje się dużym zakresem słownictwa
- potrafi formułować dłuższe, płynne i spójne wypowiedzi na określony temat
- stosuje prawidłowo złożone formy gramatyczne, a także właściwy szyk wyrazów w zdaniu

##### **b) Sprawność pisania**

- tworzy samodzielnie rozwinięte teksty w ramach zdobytych umiejętności pisania
- pisze zwięzły tekst na podstawie wysłuchanego nietrudnego tekstu
- pisze opowiadania, życzenia, listy, gratulacje

##### **c) Sprawność czytania**

- uczeń rozumie sens krótkich form literackich i tekstów
- potrafi znaleźć kluczowe informacje w tekście
- rozumie treść krótkich artykułów prasowych
- sprawnie posługuje się słownikiem dwujęzycznym

## d) Sprawność słuchania

- uczeń potrafi zrozumieć sens rozmowy
- potrafi uzyskać i zrozumieć kluczowe informacje
- rozumie wypowiedzi nauczyciela
- rozumie słownictwo określone dla poziomu danej klasy
- potrafi prawidłowo i szybko zareagować na daną sytuację

## e) Gramatyka i słownictwo/struktury leksykalne

- uczeń potrafi poprawnie stosować proste i złożone struktury gramatyczne
- uczeń potrafi bezbłędnie posługiwać się leksyką i frazeologią

## B. Ocena dobra

Wymagania na stopień dobry (4) obejmują treści o średnim poziomie trudności, które zostały określone podstawą programową. Są to treści wymagające umiejętności stosowania wiadomości w sytuacjach typowych według wzorów i przykładów znanych z lekcji i podręcznika.

## a) Sprawność mówienia

- uczeń potrafi przekazać wiadomość
- potrafi mówić spójnie z lekkim wahaniem
- posługuje się w miarę poprawnym językiem, popełniając niewiele błędów
- potrafi użyć poprawnego słownictwa do wyrażania myśli
- można go zrozumieć bez trudności

## b) Sprawność pisania

- uczeń umie sporządzić krótką notatkę na jakiś temat
- potrafi napisać krótki list czy opowiadanie
- potrafi samodzielnie przekazać informację pisemną zgodnie z intencją
- potrafi korzystać z dwujęzycznego słownika

## c) Sprawność czytania

- uczeń rozumie ogólny sens przy pobieżnym czytaniu
- potrafi domyśleć się niezrozumiałych słów w oparciu o kontekst, w którym się pojawią
- rozumie krótki autentyczny tekst
- sprawnie posługuje się słownikiem dwujęzycznym

d) Sprawność słuchania

- uczeń rozumie ogólny sens różnorodnych rozmów
- potrafi zrozumieć większość kluczowych informacji w różnych wypowiedziach oraz wydobyć większość potrzebnych informacji
- rozumie większość słownictwa określonego zakresem leksykalnym dla danego poziomu klasy

e) Gramatyka i słownictwo/struktury leksykalne

- uczeń potrafi stosować większość struktur prostych i złożonych, przeważnie nie popełniając błędów
- uczeń potrafi operować stosunkowo rozbudowanym słownictwem, dostosowanym do danego kontekstu sytuacyjnego
- uczeń potrafi rozpoznać rejestry językowe w obrębie tekstów użytkowych

C. Ocena dostateczna

Wymagania na stopień dostateczny (3) obejmują elementy najważniejsze w uczeniu się języka angielskiego, proste i łatwe nawet dla ucznia mało zdolnego. Są to treści o niewielkim stopniu trudności, często powtarzające się w programie nauczania. Nie przekraczają one wymagań zawartych w podstawach programowych.

a) Sprawność mówienia

- uczeń potrafi przeprowadzić krótką rozmowę (dialog) na podstawie wzorca
- potrafi odtworzyć wypowiedź składającą się z 2-3 prostych zdań
- używa zwrotów i form grzecznościowych
- potrafi zdobyć informację na tematy z życia codziennego
- opanował poprawną wymowę w zakresie poznanego materiału

b) Sprawność pisania

- samodzielnie potrafi napisać krótki list, życzenia
- pisze krótkie streszczenie opracowanego tekstu
- potrafi napisać ze słuchu dużą część poznanego słownictwa

c) Sprawność czytania

- poprawnie czyta nowy tekst
- umie korzystać ze słownika
- domyśla się znaczenia wyrazów na podstawie kontekstu
- rozumie prosty tekst informacyjny i przekazuje jego treść po polsku

## d) Sprawność sluchania

- uczeń rozumie ogólny sens i istotne elementy dłuższej wypowiedzi
- rozumie treść informacji przekazanej telefonicznie, treść ogłoszeń, komunikatów przekazywanych przez media
- rozumie treść wypowiedzi dotyczącej typowej sytuacji (potrafi wcielić się w rolę przechodnia, gościa, itp.)
- potrafi zrozumieć polecenia nauczyciela

## e) Gramatyka i słownictwo/struktury leksykalne

- uczeń potrafi prawidłowo stosować niektóre struktury zarówno proste, jak i złożone, czasami popełniając błędy
- uczeń potrafi posługiwać się słownictwem na poziomie podstawowym

## D. Ocena dopuszczająca

Wymagania na stopień dopuszczający (2) obejmują treści niezbędne w uczeniu się języka angielskiego, a także te, które są potrzebne w codziennym życiu. Uczeń ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności określonych w podstawach programowych, a także w opanowaniu podstawowych wiadomości.

## a) Sprawność mówienia

- uczeń potrafi nazwać przedmioty z najbliższego otoczenia
- potrafi odpowiedzieć twierdząco lub przecząco na pytania
- prostymi słowami potrafi przekazać swoje emocje
- recytuje z pamięci 2-3 wiersze

## b) Sprawność pisania

- uczeń poprawnie przepisuje wskazany przez nauczyciela tekst
- zapisuje odpowiedzi na pytania dotyczące prostego tekstu
- potrafi wypełnić nieskomplikowaną ankietę lub formularz

## c) Sprawność czytania

- uczeń czyta głośno i wyraźnie opracowane teksty
- czyta zdania głośno bezpośrednio po ich odczytaniu przez nauczyciela
- czyta ze zrozumieniem proste autentyczne teksty

## d) Sprawność sluchania

- uczeń rozumie wypowiedzi nauczyciela w konkretnych sytuacjach
- potrafi powtórzyć krótką wypowiedź lub zdanie



- rozumie przynajmniej część prostych słów spotykanych w życiu codziennym (imiona, nazwy rzeczy, części garderoby, itd.)
- po wysłuchaniu krótkiego komunikatu czy wiadomości potrafi przekazać treść w języku polskim

e) Gramatyka i słownictwo/struktury leksykalne

- uczeń potrafi posługiwać się niewielką liczbą prostych struktur, jednak często popełniając błędy
- uczeń potrafi stosować ograniczony zasób słownictwa (minimum komunikacji)

E. Ocena niedostateczna

Uczeń nie opanował podstawowych treści niezbędnych w uczeniu się języka angielskiego określonych w podstawach programowych.

a) Sprawność mówienia

- uczeń nie zna najprostszycy słów z życia codziennego
- nie potrafi sformułować krótkich, prostych wypowiedzi
- nie odpowiada na proste pytania w zakresie zrealizowanego materiału, nawet przy pomocy nauczyciela

b) Sprawność pisania

- uczeń nie umie budować prostych zdań, nawet z pomocą nauczyciela
- nie zna podstawowych struktur gramatycznych
- nie potrafi pisać liter i przepisać tekstu drukowanego i pisanego
- popełnia rażące błędy gramatyczne, leksykalne, ortograficzne bądź interpunkcyjne

c) Sprawność czytania

- uczeń nie potrafi przeczytać łatwego, zrealizowanego uprzednio tekstu, nawet przy pomocy nauczyciela

d) Sprawność słuchania

- uczeń nie reaguje na najprostsze polecenia w języku angielskim
- nie rozumie prostych tekstów
- nie umie posługiwać się słownikiem dwujęzycznym, nawet przy pomocy nauczyciela

- e) Gramatyka i słownictwo/struktury leksykalne
- uczeń nie potrafi posługiwać się prostymi strukturami
  - uczeń nie potrafi zastosować nawet ograniczonego słownictwa na poziomie podstawowym

## 5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów

Zakłada się, iż ocenianie sprawności językowych oraz leksyki i gramatyki opierać się będzie na podstawie:

- testów obiektywnych (zadań zamkniętych typu testy wielokrotnego wyboru, zadań na przyporządkowanie, zadań typu prawda-falsz, porządkowanie słów, zdań, akapitów, obrazków) – przede wszystkim gotowe testy wydane przez Pearson Longman do podręcznika „Matura Success”
- testów subiektywnych (zadań otwartych polegających na uzupełnianiu luk, parafrazowaniu, tłumaczeniu zdań lub fragmentów zdań, poprawianiu błędów) – głównie gotowe testy przygotowane przez wydawnictwo Pearson Longman do podręcznika „Matura Success”
- rozmów sterowanych dotyczących sytuacji typowych dla życia codziennego oraz środowiska pracy w hotelu
- rozmów na podstawie materiału stymulującego (np. obrazka, pocztówki, broszury lub folderu reklamującego hotel, itp.)
- krótkich wypowiedzi ustnych na zadany temat
- zadań na pisanie sterowane
- zadań na pisanie kreatywne (o określonej formie i długości)
- zadań polegających na ustnej prezentacji projektu (indywidualnie lub w grupie)
- zadań polegających na pisemnej prezentacji projektu (indywidualnie lub w grupie)
- kart samooceny
- aktywności na zajęciach.

## 5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów

Niniejszy program zakłada między innymi następujące narzędzia pomiaru dydaktycznego:

- przykłady testu obiektywnego (materiały własne nauczyciela)  
 MULTIPLE CHOICE TEST  
 Choose the suitable option:  
 1. My assistant will be glad to ..... an appointment for you.  
 a. find

- b. arrange
  - c. place
2. If you ..... motel accommodation, please do not hesitate to let us know.
- a. require
  - b. seek
  - c. desire
3. We would be very pleased to ..... your flight from London to Cardiff.
- a. organize
  - b. set
  - c. book

#### WORDS ORDERING TEST

Put the words in the correct order to form sentences:

1. practice on significantly more than was it the attractive paper was in the offer.  
.....
2. our is sales our office marketing nowhere big as near as office.  
.....
3. most business the I seen is widespread far this journal by ever have.  
.....
4. gained the unquestionably Jackson the account was ever most company had lu-  
crative the.  
.....
5. stay lower expected share little than a prices.  
.....

#### SENTENCES OREDERING TEST

Put the sentences in the correct order to make the phone conversation:

I tried to call Mr. Brown yesterday.

Good morning! Can I help you?

I couldn't get through.

This is Jan Nowak speaking.

The phone seemed to be out of order.

I'm calling you find out when I should start.

Mr. Brown will be calling in shortly.

- przykłady testu subiektywnego (zasoby własne nauczyciela)

#### GAP FILLING TEST

Fill in the gaps, using the appropriate item from the listed words:

accounts, search engine, entrepreneur, challenges, job, released, employees, software, booming, purpose

1. Those willing to run a small business are faced with a wide array of .....
2. Insurance agents and banks are beginning to offer customers the convenience of accessing their ..... online.
3. It requires the payout of bonuses to managers and .....
4. China had a ..... industry in 2007.
5. There is a difference in roles and mindset between an ..... and an employee.
6. The Forbes 400 richest Americans list has been ..... for 2009.
7. Microsoft undoubtedly helped to make the computer easier to use with its developed and purchased .....
8. We have a very high percentage of our users who often inform others on our .....
9. We must have a vision, a target, a ..... in our lives.
10. You are to demonstrate both the will and tenacity to finish the .....

#### ERROR CORRECTION TEST

Find and correct errors in five out of ten sentences listed below:

1. They got there just for the time being. The train was just leaving.  
.....
2. The situation in the Vietnamese stock market seems healthy for the time being but who knows what will happen in the nearest future?  
.....
3. About time the marketing director pays us a visit to make sure everything is running smoothly.  
.....

4. We arrived there just to kill time. The meeting was just starting.  
.....
5. It's from time to time they fixed that photocopier. It's been playing havoc for ages!  
.....
6. It's essential in sales to pass the time of day with a client before going for the hard sell.  
.....
7. The summer period is always a slow time for the company. Customers have nothing to do and just sit around in the nick of time.  
.....
8. Every year I have to give a small speech at the company party. I always try to relax and take my time over my words but I still get quite stressed.  
.....
9. It's very crucial to be in the nick of time when meeting a client. It creates a very negative impression when one is late.  
.....
10. Alright, do we have time for a final rundown of tomorrow's agenda?  
.....

#### PARAPHRASING TEST

Transform the listed sentences into passive voice:

1. Somebody last saw Marry getting into a cab.  
.....
2. Microsoft published the report last year.  
.....
3. The Prime Minister will announce the departure time later on today.  
.....
4. They make Fiat cars in Tychy.  
.....
5. My assistant is typing out the work as we speak.  
.....

Za każdą poprawną odpowiedź na zadania zawarte w powyższych testach uczeń otrzymuje jeden punkt. Nie przyznaje się ocen połówkowych. Przy wystawieniu ostatecznej noty będą brane pod uwagę następujące kryteria oceniania (zgodne z PSO oraz WSO obowiązującymi w szkole):

- 99-100% - ocena celująca
- 91%-98% - ocena bardzo dobra
- 76%-90%– ocena dobra
- 56%-75% – ocena dostateczna
- 40%-55%– ocena dopuszczająca
- 0%-39% – ocena niedostateczna

– przykład karty samooceny (projekt własny)

**KARTA SAMOOCENY UCZNI**

Imię i nazwisko ..... Klasa .....

Data: .....

Blok tematyczny: .....

SPRAWNOŚCI				GRAMATYKA	SŁOWNICTWO/ STRUKTURY LEKSYKALNE
MÓWIENIE	PISANIE	CZYTANIE	SŁUCHANIE		
Potrafię: ...	Potrafię:...	Potrafię: ...	Potrafię: ...	Potrafię: ...	Potrafię: ...
Nie potrafię: ...	Nie potrafię:...	Nie potrafię: ...	Nie potrafię: ...	Nie potrafię: ...	Nie potrafię: ...
Co muszę zrobić: ...	Co muszę zrobić: ...	Co muszę zrobić: ...	Co muszę zrobić: ...	Co muszę zrobić: ...	Co muszę zrobić: ...

## 6. Ewaluacja programu nauczania

Zakłada się, że niniejszy program będzie podlegał tzw. ewaluacji ciągłej, prowadzonej na bieżąco przez cały okres realizacji programu. Ewaluacji tej dokonywać będzie nauczyciel oraz uczniowie uczestniczący w realizacji programu. Celem ewaluacji będzie diagnoza jakości programu i jego modyfikacja w kierunku bardziej efektywnego rozwijania kompetencji kluczowych. Odbiorcami prowadzonej ewalu-

acji będzie nauczyciel oraz uczniowie realizujący program, a także pozostali nauczyciele uczący języka angielskiego, nauczyciele, którzy również uczestniczą w projekcie Szkoła Kluczowych Kompetencji oraz Dyrektor szkoły. Projektowana ewaluacja poszukuje odpowiedzi na następujące pytania:

- w jaki sposób program kształtuje u uczniów kompetencje kluczowe?
- jakie innowacje zakłada?
- czego dotyczą wbudowane w program innowacje?
- czy są one faktycznie realizowane?

Ewaluacja będzie realizowana według następujących kryteriów:

- trafność przyjętych metod nauczania oraz zaproponowanych innowacji
- efektywność programu (stosunek poniesionych nakładów do korzyści płynących z realizacji programu)
- skuteczność programu (czy i w jakim zakresie zrealizowano zaplanowane cele).

Potrzebne do ewaluacji dane gromadzone będą na podstawie analizy dokumentacji, rozmów indywidualnych i grupowych, ankiet oraz obserwacji. Dokonana ocena będzie miała charakter ilościowy (średnia z ocen uzyskanych przez uczniów realizujących program, procentowy udział pozytywnych odpowiedzi na pytania kwestionariuszy) oraz jakościowy (subiektywna ocena z obserwacji i wywiadów). Podczas ewaluacji będzie wykorzystywana analiza SWOT, biorąca pod uwagę mocne i słabe strony programu, a także szanse i zagrożenia związane z jego realizacją.

Jak wspomniano, ewaluacja przeprowadzana będzie równoległe z realizacją programu. Wyniki ewaluacji zostaną zaprezentowane w postaci pisemnej, w formie raportu, który będzie przedstawiany wszystkim odbiorcom co pół roku w miarę realizacji programu.

Przykładowe narzędzia ewaluacji:

- ankieta ewaluacyjna dla ucznia

#### ANKIETA EWALUACYJNA DLA UCZNIĄ

1. Czy Twoim zdaniem dzięki uczestnictwu w projekcie Szkoła Kluczowych Kompetencji Twoja znajomość języka angielskiego, a zwłaszcza umiejętność komunikacji w tym języku, poprawiła się?
  - a) tak
  - b) nie
2. Czy udział w tym projekcie wpłynął pozytywnie na Twoją motywację do nauki i rozwoju własnej osobowości?

- a) tak  
b) nie
3. Czy w wyniku realizacji projektu Szkoła Kluczowych Kompetencji wzrosła Twoja wiedza ogólna o współczesnym świecie i jego problemach?  
a) tak  
b) nie
4. Czy wzięcie udziału w tym projekcie zwiększyło u Ciebie poczucie własnej wartości i uświadomiło Ci Twoje mocne i słabe strony jako jednostki ludzkiej?  
a) tak  
b) nie
5. Czy w Twoim przekonaniu uczestnictwo w projekcie Szkoła Kluczowych Kompetencji wzmocniło u Ciebie postawę tolerancji i otwartości wobec drugiego człowieka i rozwinęło umiejętności pracy w grupie/zespole?  
a) tak  
b) nie
6. Czy realizacja tego projektu w Twojej klasie miała pozytywny wpływ na kształtowanie postawy szacunku i zrozumienia w odniesieniu do zjawisk odmienności i różnorodności kulturowej?  
a) tak  
b) nie
7. Czy uczestnictwo w projekcie Szkoła Kluczowych Kompetencji wzmocniło Twoje poczucie wspólnoty z obywatelami pozostałych krajów Unii Europejskiej?  
a) tak  
b) nie
8. Czy uważasz stosowane przez nauczyciela metody i techniki zakładające innowacyjność w nauczaniu za skuteczne i efektywne?  
a) tak  
b) nie
9. Które zajęcia realizowane w ramach tego semestru zostały przez Ciebie w sposób szczególny zapamiętane i dlaczego?  
.....
10. Podaj własny pomysł na zajęcia z języka angielskiego, które byłyby dla Ciebie przydatne z punktu widzenia Twojej wiedzy językowej i wymagań rynku pracy?  
.....
11. Inne uwagi, spostrzeżenia, sugestie, pytania  
.....
- przykłady pytań z wywiadu z uczniem



#### PRZYKŁADOWE PYTANIA Z WYWIADU Z UCZNIEM

1. Jak oceniasz prowadzone w tym semestrze zajęcia z języka angielskiego?
2. Co Ci się podobało najbardziej, co było najbardziej inspirujące, czy dostrzegłeś jakiegokolwiek innowacje w podejściu do nauczania języka?
3. Co się podobało najmniej, jakie elementy uważasz za zbędne, niepotrzebne, nieprzydatne, czy nudziłeś się podczas zajęć?
4. W jakim stopniu udało Ci się opanować przekazywaną przez nauczyciela wiedzę teoretyczną w zakresie języka angielskiego (gramatyka, leksyka)?
5. Na ile udało Ci się osiągnąć praktyczne umiejętności posługiwania się językiem obcym (cztery sprawności językowe: słuchanie, mówienie, czytanie, pisanie)?
6. Czy dostrzegasz powiązanie/korelację przekazywanych na zajęciach treści ze swoim przyszłym zawodem?
7. Czy w Twojej opinii zajęcia językowe w szkole inspirowały Cię do dodatkowej pracy nad językiem w domu?
8. Czy w Twoim przekonaniu Twój udział na zajęciach w tym semestrze zapoczątkował większą wiarę we własne siły i możliwości, zwłaszcza w odniesieniu do umiejętności komunikacji w języku angielskim?
9. Czy lekcje angielskiego w tym semestrze wpłynęły na poprawę Twoich zdolności pracy zespołowej, czy pełniłeś funkcje lidera grupy, jak czułeś się pracując w zespole?
10. Czy nauczycielowi udało się obudzić w Tobie zainteresowanie nie tylko językiem angielskim, ale i kulturą krajów anglosaskich? W jakim stopniu i w jaki sposób?
11. Czy jest jeszcze coś co chciałabyś/chciałbyś dodać?

– karta obserwacji zajęć

#### KARTA OBSERWACJI ZAJĘĆ

Data zajęć:

Temat:

2. Czy uczniowie zrozumieli cele zajęć?
3. Czy zajęcia posiadały jasną, przejrzystą strukturę, atrakcyjną formę, a ich tempo zostało dostosowane do poziomu językowego uczniów?
4. Czy uczniowie aktywnie uczestniczyli w lekcji?
5. Czy chętnie zabierali głos?
6. Czy szanowali siebie nawzajem?
7. Czy chętnie pracowali w parach/grupie?
8. Czy uczestnicy zajęć operowali podczas lekcji językiem obcym?

9. Czy wszyscy uczniowie byli w porównywalnym stopniu zaangażowani w pracę na zajęciach?
10. Czy zajęcia zostały podsumowane, a najważniejsze zagadnienia były odpowiednio zaakcentowane pod koniec lekcji?
11. Czy cele zajęć zostały zrealizowane?
12. Pozostałe komentarze i wnioski z zajęć

## 7. Bibliografia

- Bachman L. „Fundamental Considerations in Language Testing”. Oxford University Press, 1990
- Harmer J. „How to Teach”. Longman, 1998
- Harmer J. „The Practice of English Language Teaching”. Longman, 2001
- Komorowska H. „Metodyka nauczania języków obcych”. Warszawa, 2001
- Komorowska H. „O programach prawie wszystko”. Warszawa: WSiP S.A., 1999
- Kotarbiński T. „Sprawność i błąd. Z myślą o dobrej robocie nauczyciela”. Warszawa: PZWS, 1960
- Mazur, J. „Marketing usług turystycznych”. Warszawa: First Business College, 1993
- Niemierko B. „Między oceną szkolną a dydaktyką. Bliżej dydaktyki”. Warszawa: WSiP S.A., 2001
- Niemierko B. „Pomiar wyników kształcenia”. Warszawa: WSiP S.A., 1999
- „Informator maturalny od 2005 roku z języka angielskiego”. Warszawa: OKE/CKE, 2003
- Rada Europy „Europejski system opisu kształcenia językowego”. Warszawa: CODN, 2001

## **Część II**

### **MATEMATYKA**

**Opracowanie: Małgorzata Janiak**

**Koordinator: Tomasz Greczyło**

## Spis treści

<b>1. Wstęp.....</b>	<b>53</b>
<b>2. Informacja o autorze .....</b>	<b>54</b>
<b>3. Ogólna charakterystyka programu .....</b>	<b>54</b>
<b>4. Cele kształcenia .....</b>	<b>55</b>
4.1. Cele ogólne .....	55
4.2. Cele wychowawcze .....	56
4.3. Cele szczegółowe.....	57
<b>5. Warunki realizacji programu .....</b>	<b>58</b>
5.1. Odbiorcy programu .....	58
5.2. Proponowany podział godzin lekcyjnych.....	59
5.3. Środki dydaktyczne, w tym wyposażenie pracowni przedmiotowej.....	60
5.4. Literatura pomocnicza dla ucznia.....	60
<b>6. Procedury osiągnięcia celów .....</b>	<b>60</b>
6.1. Metody nauczania .....	61
6.2. Sposoby i techniki pracy na lekcji.....	62
6.3. Przykładowy scenariusz lekcji.....	63
<b>7. Materiał nauczania .....</b>	<b>64</b>
7.1. Treści nauczania określone w podstawie programowej .....	65
7.2. Zakres tematyczny .....	66
<b>8. Oczekiwane osiągnięcia ucznia.....</b>	<b>71</b>
8.1. Wiedza .....	71
8.2. Umiejętności.....	73
8.3. Postawy .....	76
<b>9. Kontrola i ocena osiągnięć ucznia .....</b>	<b>77</b>
9.1. Samokontrola i samoocena .....	77
9.2. Metody sprawdzania wiedzy, umiejętności i postaw .....	79
9.3. Przykładowe zadania .....	79
9.4. Kryteria oceniania .....	83
<b>10. Ewaluacja .....</b>	<b>100</b>
<b>11. Bibliografia .....</b>	<b>102</b>

## 1. Wstęp

Program autorski powstał w oparciu o rozporządzenie MENIS z dnia 26 lutego 2002r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2002r. nr 51, poz 458), z późniejszymi zmianami i jest zgodny ze standardami wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu maturalnego z matematyki wg rozporządzenia MEN z dn. 28.08.07r.

W programie uwzględniono również:

- zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE);
- diagnozy implementacji kompetencji kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy;
- rozporządzenia MEN z dnia 8 czerwca 2009r. w sprawie dopuszczenia do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczenia do użytku szkolnego podręczników (Dz. U. z 2009r. nr 89, poz 730).

Skuteczna edukacja zawodowa jest jednym z priorytetowych zadań polityki oświatowej. Istotne w systemie edukacji zawodowej jest, aby wiedza i umiejętności matematyczne nabywane w procesie kształcenia umożliwiały absolwentom odnalezienie swojego miejsca na rynku pracy zgodnie z potwierdzonymi kwalifikacjami. Dlatego też założeniem tego programu jest uwzględnienie tematyki zadań dotyczącej sytuacji z życia codziennego oraz dziedzin związanych z kształceniem zawodowym i współpraca z nauczycielami przedmiotów zawodowych.

Program przeznaczony jest dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych kończących się egzaminem maturalnym, a w szczególności dla klasy w zawodzie technik budownictwa. W programie położono szczególny nacisk na korelację międzyprzedmiotową z przedmiotami zawodowymi uwzględniając podstawę programową kształcenia w zawodzie technik budownictwa.

Ma on rozwijać umiejętność logicznego rozumowania: przyczyna – skutek, ukazać użyteczność matematyki w życiu codziennym i pracy zawodowej, wyrabiać aktywność i samodzielność w pracy, kreatywność i stawianie sobie ambitnych celów.

## 2. Informacja o autorze

Autorka programu jest absolwentką UAM w Poznaniu. Od początku swojej pracy zawodowej jest związana z edukacją szkolną. Pracowała w szkole podstawowej ośmioklasowej, w szkole średniej a po reformie w szkole ponadgimnazjalnej. Razem z kolejnymi rocznikami uczniów przeżywała jej zmiany organizacyjne. Praca w szkole podstawowej a następnie w zespole szkół, w którym młodzież uczy się w liceum profilowanym, technikum i szkole zawodowej wymagała dostosowania poziomu wymagań do poziomu uczniów w poszczególnych typach szkół oraz zróżnicowanie metod i form pracy.

Podjęła różne formy doskonalenia zawodowego celem podniesienia kwalifikacji oraz zwiększenia efektywności pracy. W roku 1995 ukończyła studia podyplomowe- Zastosowania informatyki, a 2005 roku studia podyplomowe- Informatyka i technologie informacyjne. Zdobyła również uprawnienia egzaminatora egzaminu maturalnego w 2005 roku i od tego czasu współpracuje z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Poznaniu.

## 3. Ogólna charakterystyka programu

Program przeznaczony jest dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych kończących się egzaminem maturalnym, a w szczególności dla klasy w zawodzie technik budownictwa. Został skonstruowany tak, aby w pierwszej klasie nauczyciel pracujący z uczniami pochodzącymi z różnych gimnazjów i nauczonymi dotychczas według różnych programów, mógł rozpocząć nauczanie od powtórzenia, uzupełnienia i ugruntowania wiadomości z wcześniejszych etapów kształcenia potrzebnych do dalszej nauki.

Cechą charakterystyczną programu jest:

- prostota i jasność merytoryczna haseł uwzględniających to, co najważniejsze, w formie poprawnej i możliwie przejrzystej,
- możliwość indywidualizacji nauczania przez dostosowanie wymagań do możliwości uczniów o specyficznych potrzebach edukacyjnych, a także wspieranie uczniów uzdolnionych matematycznie,
- naturalna integracja nauczania matematyki z życiem codziennym w rodzinie, społeczeństwie oraz z kształceniem zawodowym i przyszłą pracą zawodową,
- promowanie samodzielnej aktywności uczniów w procesie uczenia się, z maksymalnym wykorzystaniem ich predyspozycji, zdolności i umiejętności,

- uwzględnianie intuicji i inteligencji praktycznej uczniów,
- kształtowanie postaw takich jak: pracowitość, świadomość konsekwencji każdego działania, uczciwość, współpraca w grupie, pokonywanie trudności, rozwijanie zainteresowań i uzdolnień,
- zwrócenie uwagi uczniów na praktyczne zastosowanie matematyki w budownictwie poprzez odpowiedni dobór zadań.

## 4. Cele kształcenia

### 4.1. Cele ogólne

Ogólne cele edukacyjne zakładają wszechstronny rozwój ucznia oparty na wykształconych umiejętnościach wykorzystywanych w praktycznej działalności.

- inspirowanie do kreatywnego myślenia i rozwiązywania problemów matematycznych w sposób twórczy,
- rozwijanie umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy,
- kształtowanie umiejętności budowania modeli matematycznych dla różnorodnych sytuacji z życia codziennego i wykorzystania ich do rozwiązywania problemów praktycznych
- kształcenie umiejętności posługiwania się dokumentacją techniczną, wykonywania pomiarów oraz szkiców roboczych i rysunków budowlanych
- dokonywanie wzrokowej oceny prawidłowości geometrycznej brył i figur płaskich, ich orientacyjnych wymiarów i usytuowania w przestrzeni.

Wynikające z podstawy programowej

- wdrożenie do rozumowań matematycznych,
- kształcenie umiejętności operowania najprostszymi obiektami abstrakcyjnymi: liczbami, zmiennymi i zbudowanymi z nich wyrażeniami algebraicznymi, zbiorami oraz funkcjami;
- kształcenie umiejętności budowania modeli matematycznych dla różnorodnych sytuacji z życia codziennego i wykorzystania ich do rozwiązywania problemów praktycznych,
- rozwijanie wyobraźni przestrzennej,
- kształcenie umiejętności krytycznego korzystania ze źródeł informacji,
- kształcenie umiejętności jasnego i precyzyjnego formułowania wypowiedzi oraz argumentowania,
- kształcenie umiejętności prowadzenia analiz zjawisk statystycznych.

Wynikające z kluczowej kompetencji matematycznych

- wykształcenie umiejętności rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji prywatnych i zawodowych,
- wykształcenie umiejętności rozumienia i stosowania języka matematyki jako języka opisu rzeczywistości.

Wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy

- wdrażanie do prawidłowego posługiwania się dokumentacją w różnych fazach procesu budowlanego (fazy prac przygotowawczych, dokumentacją budowy, dokumentacją techniczną, dokumentacją kosztorysową).
- wdrażanie do posługiwania się nowoczesnymi narzędziami technologii informacyjnej (np. komputery, aparaty cyfrowe) do zbierania danych i ich przetwarzania.

Wynikające z profilu kształcenia zawodowego

- wdrożenie do posługiwania się programami komputerowymi przydatnymi w zawodzie technik budownictwa,
- wdrożenie do poprawnego i starannego sporządzania, wymiarowania i opisywania rysunków technicznych w różnych skalach, a także czytania i analizowania dokumentacji architektoniczno- budowlanej i technicznej.

#### 4.2. Cele wychowawcze

Celem wychowania jest kształtowanie postaw emocjonalno-motywacyjnych uczniów oraz zachowań świadczących o zaangażowaniu w zdobywanie wiedzy i umiejętności matematycznych. Do najistotniejszych celów wychowawczych należą:

- kształtowanie odpowiedzialności za powierzone zadania,
- kształtowanie umiejętności precyzyjnego formułowania swoich myśli, wniosków i obserwacji w mowie i piśmie,
- kształtowanie umiejętności korzystania z osiągnięć techniki i nowoczesnych narzędzi wspomagających rozwiązywanie problemów,
- kształtowanie postaw poszukujących i krytycznych,
- współdziałanie w zespole przy rozwiązywaniu problemów,
- kształcenie asertywnych zachowań przy prezentowaniu własnych poglądów i wyników swojej pracy,
- dbałość o dobrą organizację pracy,
- rzetelność i systematyczność w działaniu,
- zaangażowanie we własny rozwój,
- samodzielne, logiczne i twórcze myślenie,
- budowanie poczucia własnej wartości.



### 4.3. Cele szczegółowe

Cele te ukierunkowane są na kształtowanie kreatywnych postaw i asertywnych zachowań, związanych z wykształceniem umiejętności matematycznych stosowanych w praktycznej działalności, między innymi w poznawaniu i rozumieniu problematyki rozwoju kraju i świata.

Szczegółowe cele edukacyjne z podziałem na wymagania podstawowe-P i ponadpodstawowe-PP w odniesieniu do celów edukacyjnych zawartych w podstawie programowej zawarte są w tabeli:

P- problemy z zakresu kształcenia podstawowego (ocena: 2,3)

PP- trudne problemy z zakresu kształcenia podstawowego (ocena: 4,5,6)

LP	WYMAGANIA PODSTAWOWE	WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE
1.	<p>Analizowanie typowych problemów przedstawiających proste sytuacje.</p> <p>Nadawanie nazw obiektom matematycznym reprezentującym obiekty rzeczywiste i przyjmowanie założeń wyrażających ograniczenia w prostych sytuacjach.</p>	<p>Analizowanie problemów złożonych, przedstawiających skomplikowane sytuacje lub problemy wymagające wykorzystania wiedzy z innych dziedzin nauki.</p> <p>Nadawanie nazw obiektom matematycznym reprezentującym obiekty rzeczywiste z uwzględnieniem założeń i ograniczeń w skomplikowanych sytuacjach.</p>
2.	<p>Odczytywanie, wyznaczanie, określanie, rysowanie obiektów matematycznych na co najmniej jeden typowy sposób.</p> <p>Wskazywanie, opisywanie, porównywanie, klasyfikowanie obiektów matematycznych wg ustalonych i utrwalonych wzorców lub pytań pomocniczych.</p> <p>Wykonywanie działań i obliczeń (w tym symbolicznych i procentowych)</p>	<p>Odczytywanie, wyznaczanie, określanie, rysowanie obiektów matematycznych na kilka (jeśli to możliwe) sposobów.</p> <p>Wskazywanie, opisywanie, porównywanie, klasyfikowanie obiektów matematycznych poprzez wyszukiwanie zależności i prawidłowości.</p> <p>Wykonywanie działań i obliczeń (w tym symbolicznych i procentowych) określając warunki ich wykonywalności.</p>
3.	<p>Przeprowadzanie prostych rozumowań matematycznych.</p> <p>Uzasadnianie celowości wyboru metody rozwiązania zadania.</p>	<p>Przeprowadzanie rozumowań matematycznych i ich krytycznych analiz.</p> <p>Uzasadnianie przeprowadzonych przez siebie rozumowań.</p>

4.	Rozwiązywanie danych zagadnień (równań, nierówności, konstrukcji, obliczanie miar figur geometrycznych itp.)  Analizowanie i interpretowanie danych.  Rozwiązywanie typowych zagadnień wymagających użycia jednego algorytmu i ocenianie przydatności wyników.  Wyciąganie wniosków ogólnych na podstawie zależności.	Rozwiązywanie danych zagadnień (równań, nierówności, konstrukcji, obliczanie miar figur geometrycznych itp.)  Analizowanie i interpretowanie danych z uwzględnieniem założeń i ograniczeń. Rozpoznawanie przy jakim układzie danych zagadnienie ma rozwiązanie. Rozwiązywanie zagadnień złożonych, wymagających doboru właściwego algorytmu i ocenianie przydatności wyników.  Wyciąganie wniosków ogólnych na podstawie zależności i formułowanie ich w języku matematyki jako opisu badanych struktur.
5.	Czytanie tekstu matematycznego zapisanego z użyciem symboli.  Wyszukiwanie potrzebnych informacji w podręczniku i tablicach matematycznych.  Rozumowanie przez analogię i stosowanie przyswojonych schematów do rozwiązywania problemów wymagających identycznego rozumowania.	Czytanie i zapisywanie z użyciem symboli tekstu matematycznego.  Wyszukiwanie potrzebnych informacji we wszystkich możliwych materiałach źródłowych.  Rozumowanie przez analogię i stosowanie przyswojonych schematów do rozwiązywania problemów wymagających podobnego rozumowania.
6.	Prezentowanie wyników badań nieskomplikowanych zagadnień, używając języka matematyki.	Prezentowanie wyników badań nieskomplikowanych zagadnień, używając języka matematyki, przybliżanie, interpretowanie oraz argumentowanie wyników.

## 5. Warunki realizacji programu

### 5.1. Odbiorcy programu

Program napisany jest z myślą o uczniach podejmujących naukę w 4-letnim technikum budowlanym.

Technikum wybierają na ogół uczniowie, którzy kończą gimnazjum z wynikami często poniżej średnich, utrudniającymi im kontynuowanie nauki w liceum. To w dużej części uczniowie, dla których matematyka nie jest łatwym i przystępnym przedmiotem. Motywacja do uczenia się tego przedmiotu była niska m.in. ze względu na brak konieczności zdawania matematyki na egzaminie maturalnym. Po corocznych sprawdzianach diagnostycznych uczniów podejmujących naukę w technikum można stwierdzić, że mają oni trudności w rozumieniu tekstu matematycznego oraz pojęć matematycznych, a także braki w podstawowych operacjach myślowych takich jak analiza, porównywanie. Dlatego zaproponowany podział godzin ma służyć wyrównaniu braków i podniesieniu efektywności przyswajania nowych zagadnień.

## 5.2. Proponowany podział godzin lekcyjnych

### ZAKRES PODSTAWOWY

KLASA I – 2 godz. tygodniowo

36 tygodni (72 godz.)

LP	TREŚCI KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN
1.	Liczby i ich zbiory	29
2.	Funkcje i ich własności	17
3.	Funkcja liniowa i jej własności	14
4.	Geometria analityczna	12

KLASA II- 2 godz.tygodniowo

33 tygodnie (66 godz.)

LP	TREŚCI KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN
1.	Funkcja kwadratowa	25
2.	Wielomiany i funkcje wymierne	29
3.	Funkcja wykładnicza i logarytmy	12

KLASA III- 3 godz. tygodniowo

33 tygodnie (99 godz.)

LP.	TREŚCI KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN
1.	Ciągi liczbowe	24
2.	Własności miarowe figur na płaszczyźnie	42
3.	Stereometria	33

KLASA IV- 2 godz. (+ 2 godz. rozszerzenie) tygodniowo

27 tygodni (108 godz.)

LP.	TREŚCI KSZTAŁCENIA	LICZBA GODZIN
1.	Rachunek prawdopodobieństwa	30
2.	Elementy statystyki opisowej	18
3.	Powtórzenie wiadomości: - liczby i ich zbiory - funkcje i ich własności - funkcja liniowa - funkcja kwadratowa - wielomiany, funkcje wymierne i funkcje wykładnicze - geometria analityczna - planimetria - ciągi liczbowe - stereometria - prawdopodobieństwo i statystyka	40
4.	Rozwiązywanie zadań z przykładowych zestawów maturalnych.	20

### 5.3. Środki dydaktyczne, w tym wyposażenie pracowni przedmiotowej

Pracownia matematyki, w której będzie realizowany program to typowa sala lekcyjna wyposażona w tablicę białą do pisania kolorowymi pisakami oraz tradycyjną zieloną do pisania kredą. Do dyspozycji nauczyciela jest rzutnik do foliogramów, podstawowe przybory geometryczne, modele brył, plansze ścienne. W pracowni matematyki jest możliwość podłączenia się do internetowej sieci bezprzewodowej.

Szkoła posiada pracownie komputerowe (w tym 3 z EFS) doposażone z Programu PHARE oraz dodatkowe oprogramowanie specjalistyczne do kształcenia w zawodach. W części pozostałych sal lekcyjnych podłączony jest Internet (łącznie stałe), w kilku dostępny jest Internet bezprzewodowy. Do wykorzystania są również tablice multimedialne z dostępem do Internetu. Tablice wyposażone są w oprogramowanie i bibliotekę plików możliwą do wykorzystania na lekcjach matematyki.

Szkoła posiada bibliotekę z czytelnią i centrum multimedialnym. Księgozbiór biblioteki zawiera znaczną ilość woluminów z działu matematyki, które na bieżąco są uzupełniane w niezbędne podręczniki, zbiory zadań, testy, tablice matematyczne i poradniki. W centrum multimedialnym dostępnych jest 12 komputerów z dostępem do Internetu. Z zasobów centrum uczniowie mogą korzystać indywidualnie lub w grupach pod opieką nauczyciela w godzinach pracy szkoły. Zasoby szkoły są w pełni wystarczające do realizacji programu.

### 5.4. Literatura pomocnicza dla ucznia

- M. Antek, K. Belka, P. Grabowski, Matematyka-Prosto do matury, wyd. Nowa Era
- M. Borowska, A. Jatczak, Matematyka- Vademekum, wyd. Operon
- Praca zbiorowa pod redakcją A. Cewe i H. Nahorskiej, Zbiór zadań maturalnych z zakresu kształcenia podstawowego, wyd. Podkowa.

## 6. Procedury osiągnięcia celów

Osiągnięcie celów edukacyjnych jest jednym z najważniejszych zadań współczesnej szkoły. Dlatego procedury ich osiągnięcia muszą być przejrzyste i realne do wykonania. Składają się na nie metody nauczania, sposoby oceniania, środki dydaktyczne i formy pracy z uczniem.

W niniejszym programie przyjęto następujące procedury osiągnięcia założonych celów:

- wymagania programowe sformułowane na dwóch poziomach- podstawowym i ponadpodstawowym. Poprzez dwupoziomowe wymagania programowe stwarzamy uczniom mającym trudności w uczeniu, możliwość osiągnięcia sukcesów, które motywują ich do dalszego działania,
- pogłębliwość w nauczaniu, którą należy zapewnić np. przez wykorzystanie prostych pomocy dydaktycznych wykonywanych przez uczniów,
- powtarzanie i utrwalanie wiadomości i umiejętności poprzez ćwiczenia powtórkowe, pracę w grupach nad zadanym projektem,
- stosowanie różnych metod aktywizujących ucznia, np.: inicjowanie mini konkursów na zajęciach, przygotowanie przez uczniów danej grupy zestawów zadań lub pytań dla uczniów innej grupy,
- współpraca z nauczycielami przedmiotów zawodowych w zawodzie technik budownictwa w celu jak najlepszej korelacji matematyki z przedmiotami zawodowymi. Dostosowanie tematyki zadań do profilu kształcenia,
- współpraca z rodzicami w zakresie motywowania uczniów , planowania czasu nauki i odpoczynku, dodatkowej pomocy ze strony nauczycieli, pedagoga szkolnego,
- stwarzanie warunków do wyrównywania różnic edukacyjnych poprzez dodatkowe zajęcia, np. wyrównawcze,
- indywidualizacja nauczania z wykorzystaniem mocnych i słabych stron ucznia określonych na podstawie przeprowadzonych w ramach projektu testów psychologicznych.

### **6.1. Metody nauczania**

Organizując warsztat pracy należy pamiętać, że matematyki nie da się przekazać. Pojęcia i operacje matematyczne każdy uczeń musi zbudować dla siebie na bazie osobistych doświadczeń zdobytych w działaniu. Dlatego osiąganie założonych celów będzie możliwe dzięki stosowaniu różnorodnych form pracy z uczniem:

- wykładu problemowego- wprowadza i wyjaśnia nowe trudne wiadomości, uczy tworzenia własnych notatek w języku matematyki,
- pogadanki, dyskusji- rozwija umiejętność komunikowania się, posługiwania się językiem matematyki, dobierania argumentacji, podejmowania decyzji,
- rozwiązywania zadań problemowych- „Jak na procentowym diagramie kołowym przedstawić wyniki wywiadu?”-jest to postawienie ucznia w sytuacji problemowej, która jest na miarę jego możliwości, pobudza go do kreatywnego działania, szukania pomocy w dostępnych źródłach wiedzy, analizy przedstawionej sytuacji, nieschematycznego myślenia, wyboru najlepszego pomysłu,

- pracy z tekstem- np. analiza definicji i twierdzeń, wyszukiwanie odpowiedzi na postawione pytanie przez nauczyciela. Metoda ta wdraża do samokształcenia, rozwija aktywność twórczą, samodzielność i wytrwałość w zdobywaniu nowej wiedzy,
- gry dydaktycznej, np. domina – angażuje ona emocjonalnie uczniów, rozwija umiejętności przewidywania, rozwija myślenie strategiczne, ocenia zasadność wnioskowań i działań,
- mapy mentalnej- metoda wizualnego opracowania problemu w wykorzystaniem pojęć, haseł, rysunków, zdjęć, wycinków. Metoda ta promuje indywidualny sposób uczenia się każdego ucznia. Przygotowane przez uczniów i korygowane przez nauczyciela mapy mentalne można też wykorzystać jako plansze – pomoce dydaktyczne,
- mapy skojarzeń- metoda poszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji pochodzących z różnych źródeł, wspiera ona rozwój myślenia wielokierunkowego. Stosując tą metodę można podkreślać użyteczność i przydatność matematyki w rozwiązywaniu różnych problemów praktycznych przez odpowiednie skojarzenia,
- projektu edukacyjnego- temat projektu może formułować uczeń lub grupa uczniów. Samodzielny wybór tematu w decydujący sposób wpływa na poziom motywacji i odpowiedzialności uczniów, wspiera rozwój umiejętności korzystania z różnych źródeł wiedzy oraz integruje wiedzę i umiejętności z zakresu różnych dyscyplin naukowych,
- portfolio- teczka z dokumentami na dany temat, np. „Diagramy procentowe- czemu one służą?” Ta forma pracy pozwoli uczniom dostrzec funkcje diagramu procentowego jako nośnika informacji, odczytywać informacje i porządkować je. Metoda kształtuje umiejętność przekazywania komunikatów w języku matematyki oraz korzystania z tekstu matematycznego, ukazuje świadomość pytań, na które matematyka może dać odpowiedź,
- uczestnictwa w zajęciach dodatkowych, gdzie każdy uczeń może rozwijać swoje zainteresowania matematyką i jej praktycznym zastosowaniem.

## 6.2.Sposoby i techniki pracy na lekcji

Jednym z elementów programu jest konieczność przyjęcia określonych sposobów pracy. W zależności od tematu wykorzystywane będą:

- prezentacja materiału przez nauczyciela,
- wykonywanie ćwiczeń i rozwiązywanie zadań-ćwiczenia,
- praca uczniów z podręcznikiem- samodzielne opracowanie elementów tematu lekcji, poszukiwanie odpowiedzi na napotkane problemy,

- praca z rocznikiem statystycznym, materiałami reklamowymi lub innymi,
- praca w grupach,
- praca z komputerem- tworzenie wykresów funkcji, diagramów, prezentacji, itp
- wzajemne odpytywanie się, które można wykorzystać jako powtórzenie na zakończenie działu oraz przygotowanie się do pracy klasowej. Metodę tę można stosować do pracy w grupach - np. uczniowie w grupach przygotowują pytania z danej partii materiału – po jednym dla każdej z grup korzystając z podręcznika lub zeszytu. Po sprawdzeniu pytań przez nauczyciela, przekazują po jednym każdej grupie. Każda z grup przygotowuje odpowiedzi na otrzymane pytania a następnie prezentuje je całej klasie.

### 6.3. Przykładowy scenariusz lekcji

TEMAT: Błąd przybliżenia. Szacowanie wartości

Kompetencje (MKKE):

Wiedza

- urwalenie pojęcia wartości bezwzględnej
  - poznanie pojęcia błędu bezwzględnego, błędu względnego i cyfry znaczącej
- Umiejętności
- doskonalenie umiejętności definiowania, sprawności posługiwania się językiem matematyki

Postawy

- rozwijanie samodzielności i wytrwałości w poszukiwaniu odpowiedzi na postawione problemy

Czas przeznaczony na realizację: 1 godz lekcyjna

Typ lekcji: lekcja problemowa

Cel ogólny: poznanie błędów przybliżeń

Cele operacyjne:

Uczeń potrafi:

- podać pojęcie błędu przybliżenia
- podać rodzaje błędów przybliżeń
- szacować wartości
- interpretować wyniki
- zastosować algorytm wyciągania pierwiastka drugiego stopnia
- przekazywać innym zdobytą wiedzę.

Metody i formy pracy:

- poszukująca, problemowa

- praca z podręcznikiem, praca w grupach zróżnicowana, praca zbiorowa

Środki dydaktyczne:

podręcznik, papier formatu A3, pisaki

Porządek lekcji:

1. Część przygotowawcza:

- wstępna organizacja i przygotowanie do lekcji
- nawiązanie do tematu (rozmowa o wszechobecnym wykorzystaniu obliczeń i podawaniu ich przybliżeń- przykłady z życia)

2. Część podstawowa:

- podanie celu i tematu lekcji:
- a) podział uczniów na dwie grupy i przydzielenie im zagadnień do opracowania podczas pracy z podręcznikiem:
  - I grupa – Błąd przybliżenia i jego rodzaje
  - II grupa – Pojęcie liczby znaczącej
- b) praca z podręcznikiem (ok.10min)
- c) sprawozdanie poszczególnych grup z pracy z podręcznikiem-prezentacja i wyjaśnienie ewentualnych pytań i wątpliwości
- d) zastosowanie zdobytej wiedzy w zadaniach

3. Część końcowa:

- podsumowanie lekcji i ocena aktywności uczniów z uzasadnieniem
- zadanie pracy domowej i jej objaśnienie.

## 7. Materiał nauczania

Podczas tworzenia programu uwzględniono specyficzne problemy kształcenia zawodowego. Materiał nauczania powinien zapewnić umiejętności, których opanowanie prowadzi do osiągnięcia przez uczniów umiejętności złożonych, które każdy absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik budownictwa powinien opanować m. in.:

- obliczać wartości reakcji podpór, sił poprzecznych, podłużnych, sporządzać wykresy obliczonych sił,
- obliczać wielkości charakteryzująca przekrój elementu budowlanego
- określać i obliczać naprężenia, odkształcenia i nośność elementów konstrukcji,
- ustalać wielkości obciążeń stałych i zmiennych działających na elementy konstrukcyjne.



## 7.1. Treści nauczania określone w podstawie programowej

1. Liczby rzeczywiste:
  - a) liczby naturalne i całkowite,
  - b) liczby wymierne; rozwinięcia dziesiętne,
  - c) liczby niewymierne,
  - d) oś liczbowa; przedziały na osi liczbowej,
  - e) wartość bezwzględna,
  - f) procenty i punkty procentowe; lokaty i kredyty,
  - g) błąd przybliżenia; szacowanie wartości liczbowych,
  - h) pierwiastki ( w tym pierwiastki nieparzystego stopnia z liczb ujemnych),
  - i) potęgi liczb nieujemnych o wykładniku wymiernym i ich własności; informacja o własnościach potęg o wykładniku rzeczywistym,
  - j) logarytmy; podstawowe własności logarytmów.
2. Wyrażenia algebraiczne:
  - a) wzory skróconego mnożenia, w tym  $(a \pm b)^3; a^3 \pm b^3$ ,
  - b) wielomiany; dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów,
  - c) wyrażenia wymierne,
  - d) dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie wyrażeń wymiernych.
3. Równania i nierówności:
  - a) równania i nierówności kwadratowe z jedną niewiadomą,
  - b) proste równania wielomianowe,
  - c) proste równania wymierne.
4. Funkcje:
  - a) różne sposoby określania funkcji,
  - b) odczytywanie własności funkcji z wykresu,
  - c) proste przekształcenia wykresów funkcji liczbowych,
  - d) funkcja liniowa,
  - e) funkcja kwadratowa,
  - f) funkcja  $f(x) = \frac{a}{x}$
  - g) funkcja wykładnicza.
5. Ciągi:
  - a) przykłady ciągów,
  - b) ciąg arytmetyczny,
  - c) ciąg geometryczny.
6. Trygonometria:
  - a) funkcje sinus, cosinus i tangens kąta ostrego,
  - b) proste związki między funkcjami trygonometrycznymi.

7. Planimetria:
  - a) kąty w okręgu,
  - b) figury podobne,
  - c) zastosowania trygonometrii w planimetrii.
8. Geometria na płaszczyźnie kartezjańskiej:
  - a) równanie prostej na płaszczyźnie,
  - b) interpretacja geometryczna układu równań liniowych,
  - c) odległość punktów w układzie współrzędnych; równanie okręgu.
9. Stereometria:
  - a) równoległość i prostopadłość w przestrzeni,
  - b) kąt między prostą i płaszczyzną; kąt dwuścienny,
  - c) zastosowanie trygonometrii w stereometrii.
10. Elementy statystyki opisowej. Teoria prawdopodobieństwa i kombinatoryka:
  - a) średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, odchylenie standardowe,
  - b) zliczanie przypadków w prostych sytuacjach kombinatorycznych; zasada mnożenia,
  - c) obliczanie prawdopodobieństwa w przypadku skończonej liczby zdarzeń elementarnych.

## 7.2. Zakres tematyczny

### Liczby i ich zbiory

- 1) Intuicja pojęcia zbioru, podzbiory, zbiór liczb rzeczywistych i jego podzbiory, wprowadzenie symboli.
- 2) Liczby naturalne i całkowite. Liczby wymierne – ułamki zwykłe, rozwinięcia dziesiętne okresowe, zamiana ułamków dziesiętnych okresowych na ułamki zwykłe. Pierwiastki (w tym pierwiastki nieparzystego stopnia z liczb ujemnych). Liczby niewymierne, rozwinięcia dziesiętne nieokresowe, przybliżenia, pojęcie błędu przybliżenia (błąd bezwzględny, błąd względny), szacowanie wartości wyrażeń liczbowych.
- 3) Cztery działania w zbiorze liczb rzeczywistych i ich własności, działania na pierwiastkach, likwidowania niewymierności z mianownika.
- 4) Działania na potęgach o wykładnikach naturalnych i ich własności.
- 5) Definicje potęg  $a^0, a^{-n}$  ( $n \in \mathbb{N}_+$ ). Działania na potęgach o wykładnikach całkowitych i ich własności.
- 6) Oś liczbowa, przedziały liczbowe, część wspólna przedziałów liczbowych, suma przedziałów, różnice przedziałów.

- 7) wartość bezwzględna liczby i jej podstawowe własności, interpretacja geometryczna wartości bezwzględnej na osi liczbowej, określanie przedziałów liczbowych za pomocą wartości bezwzględnej, długość odcinka na osi liczbowej.
- 8) Obliczenia procentowe, wielkości większe (mniejsze) o  $a$  procent, obliczenia procentowe z użyciem kalkulatorów, punkty procentowe.

#### Funkcje i ich własności

- 1) Definicja funkcji jako przyporządkowania  $y = f(x)$ , przykłady funkcji, funkcje używane w statystyce opisowej, tabelki, diagramy, funkcje opisujące zjawiska przyrodnicze, ekonomiczne itp.
- 2) Dziedzina funkcji i zbiór wartości funkcji, wyznaczanie dziedziny funkcji liczbowej określonej wzorami.
- 3) Definicja wykresu funkcji liczbowej, wykresy funkcji opisujące zależności w gospodarce i w życiu codziennym (uwzględnienie różnych jednostek na osiach). Odczytywanie z wykresu funkcji jej dziedziny i zbioru wartości, wartości największej (najmniejszej) osiaganej przez funkcję w dziedzinie lub w określonym przedziale. Odczytywanie z wykresu argumentów, dla których funkcja przyjmuje określone wartości ( $f(x) = m, f(x) > m, f(x) < m$ ).
- 4) Miejsce zerowe funkcji, odczytywanie z wykresu funkcji jej miejsc zerowych.
- 5) Definicja funkcji monotonicznej na przedziale  $(a; b)$ , wyznaczenie przedziałów monotoniczności funkcji na podstawie jej wykresu.
- 6) Przekształcanie wykresów funkcji:  
 $y = f(x) + q, y = f(x - p) \quad y = f(x - p) + q.$

#### Funkcja liniowa i jej własności

- 1) Proporcjonalność prosta. Funkcja liniowa, interpretacja jej współczynnika kierunkowego i wyrazu wolnego. Rysowanie wykresów funkcji liniowych i kawałkami liniowych. Przekształcanie wzoru i wykresu funkcji liniowej  $f(x) = ax$  (przesunięcie wzdłuż osi układu współrzędnych).
- 2) Wyznaczanie wzoru funkcji liniowej na podstawie jej wykresu.
- 3) Znajdowanie miejsc zerowych funkcji liniowych i kawałkami liniowych. Punkty przecięcia wykresu funkcji liniowej z osiami układu współrzędnych.
- 4) Układy dwóch równań liniowych z dwiema niewiadomymi- rozwiązywanie i interpretacja geometryczna. Zadania tekstowe prowadzące do układów równań liniowych z dwiema niewiadomymi.

## Geometria analityczna

- 1) Równanie prostej w postaci ogólnej  $ax + by + c = 0$ . Punkty przecięcia prostej z osiami układu współrzędnych, równanie prostej przechodzącej przez dwa dane punkty płaszczyzny kartezjańskiej.
- 2) Wzajemne położenie dwóch prostych na płaszczyźnie. Proste równoległe i proste prostopadłe na płaszczyźnie kartezjańskiej.
- 3) Odległość na płaszczyźnie kartezjańskiej. Współrzędne środka odcinka.
- 4) Równanie okręgu  $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ .

## Funkcja kwadratowa

- 1) Funkcja  $f(x) = ax^2 + bx + c$  ( $a \neq 0$ ) i jej wykres, własności funkcji odczytywane z wykresu: dziedaina, zbiór wartości, wartości największe i wartości najmniejsze w dziedzinie lub na określonym przedziale, przedziały monotoniczności, miejsca zerowe.
- 2) Wykres i wzór funkcji  $y = ax^2 + q$ , odczytywanie z wykresu jej własności.
- 3) Wykres i wzór funkcji  $y = a(x-p)^2$ , odczytywanie z wykresu jej własności.
- 4) Postać kanoniczna funkcji kwadratowej  $y = a(x-p)^2 + q$ , współrzędne wierzchołka paraboli.
- 5) Postać ogólna funkcji kwadratowej  
 $y = ax^2 + bx + c$ , wyprowadzenie wzoru  $y = a\left(x - \frac{-b}{2a}\right)^2 + \frac{-\Delta}{4a}$ . Wartość najmniejsza i wartość największa funkcji kwadratowej w przedziale- zastosowanie w zadaniach tekstowych, wykresy funkcji kwadratowej.
- 6) Równanie kwadratowe niezupełne  $ax^2 + bx = 0$ ,  $ax^2 + c = 0$ . Równanie kwadratowe zupełne  $ax^2 + bx + c = 0$ , wyróżnik trójmianu i związek jego znaku z liczbą miejsc zerowych funkcji kwadratowej, wyprowadzenie wzorów na pierwiastki równania kwadratowego. Nierówności kwadratowe z jedną niewiadomą.
- 7) Rozwiązywanie zadań prowadzących do równań i nierówności stopnia drugiego.

## Wielomiany i funkcje wymierne

- 1) Jednomiany i wielomiany stopnia  $n$  z jedną zmienną, wielomian stopnia zero, równość wielomianów.
- 2) Dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów.
- 3) Wzory skróconego mnożenia, w tym  $(a \pm b)^3$  oraz  $a^3 \pm b^3$ .
- 4) Pierwiastki wielomianu i odczytywanie ich z postaci iloczynowej wielomianu.

- 5) Rozkład wielomianu na czynniki: grupowanie, wyłączanie czynnika poza nawias, wzory skróconego mnożenia.
- 6) Rozwiązywanie prostych równań wielomianowych metodą rozkładu wielomianu na czynniki.
- 7) Działania na wyrażeniach wymiernych: rozszerzanie i skracanie wyrażeń wymiernych, sprowadzanie wyrażeń wymiernych do wspólnego mianownika, dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie wyrażeń wymiernych.
- 8) Wyznaczanie dziedziny wyrażenia wymiernego z jedną zmienną. Obliczanie wartości liczbowej wyrażenia wymiernego dla danej wartości zmiennej.
- 9) Funkcja wymierna i jej dziedzina.
- 10) Proporcjonalność odwrotna.
- 11) Funkcja  $f(x) = \frac{a}{x}$ , jej dziedzina i wykres. Odczytywanie własności funkcji  $f(x) = \frac{a}{x}$  z wykresu.
- 12) Rozwiązywanie prostych równań wymiernych.
- 13) Rozwiązywanie zadań o kontekście praktycznym, prowadzących do prostych równań wymiernych.

#### Funkcja wykładnicza i logarytmy

- 1) Potęga liczb nieujemnych o wykładniku wymiernym.
- 2) Działania na potęgach o wykładniku wymiernym.
- 3) Potęga liczb nieujemnych o wykładniku rzeczywistym- informacja.
- 4) Funkcja wykładnicza, jej wykres i podstawowe własności.
- 5) Określanie logarytmu.
- 6) Własności logarytmów: logarytm iloczynu, logarytm ilorazu, logarytm potęgi o wykładniku całkowitym.

#### Ciągi liczbowe

- 1) Definicja ciągu liczbowego- funkcji, której dziedziną jest zbiór (podzbiór) liczb naturalnych, ciąg skończony i nieskończony.
- 2) Ciąg arytmetyczny: wzór na  $n$ -ty wyraz oraz na sumę  $n$  początkowych wyrazów, wyraz środkowy jako średnia arytmetyczna wyrazów sąsiednich, monotoniczność ciągu arytmetycznego.
- 3) Ciąg geometryczny: wzór na  $n$ -ty wyraz oraz na sumę  $n$  początkowych wyrazów, zależność  $a_n^2 = a_{n-1} \cdot a_{n+1}$ , monotoniczność ciągu gdy  $a_1 > 0$  i  $q < 0$  ( rośnie lub maleje w postępie geometrycznym).

- 4) Procent składany, oprocentowanie lokat i kredytów bankowych, sprzedaży ratalnej, itp.

#### Własności miarowe figur na płaszczyźnie

- 1) Kąty w kole: kąt środkowy, kąt wpisany, kąt między styczną a cięciwą.
- 2) Podobieństwo, figury podobne.
- 3) Cechy podobieństwa trójkątów.
- 4) Twierdzenie Talesa i jego związek z podobieństwem.
- 5) Związki miarowe w trójkącie prostokątnym.
- 6) Definicje funkcji trygonometrycznych kąta ostrego w trójkącie prostokątnym.
- 7) Podstawowe związki między funkcjami trygonometrycznymi kąta ostrego.
- 8) Pola wielokątów, pole i obwód koła, obliczanie pól, obwodów i innych związków miarowych z zastosowaniem poznanych wzorów i trygonometrii.

#### Stereometria

- 1) Równoległość i prostopadłość w przestrzeni.
- 2) Twierdzenie o trzech prostych prostopadłych.
- 3) Kąt nachylenia prostej do płaszczyzny.
- 4) Kąt dwuścienny.
- 5) Graniastosłupy: powtórzenie podstawowych własności, graniastosłupy prawidłowe, proste, prostopadłościanny.
- 6) Ostrosłupy: powtórzenie podstawowych własności, ostrosłupy prawidłowe, twierdzenie o ostrosłupie, który ma wszystkie krawędzie boczne równej długości.
- 7) Pola powierzchni i objętości wielościanów: powtórzenie wzorów, obliczenia również z zastosowaniem trygonometrii.
- 8) Walec, stożek, kula: powtórzenie podstawowych własności, pola powierzchni i objętości, obliczanie również z zastosowaniem trygonometrii.

#### Kombinatoryka: rachunek prawdopodobieństwa oraz elementy statystyki opisowej

- 1) Proste zadania kombinatoryczne uwzględniające losowanie kolejno ze zwracaniem i bez zwracania oraz losowania podzbiorów danego zbioru.
- 2) Zasada mnożenia.
- 3) Doświadczenia losowe, zdarzenia losowe, zbiór zdarzeń elementarnych, działania na zdarzeniach: zdarzenie pewne, niemożliwe, koniunkcja i alternatywa zdarzeń, zdarzenie przeciwne, zdarzenia wykluczające się.

- 4) Klasyczna definicja prawdopodobieństwa i jego podstawowe własności:  $P(\emptyset) = 0$ ,  $P(\Omega) = 1$ ,  $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ ,  
 $P(A) + P(A^c) = 1$ .
- 5) Obliczanie prawdopodobieństwa zdarzeń w skończonych przestrzeniach probabilistycznych, zastosowanie prawdopodobieństwa.
- 6) Elementy statystyki opisowej: badanie próby losowej i jej opis za pomocą liczb charakterystycznych, średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, wariancja i odchylenie standardowe, przykłady badań statystycznych GUS.  
Powtórzenie przed egzaminem maturalnym

Na zakończenie nauki proponuję powrót do treści, które po zdiagnozowaniu będą wymagały powtórzenia jak również skupienie się na przykładowych arkuszach maturalnych i wybranych zadaniach z arkuszy egzaminów zawodowych w których konieczna jest wiedza matematyczna.

W zależności od ilości możliwych do wykorzystania godzin rozwiązywanie zadań z zakresu rozszerzonego.

## 8. Oczekiwane osiągnięcia ucznia

Kompetencje w dziedzinie matematyki obejmują solidną umiejętność liczenia, znajomość miar i struktur, głównych operacji i sposobów prezentacji matematycznej, rozumienie terminów i pojęć matematycznych, a także świadomość pytań, na które matematyka może dać odpowiedź.

Każdy uczeń powinien posiadać umiejętność stosowania głównych zasad i procesów matematycznych w codziennych sytuacjach prywatnych i zawodowych, a także śledzenia i oceniania ciągów argumentów, rozumieć dowód matematyczny i komunikować się językiem matematycznym oraz korzystać z odpowiednich pomocy.

W zakresie postawy opierać się na szacunku do prawdy i chęci szukania przyczyn i oceniania ich zasadności.

Na ukończeniu nauki w technikum każdy uczeń powinien mieć przekonanie, że jest przygotowany do zdania egzaminu maturalnego, a matematyka jest przedmiotem niezbędnym w jego życiu codziennym i zawodowym.

### 8.1. Wiedza

Po ukończeniu klasy pierwszej uczeń powinien:

- znać relacje jakie zachodzą między podzbiorami zbioru liczb rzeczywistych,
- znać prawa działań na potęgach o wykładniku wymiernym,
- znać pojęcie wartości bezwzględnej liczby rzeczywistej i jej związek z odległością na osi liczbowej,
- znać własności wartości bezwzględnej,
- znać pojęcie błędu bezwzględnego i błędu względnego,
- znać definicje funkcji, dziedziny funkcji, zbioru wartości funkcji, wykresu funkcji, funkcji rosnącej (malejącej), nierosnącej (niemalejącej),
- znać warunki rozwiązywalności równań, nierówności, układów równań pierwszego stopnia,
- znać warunki równoległości i prostopadłości prostych na płaszczyźnie kartezjańskiej,
- znać wzory na obliczanie długości odcinka, współrzędnych środka odcinka, odległość punktu od prostej.

Po ukończeniu klasy drugiej uczeń powinien:

- znać definicję funkcji kwadratowej i jej własności,
- znać metody rozwiązywania równań i nierówności kwadratowych i ich interpretację graficzną,
- znać definicję wielomianu,
- znać twierdzenie o równości wielomianów,
- znać sposoby rozkładu wielomianu na czynniki,
- znać pojęcie pierwiastka wielokrotnego wielomianu,
- znać definicję funkcji wymiernej,
- znać pojęcia równania i nierówności wymiernej i sposoby ich rozwiązywania,
- znać pojęcie funkcji wykładniczej i jej własności,
- znać definicję logarytmu,
- znać własności logarytmów.

Po ukończeniu klasy trzeciej uczeń powinien:

- znać definicje ciągu,
- znać sposoby opisywania ciągów liczbowych: wzór ogólny, wzór rekurencyjny, wykres, opis słowny,
- znać definicje ciągu rosnącego oraz malejącego,
- znać definicje ciągu arytmetycznego i geometrycznego i ich własności,
- znać pojęcie procentu prostego i składanego,
- znać wzajemne położenia prostej i okręgu, dwóch okręgów i ich warunki,



- znać twierdzenia dotyczące kątów wpisanych i środkowych,
- znać twierdzenie o kącie między cięciwą i styczną przechodzącą przez koniec cięciwy,
- znać twierdzenia dotyczące czworokąta wpisanego w okrąg oraz opisanego na okręgu,
- znać twierdzenie Talesa i jego związek z podobieństwem,
- znać twierdzenia dotyczące obwodów i pól figur podobnych,
- znać cechy podobieństwa trójkątów,
- znać definicje funkcji trygonometrycznych w trójkącie prostokątnym,
- znać związki między funkcjami trygonometrycznymi tego samego kąta ostrego,
- znać pojęcie tożsamości trygonometrycznej,
- znać wzajemne położenie prostych i płaszczyzn w przestrzeni,
- znać pojęcie kąta dwuściennego oraz kąta prostej z płaszczyzną,
- znać własności wielościanów foremnych.

Po ukończeniu klasy czwartej uczeń powinien:

- znać pojęcie doświadczenia losowego, zdarzenia elementarnego, zdarzenia,
- znać zasadę mnożenia,
- znać klasyczną definicję prawdopodobieństwa,
- znać własności prawdopodobieństwa,
- znać pojęcie średniej arytmetycznej, średniej ważonej, mediany, dominanty i odchylenia standardowego.

## 8.2. Umiejętności

Po ukończeniu klasy pierwszej uczeń powinien osiąść umiejętność:

- planowania i wykonywania podstawowych działań na zbiorach (suma, część wspólna, różnica zbiorów),
- planowania i wykonywania obliczeń na liczbach rzeczywistych, w szczególności działania na potęgach o wykładnikach całkowitych i pierwiastkach,
- odróżniania liczb wymiernych od niewymiernych,
- zamiany ułamków zwykłych na ułamki dziesiętne okresowe i odwrotnie,
- porównywania liczb rzeczywistych,
- szacowania wartości wyrażeń liczbowych,
- wykorzystania pojęcia wartości bezwzględnej, jej interpretacji geometrycznej i zaznaczania na osi liczbowej zbiorów opisanych za pomocą równań i nierówności typu:  $|x - a| = b$ ,  $|x - a| > b$ ,  $|x - b| < b$ ,
- obliczania błędu bezwzględnego i błędu względnego,

- rozwiązywania nierówności liniowych oraz ich układów i zapisywania wyników w postaci przedziałów liczbowych,
- stosowania obliczeń procentowych,
- rysowania wykresów funkcji liczbowych zadanych tabelką oraz funkcji przedziałami liniowych,
- odczytywania z dowolnego wykresu funkcji jej własności (dziedzina, zbiór wartości, miejsca zerowe, przedziały monotoniczności, liczbę rozwiązań równania  $f(x) = m$ ,  $m \in R$ , rozwiązania nierówności  $f(x) > 0$ ,  $f(x) < 0$ ), odczytywania jej wartości najmniejszej (największej) w dziedzinie lub jej podzbiore,
- przekształcania wykresów funkcji (przesunięcia wzdłuż osi układu),
- wyznaczania równania prostej na płaszczyźnie,
- rozwiązywania układów równań liniowych i interpretowania geometrycznego takich układów w układzie współrzędnych,
- stosowania układów równań liniowych z dwiema niewiadomymi do rozwiązywania zadań tekstowych,
- obliczania długości odcinka na płaszczyźnie kartezjańskiej,
- zastosowania wzoru na współrzędne środka odcinka oraz odległości punktu od prostej

Po ukończeniu klasy drugiej uczeń powinien osiąść umiejętność:

- rysowania wykresów funkcji kwadratowej i odczytywania z wykresów własności funkcji: dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe, przedziały monotoniczności,
- wyznaczania miejsc zerowych,
- przedstawienia funkcji kwadratowej w różnych postaciach: ogólnej, iloczynowej, kanonicznej,
- wyznaczania wartości największej oraz najmniejszej funkcji kwadratowej w przedziale,
- wykorzystania własności funkcji kwadratowej i jej wykresu do rozwiązywania zadań optymalizacyjnych,
- rozwiązywania równań i nierówności kwadratowych z jedną niewiadomą
- rozwiązywania zadań tekstowych prowadzących do równań i nierówności kwadratowych z jedną niewiadomą,
- rozwiązywania algebraicznego i graficznego układów równań z dwiema niewiadomymi, z których przynajmniej jedno jest stopnia drugiego,
- wykonywania działań na wielomianach jednej zmiennej,
- rozkładania wielomianu na czynniki,
- rozwiązywania równań wielomianowych,
- określania dziedziny wyrażenia wymiernego i funkcji wymiernej,

- odróżniania funkcji wymiernej od innej funkcji,
- rysowania wykresów funkcji wymiernych i opisywania ich własności
- rozwiązywania równań i nierówności wymiernych,
- stosowania twierdzeń dotyczących działań na potęgach o wykładniku wymiernym,
- szkicowania wykresów funkcji wykładniczej,
- rozwiązywania równań i nierówności wykładniczych,
- stosowania definicji logarytmu i własności logarytmów,
- rozwiązywania prostych równań logarymicznych.

Po ukończeniu klasy trzeciej uczeń powinien osiąść umiejętność:

- opisywania ciągów liczbowych,
- badania monotoniczności ciągów,
- stosowania własności dotyczących ciągu arytmetycznego i geometrycznego,
- wyznaczania elementów ciągu arytmetycznego i geometrycznego,
- wyznaczania ciągów na podstawie danych,
- rozwiązywania zadań tekstowych wykorzystujących własności ciągu arytmetycznego i geometrycznego,
- stosowania własności ciągu geometrycznego do zadań związanych z bankowością (lokaty i kredyty), w szczególności korzystania z pojęcia procentu składanego,
- określania funkcji trygonometrycznych kąta ostrego w trójkącie prostokątnym,
- stosowania podstawowych związków między funkcjami trygonometrycznymi,
- wyznaczania wartości funkcji trygonometrycznych kątów ostrych,
- wyznaczania miary kąta ostrego, znając wartość funkcji trygonometrycznej tego kąta,
- stosowania związków pomiędzy kątem środkowym, kątami wpisanymi i kątem między styczną a cięciwą koła (wyznaczonymi przez ten sam łuk),
- wyznaczania związków miarowych w figurach płaskich,
- stosowania twierdzenia Talesa, podobieństwa i funkcji trygonometrycznych w zadaniach dotyczących związków miarowych figur, także w sytuacjach praktycznych,
- wskazywania i obliczania kątów między ścianami wielościanu, ścianami i odcinkami oraz między odcinkami takimi jak krawędzie, przekątne, wysokości,
- opisywania własności podstawowych wielościanów i brył obrotowych,
- wyznaczania związków miarowych w otaczającej go przestrzeni, wyznaczania miar brył również z zastosowaniem trygonometrii.

Po ukończeniu klasy czwartej uczeń powinien osiąść umiejętność:

- konstruowania modeli matematycznych doświadczeń losowych (skończonych zbiorów zdarzeń elementarnych),
- stosowania reguły mnożenia,
- wykonywania działań na zdarzeniach,
- obliczania prawdopodobieństwa w przykładach wykorzystujących klasyczną definicję prawdopodobieństwa lub drzewa,
- stosowania własności prawdopodobieństwa do rozwiązywania zadań,
- samodzielnego rozwiązywania arkusza maturalnego na poziomie podstawowym.

### 8.3. Postawy

Po ukończeniu klasy pierwszej uczeń powinien:

- wykazać się starannością w działaniach na liczbach,
- rozumieć i doceniać praktyczne znaczenie wiadomości,
- z zaangażowaniem rozwiązywać różnorodne problemy za pomocą narzędzi algebry i wykazywać przy tym dociekliwość poznawczą,
- wykazywać się dokładnością w rysowaniu i odczytywaniu wykresów,
- z zaangażowaniem rozwiązywać różnorodne zagadnienia, wykorzystując wiadomości na temat funkcji,
- doceniać znaczenie matematyki w rozwiązywaniu problemów optymalizacyjnych, przez co uczy się szacunku do wiedzy.

Po ukończeniu klasy drugiej uczeń powinien:

- wykazywać staranność, dokładność i cierpliwość przy złożonych obliczeniach,
- starannie rysować wykresy,
- ściśle i precyzyjnie zapisywać własności funkcji używając symboli matematycznych,
- z zaangażowaniem podawać przykłady procesów biologicznych i fizycznych, których przebieg związany jest ze zjawiskami o wzroście wykładniczym,

Po ukończeniu klasy trzeciej uczeń powinien:

- wykazywać staranność w rozwiązywaniu zadań,
- umiejętnie opisywać zjawiska występujące w przyrodzie, których bieg związany jest z ciągiem arytmetycznym lub geometrycznym,
- poznając zasady lokat i kredytów bankowych kształcić oszczędność i umiejętność gospodarowania pieniędzmi,

- podejmować wysiłek intelektualny i nie rezygnować mimo początkowych trudności,
- doceniać praktyczne zastosowania zdobytej wiedzy.

Po ukończeniu klasy czwartej uczeń powinien:

- doceniać umiejętność wykorzystania rachunku prawdopodobieństwa w różnych sytuacjach,
- rozumieć zagrożenia związane z uczestnictwem w grach losowych,
- swobodnie posługiwać się językiem matematycznym,
- swobodnie rozwijać umiejętności matematyczne,
- rozumieć związki między matematyką teoretyczną a praktyczną.

## 9. Kontrola i ocena osiągnięć ucznia

W codziennej praktyce obserwujemy ucznia w wielu sytuacjach. Uczeń podejmuje w szkole i poza nią rozmaite działania oraz wykazuje aktywność w różnych obszarach. Oceniając ucznia zwracamy uwagę na jego zaangażowanie i organizację pracy, rodzaj wykonywanej pracy, rodzaj zadań, które uczeń umie rozwiązywać. Gromadzenie informacji o wszystkich obszarach aktywności pozwala odpowiedzieć na indywidualne potrzeby ucznia i zorganizować mu, w razie potrzeby, pomoc.

### 9.1. Samokontrola i samoocena

Każdy z uczniów powinien mieć możliwość dokonania oceny swojej wiedzy i umiejętności w trakcie wykonywania zadań domowych obowiązkowych i dodatkowych. Jedną z form oceny własnej wiedzy jest wykorzystanie „kart ucznia” zaproponowanych przez nauczyciela np:

FUNKCJE KWADRATOWE			
POWINIENEM UMIEĆ (umiejętności)	UMIEM (samoocena)	POWINIENEM POPRAWIĆ NAD...	UWAGI
1. Rozpoznaję jednomian stopnia drugiego i potrafię narysować wykres funkcji $f(x) = ax^2$ , $a > 0, a < 0$			
2. Umiem omówić własności funkcji $f(x) = ax^2$ : a) dziedzinę b) zbiór wartości c) miejsca zerowe d) monotoniczność e) wartości dodatnie (ujemne)			
3. Znam definicję trójmianu kwadratowego w postaci kanonicznej.			
4. Umiem sporządzić wykresy funkcji (odczytać rodzaj przesunięcia): $f(x) = ax^2 + q$ $f(x) = a(x - p)^2$ $f(x) = a(x - p)^2 + q$			
5. Umiem omówić na podstawie wykresu własności funkcji: a) dziedzinę b) zbiór wartości c) miejsca zerowe d) monotoniczność e) wartości dodatnie (ujemne) f) współrzędne wierzchołka			
6. Znam definicję trójmianu kwadratowego w postaci ogólnej.			
7. Znam wzory na : a) wyróżnik trójmianu kwadratowego b) na p i q c) na pierwiastki			
8. Znam zależności liczby pierwiastków od wyróżnika			
9. Potrafię zapisać każdą funkcję kwadratową w postaci: a) ogólnej b) kanonicznej c) iloczynowej			
10. Umiem sporządzić wykresy funkcji kwadratowej w danej postaci ogólnej			
11. Potrafię rozwiązać zadania na obliczanie wartości największej i najmniejszej funkcji w przedziale			

12. Potrafię wykorzystać własności funkcji kwadratowej i jej wykresu do rozwiązywania zadań optymalizacyjnych			
13. Umiem rozwiązać zadania z treścią z wykorzystaniem równania kwadratowego			
14. Potrafię rozwiązywać nierówność kwadratową -podać odpowiednie przedziały			
15. Rozwiązuję układy równań, z których jedno jest stopnia co najmniej drugiego a) graficznie b) algebraicznie			
16. Umiem rozwiązać zadania tekstowe o treści technicznej z zakresu budowlanego.			

## 9.2. Metody sprawdzania wiedzy, umiejętności i postaw

Jednym z czynników, który ma duży wpływ na wyniki nauczania, jest sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów. Częste i systematyczne dokonywanie oceny pomaga na bieżąco kontrolować postępy ucznia w nauce i daje informacje o stopniu opanowania przez niego wiedzy i umiejętności.

Proponowane metody sprawdzania wiedzy, umiejętności i postaw to:

- ustna (pytania problemowe, naprowadzające, wprost, dyskusje);
- pisemna ( prace klasowe, sprawdziany, kartkówki, testy osiągnięć)
- poglądowa (wykonanie pomocy dydaktycznych, np. plansz, modeli brył, prezentacji multimedialnych, projektu )
- aktywność i zaangażowanie na lekcjach

## 9.3. Przykładowe zadania

Przykładowy test sprawdzający w klasie I z działu Funkcja liniowa i geometria analityczna.

Test składa się z 11 zadań wyboru wielokrotnego ze zmienną liczbą prawidłowych odpowiedzi. W zestawie 7 zadań reprezentuje poziom wymagań podstawowych i 4 zadania reprezentujące poziom wymagań ponadpodstawowych.

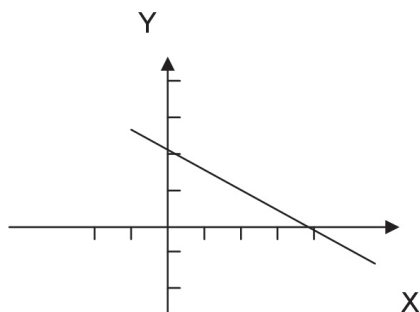
Na rozwiązanie testu przeznaczamy 45 min. Uczeń udziela odpowiedzi na specjalnej karcie. W przypadku właściwej oceny wszystkich czterech wariantów odpowiedzi przyznać należy 2 punkty; gdy jedna z czterech ocen jest nieprawidłowa uczeń otrzymuje za to zadanie 1 punkt. W pozostałych przypadkach 0 punktów.

1. Prosta będąca wykresem pewnej funkcji liniowej przechodzi przez punkt  $A = (-2; 4)$  i jest nachylona do osi OX pod kątem  $60^\circ$ . Który zapis przedstawia wzór tej funkcji?
- A.  $y = \sqrt{3}x + 4 + 2\sqrt{3}$     B.  $y = \sqrt{3}x + 4 - 2\sqrt{3}$   
 C.  $y = \frac{1}{2}x + 5$     D.  $y = -\frac{1}{2}x + 3$
2. Wyznacz punkt przecięcia się wykresu funkcji liniowej przechodzącej przez punkty  $P = (3; -4)$  i  $Q = (-2; 6)$  z osią OY układu współrzędnych.
- A.  $M = (0; -1)$     B.  $M = (0; 1)$     C.  $M = (0; -8)$     D.  $M = (0; 2)$
3. Prosta będąca wykresem pewnej funkcji liniowej przecina osie układu współrzędnych w punktach  $M = (0; -6)$  i  $N = (3; 0)$ . Wskaż wszystkie stwierdzenia prawdziwe dla tej funkcji.
- A. Prosta jest nachylona do osi OX pod kątem  $90^\circ$   
 B. Prosta przechodzi przez I, III i IV ćwiartkę układu współrzędnych.  
 C. Funkcja, której wykresem jest ta prosta, jest rosnąca.  
 D. Równanie prostej MN jest następujące:  $y = 2x - 6$ .
4. Pewna funkcja liniowa  $y = ax + b$ ,  $a \neq 0$  jest malejąca i jej miejsce zerowe jest liczbą dodatnią. Które stwierdzenia dotyczące tej funkcji są prawdziwe?
- A.  $b < 0$     B.  $a + b < 0$     C.  $a - b < 0$     D.  $b - a > 0$
5. Współczynnik kierunkowy wykresu pewnej funkcji liniowej jest równy  $k = 4,5$  i funkcja ta przyjmuje wartości ujemne dla  $x < -2$ , zaś wartości dodatnie dla  $x > -2$ . Które zdania dotyczące tej funkcji są prawdziwe?
- A. Miejscem zerowym tej funkcji jest  $x = -2$ .  
 B. Dla  $x = 0$  funkcja ta przyjmuje wartość 9.  
 C. Funkcja ta jest malejąca.  
 D. Co najwyżej jeden z punktów  $K = (-2; -9)$  i  $M = (2; 9)$  należy do wykresu tej funkcji.
6. Określ wzajemne położenie prostych  $k: 2x + 3y = 5$ ,  $m: 3x - 2y = 1$ ,  
 $n: 3x - 2y + 7 = 0$  i  $p: 2x - 3y = 6$ .
- A.  $m \parallel n$     B.  $k \perp n$     C.  $p \parallel m$     D.  $k \perp p$ .



7. Wskaż wszystkie równania prostych prostopadłych do prostej  $y = 0,5x + 4$   
 A.  $x - 2y - 8 = 0$       B.  $2x + y - 7 = 0$     C.  $y = -0,5x - 4$     D.  $x + 5y = 2$

8. Które wzory są równaniami prostej przedstawionej wykresem w układzie współrzędnych o zaznaczonej jednostce równej 1?



- A.  $\frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1$       B.  $y = -x + 2$   
 C.  $y - 2 = -\frac{1}{2}(x - 4)$     D.  $y = -\frac{1}{2}(x - 4)$
9. Które stwierdzenia są prawdziwe dla trójkąta PRS, gdy  $P = (-2; 1)$ ,  $R = (4; -1)$  i  $S = (2; 5)$ ?
- A. Prosta o równaniu  $y = -3x + 1$  jest równoległa do boku  $RS$   
 B. Prosta o równaniu  $y = -x + 3$  zawiera środkową boku  $RS$   
 C. Prosta o równaniu  $y - 1 = \frac{1}{3}(x + 2)$  zawiera wysokość trójkąta poprowadzoną poprowadzoną z wierzchołka  $P$  do boku  $RS$ .  
 D. Prosta o równaniu  $3x - y - 3 = 0$  zawiera symetralną odcinka  $RS$ .
10. Które spośród zdań I, II, III dotyczących równania  $m(4x - 5) = 3x + 7m - 9$  są prawdziwe?
- I -  $(m = 0) \Rightarrow$  równanie sprzeczne  
 II -  $(4m - 3)x = 2m - 9$   
 III -  $(m \neq \frac{3}{4}) \Rightarrow (x = 3)$
- A. tylko II      B. tylko III      C. I i II      D. II i III

11. Które z równań należy dopisać do równania  $5x + 3y = 8$ , aby powstał układ równań sprzecznych?

A.  $x + 9y = 2$

B.  $5x - 2y = 3$

C.  $-x - 6y = 1$

D.  $2x - 3y = 8$

KARTA ODPOWIEDZI UCZNIWA

UCZEŃ.....

KLASA.....

WERSJA.....

PUNKTY.....

OCENA.....

Rozwiązania kolejnych zadań polegają na zaznaczeniu pola TAK lub NIE dla każdego wariantu A, B, C, D odpowiedzi.

Nr zadania	A		B		C		D		SUMA PUNKTÓW
	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									

## KARTOTEKA TESTU

NR ZADANIA	CZYNNOŚĆ UCZNIĄ	KATEGORIA CELU	POZIOM WYMAGAŃ
1.	Ustali wzór funkcji liniowej, której wykresem jest prosta przechodząca przez dany punkt i nachylona do osi OX pod danym kątem	B	P
2.	Wyznaczy współrzędne punktu przecięcia się wykresu funkcji liniowej o osi układu, gdy dane są dwa punkty należące do wykresu	C	P
3.	Oceni prawdziwość zdań dotyczących własności funkcji liniowej, gdy dane są dwa punkty należące do wykresu	C	P
4.	Przeprowadzi wnioskowania dotyczące znaku współczynników $a$ i $b$ funkcji liniowej o określonych własnościach	D	P
5.	Przeprowadzi wnioskowania dotyczące własności funkcji liniowej o określonych własnościach wykresu	C	PP
6.	Określi wzajemne położenie czterech danych prostych	C	P
7.	Rozpozna równania prostych prostopadłych do danej prostej	B	P
8.	Ustali, które z podanych równań jest równaniem prostej przedstawionej wykresem	B	P
9.	Oceni prawdziwość zdań dotyczących dwusiecznej, wysokości, symetralnej boku trójkąta, gdy dane są współrzędne wierzchołków trójkąta	C	PP
10.	Zinterpretuje elementy dyskusji na temat liczby pierwiastków równania liniowego w zależności od parametru	C	PP
11.	Wskaże wśród podanych równanie, które w połączeniu z danym równaniem utworzy układ równań o określonej własności	C	PP

## Propozycja przeliczania wyników punktowych na stopnie szkolne

Poziom wymagań	Liczba punktów za rozwiązanie zadań z poziomu wymagań	Propozycja norm ilościowych na stopnie
P	7	- co najmniej 8 pkt- dopuszczający - co najmniej 12 pkt, w tym przynajmniej dwa zadania punktowane dwoma punktami- dostateczny
PP	4	- co najmniej 17 pkt- dobry - co najmniej 20 pkt- bardzo dobry - 22 pkt - celujący

## 9.4. Kryteria oceniania

Ocenianiu podlega nie tylko wiedza i umiejętności zdobyte przez ucznia ale także jego postawa i zaangażowanie w zdobywanie wiedzy. Ocena ma informować ucznia o czynionych przez niego postępach oraz uświadomić mu, z czym ma jeszcze problemy, i ostatecznie zachęcać go do dalszej pracy

W przedmiotowym systemie oceniania zawartym w wewnątrzszkolnym systemie oceniania w szkole, w której będzie realizowany program z wymagań ponadpodstawowych wyodrębnione zostały wymagania wykraczające (na oceną celującą):

- wymagania podstawowe
  - są najprostsze, przystępne, często bezpośrednio użyteczne w życiu
  - są niezbędne na danym etapie kształcenia
  - ich spełnienie gwarantuje otrzymanie przez ucznia oceny dopuszczającej lub dostatecznej
- wymagania ponadpodstawowe
  - są trudne, złożone, nie zawsze typowe
  - zwykle nie mają bezpośredniej użyteczności pozaszkolnej
  - spełnienie ich oraz wymagań podstawowych gwarantuje otrzymanie przez ucznia oceny dobrej lub bardzo dobrej
- wymagania wykraczające
  - są bardzo trudne, złożone oryginalne
  - spełnienie ich, oraz wymagań podstawowych i ponadpodstawowych gwarantuje otrzymanie przez ucznia oceny celującej

## I. LICZBY I ICH ZBIORY

### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- podać przykłady zbiorów,
- zastosować prawidłowo pojęcie zbioru pustego, podzbioru, zbiorów równych,
- rozróżnić zbiory skończone i nieskończone oraz wypisać wszystkie elementy zbiorów skończonych,
- określić relację między elementem a zbiorem,
- wyznaczyć iloczyn i sumę zbiorów,
- podać podzbiory zbioru liczb rzeczywistych i potrafi wskazać przykłady elementów należących do nich,
- podać przykłady podzbioru danego zbioru,
- odróżniać liczby pierwsze i liczby złożone,
- obliczać średnią arytmetyczną  $n$ -liczb i rozwiązywać zadania tekstowe dotyczące średniej arytmetycznej,
- porównywać liczby wymierne,
- rozwiązać proste zadania tekstowe dotyczące liczb całkowitych,
- zaokrąglić i przybliżyć liczby zadaną dokładnością,
- zastosować właściwą kolejność wykonywania działań,
- podać i zastosować wzory skróconego mnożenia (kwadratowe),
- odczytać i zaznaczyć na osi liczbowej przedziały liczbowe,
- wyznaczyć sumę i iloczyn przedziałów liczbowych,

- określić wartość bezwzględną liczby i podać jej interpretację geometryczną,
- rozwiązać proste równania i nierówności z wartością bezwzględną,
- obliczyć odległość dwóch liczb na osi liczbowej,
- wykonać działania na pierwiastkach,
- wykonać działania na potęgach o wykładniku całkowitym,
- wyłączać czynnik przed znak pierwiastka i włączać pod pierwiastek,
- wykonać działania na liczbach postaci  $a + b\sqrt{c}$ ,
- usuwać niewymierność z mianownika w wyrażeniach typu  $\frac{1}{\sqrt{a}}$ ,
- obliczać procent danej liczby,
- obliczać liczbę, gdy dany jest jej procent,
- rozwiązać proste zadania tekstowe z obliczeniami procentowymi,
- prawidłowo odczytać informacje zawarte w diagramach statystycznych,
- zapisać ułamek zwykły w postaci dziesiętnej i odwrotnie,
- zaznaczyć na osi liczbowej liczby o danej wartości bezwzględnej.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- wyznacza różnicę zbiorów i przedziałów,
- odróżnia relację należenia od relacji zawierania,
- wykonuje złożone działania na przedziałach i zbiorach,
- usuwa niewymierność z mianownika w dowolnych wyrażeniach,
- stosować ogólny zapis liczb naturalnych parzystych i nieparzystych, podzielnych przez 3 itp.,
- zamienia ułamek dziesiętny okresowy na zwykły,
- rozwiązuje złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń procentowych,
- swobodnie operować pojęciem punktu procentowego,
- oblicza błąd bezwzględny i względny przybliżenia,
- wykonuje działania łączne na liczbach rzeczywistych,
- wykonuje działania złożone na pierwiastkach i potęgach,
- rozwiązuje równania i nierówności z wartością bezwzględną.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- sklasyfikować podzbiory zbioru liczb rzeczywistych ze względu na wykonalność działań,

- udowodnić niewymierność liczby,
- uzasadnić prawa działań na potęgach o wykładniku całkowitym,
- rozwiązać samodzielnie, oryginalnie i twórczo złożone problemy o wysokim stopniu trudności.

## II. FUNKCJE I ICH WŁASNOŚCI

### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- rozpoznać funkcję wśród przyporządkowań,
- podać przykłady funkcji i opisać ją różnymi sposobami,
- zdefiniować funkcję i jej wykres,
- obliczyć wartość funkcji,
- wyznaczyć dziedzinę funkcji na podstawie diagramu, opisu słownego, tabeli i wzoru,
- swobodnie operować układem współrzędnych,
- rozpoznać funkcję wśród wykresów,
- sporządzić wykresy funkcji o kilkuelementowej dziedzinie,
- obliczyć miejsca zerowe funkcji w prostych przypadkach,
- odczytać na podstawie wykresu funkcji jej dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe, wartość największą i najmniejszą, wartości dodatni i ujemne.

### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- wyznaczyć zbiór wartości funkcji,
- obliczać miejsca zerowe funkcji o dziedzinie ograniczonej pewnym warunkiem,
- na podstawie wykresu określić liczbę rozwiązań równania  $f(x) = m$  w zależności od wartości  $m$ ,
- odczytać z wykresu przedziały monotoniczności funkcji na podstawie wykresu,
- na podstawie wykresu odczytać zbiory rozwiązań nierówności  $f(x) < m$ ,  $f(x) > m$ ,  $f(x) < g(x)$ ,
- na podstawie wykresu odczytać własności funkcji złożonych,
- zaprojektować wykresy funkcji o zadanych własnościach,
- przesunąć wykres funkcji wzdłuż osi układu,
- narysować wykres funkcji  $y = f(x - a) + b$  znając wykres lub wzór funkcji  $f(x)$ .

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- zaprojektować wykresy funkcji o zadanych własnościach (w trudniejszych przypadkach),
- uzasadnić, że funkcja rosnąca na dwóch przedziałach liczbowych nie musi być rosnąca na ich sumie,
- rozwiązać samodzielnie, oryginalnie i twórczo złożone problemy o wysokim stopniu trudności.

### III. FUNKCJA LINIOWA

#### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- sporządzić wykresy funkcji liniowej ,
- omówić własności funkcji liniowej,
- wyznaczyć punkty przecięcia wykresu funkcji z osiami układu,
- podać wzór funkcji liniowej na podstawie jej wykresu,
- przekształcić równanie prostej z postaci ogólnej do kierunkowej i odwrotnie,
- sprawdzić rachunkowo czy dany punkt leży na danej prostej,
- wyznaczyć równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty,
- sprawdzić współliniowość punktów,
- wyznaczyć część wspólną dwóch prostych na płaszczyźnie kartezjańskiej,
- wyznaczyć równanie prostej równoległej i prostopadłej do danej przechodzącej przez dany punkt,
- Znaleźć współrzędne wierzchołków wielokątów mając dane równania jego boków,
- obliczyć odległość punktów ,
- obliczyć obwody wielokątów o danych wierzchołkach,
- obliczyć pole trójkąta prostokątnego o danych wierzchołkach,
- wyznaczyć współrzędne środka odcinka znając współrzędne jego końców,
- wyznaczyć współrzędne końca odcinka znając współrzędne środka i drugiego końca.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- rozwiązywać zadania tekstowe prowadzące do układu równań z dwiema niewiadomymi,
- sporządzić wykres funkcji kawałkami liniowej lub odczytać wzór na podstawie wykresu,
- rozwiązać zadanie z geometrii analitycznej wykorzystując równoległość i prostopadłość prostych lub wzór na środek odcinka,
- obliczyć odległość punktu od prostej,
- wyznaczyć czwarty wierzchołek równoległoboku, mając dane trzy pozostałe,
- rozwiązywać proste zadania z parametrem dotyczące położenia prostej,
- sprawdzić, czy trójkąt o podanych wierzchołkach jest prostokątny,
- wyznaczyć równanie okręgu o danym środku i promieniu.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- zaprojektować wykresy funkcji o zadanych własnościach (w trudniejszych przypadkach),
- wykazać własności funkcji na podstawie definicji,
- wyprowadzić wzór na odległość punktów na płaszczyźnie,
- rozwiązać samodzielnie, oryginalnie i twórczo złożone problemy o wysokim stopniu trudności.

#### IV. PODSTAWOWE WŁASNOŚCI FIGUR NA PŁASZCZYŹNIE

##### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- wskazać wierzchołek, ramiona i wnętrze kąta,
- rozróżniać kąty ostre, proste, rozwarte, wypukłe, wklęsłe, półpełne i pełne,
- rozpoznać kąty przyległe, wierzchołkowe, naprzemianległe i odpowiadające,
- narysować podstawowe figury geometryczne,
- skonstruować dwusieczną kąta,
- rozwiązywać proste zadania z wykorzystaniem twierdzenia o kątach utworzonych przez prostą przecinającą proste równoległe oraz o sumie kątów w trójkącie lub czworokącie,
- sklasyfikować wielokąty wypukłe,
- rozpoznać figury przystające,
- zdefiniować i zastosować cechy przystawania podstawowych figur geometrycznych,



- wyznaczyć konstrukcyjnie środek odcinka,
- skonstruować w trójkącie wysokość, dwusieczną, symetralną i środkową,
- podać definicję lub przykłady wielokątów foremnych,
- podać definicję okręgu i koła,
- określić wzajemne położenie dwóch okręgów,
- określić wzajemne położenie prostej i okręgu,
- opisać i wpisać okrąg w trójkąt,
- zastosować w zadaniach warunki wewnętrznej i zewnętrznej styczności okręgów oraz twierdzenie o odcinkach stycznych,
- zastosować twierdzenie o kącie między styczną a cięciwą,
- zastosować w prostych zadaniach twierdzenie o kącie wpisanym i środkowym opartym na tym samym łuku,
- podać i zastosować wzory na pola i obwody podstawowych figur geometrycznych,
- rozwiązywać proste zadania tekstowe prowadzące do obliczania pól i obwodów,
- korzystać z twierdzenia Pitagorasa i związków miarowych w trójkącie prostokątnym,
- rozpoznać odcinki proporcjonalne,
- wykorzystać twierdzenie Talesa do obliczania długości odcinków,
- podzielić konstrukcyjnie odcinek w zadanym stosunku,
- obliczyć długości boków figur podobnych,
- zastosować w zadaniach twierdzenie o stosunku pól figur podobnych,
- oszacować rzeczywistą odległość między punktami znając odległość między tymi punktami na mapie i skalę mapy,
- sprawdzić czy dwa trójkąty są podobne stosując cechy podobieństwa,
- podać definicję okręgu wpisanego lub opisanego na wielokącie,
- podać wartości funkcji trygonometrycznych kąta ostrego,
- obliczyć wartości funkcji trygonometrycznych kąta ostrego w trójkącie prostokątnym,
- rozwiązać trójkąty prostokątne,
- podać interpretację geometryczną współczynnika kierunkowego prostej jako tangensa kąta nachylenia tej prostej do osi  $OX$ ,
- wyznaczyć kąt, jaki tworzy dana prosta z osią  $OX$ ,
- napisać równanie prostej przechodzącej przez dany punkt i nachylonej do osi  $OX$  pod danym kątem,

- znaleźć w tablicach kąt ostry, mając daną wartość jego funkcji trygonometrycznej,
- odczytać z tablic wartości funkcji trygonometrycznych danego kąta prostego,
- podać podstawowe związki między funkcjami trygonometrycznymi tego samego kąta,
- obliczyć wartości wszystkich funkcji trygonometrycznych kąta, znając jedną z nich,
- udowodnić prostą tożsamość trygonometryczną.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- wykazać, że dwusieczne kątów przyległych są prostopadłe,
- zastosować w zadaniach nierówność trójkąta,
- uzasadnić wzór na ilość przekątnych w wielokącie wypukłym,
- uzasadnić, że kąt zewnętrzny trójkąta jest sumą kątów wewnętrznych do niego nieprzyległych,
- zastosować w zadaniach złożonych cechy przystawiania trójkątów,
- skonstruować styczną do okręgu,
- skonstruować okrąg styczny wewnętrznie lub zewnętrznie,
- skonstruować wielokąt foremny,
- udowodnić, że symetralne boków trójkąta przecinają się w jednym punkcie,
- udowodnić, że dwusieczne kątów trójkąta przecinają się w jednym punkcie,
- zastosować w zadaniach warunek istnienia okręgu opisanego na czworokącie,
- Zastosować w zadaniach warunek istnienia okręgu wpisanego w czworokąt
- udowodnić twierdzenie Pitagorasa,
- wyprowadzić związki miarowe w trójkącie prostokątnym,
- udowodnić twierdzenie Talesa,
- rozwiązywać zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące podobieństwa figur,
- swobodnie operować skalą map,
- rozwiązywać zadania złożone dotyczące własności miarowych figur,
- obliczyć wartości bardziej skomplikowanych wyrażeń zawierających funkcje trygonometryczne różnych kątów,
- wyprowadzić wzór na jedynekę trygonometryczną oraz pozostałe związki między funkcjami trygonometrycznymi tego samego argumentu,
- sprawdzić, czy dane wyrażenie jest tożsamością trygonometryczną,

- rozwiązać zadanie tekstowe prowadzące do wyznaczania kątów i boków w trójkącie prostokątnym z zastosowaniem trygonometrii,
- rozwiązać zadania wymagające zastosowania związków między funkcjami trygonometrycznymi.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- rozwiązywać wieloetapowe zadania geometryczne wymagające zapisania warunków w postaci układu równań,
- rozwiązywać niestandardowe zadania geometryczne,
- udowodnić twierdzenie o zależności między kątem środkowym a wpisany oparty na tym samym łuku,
- wyznaczyć pole i obwód figury ograniczonej łukami okręgów,
- rozwiązać samodzielnie, oryginalnie i twórczo złożone problemy o wysokim stopniu trudności.

#### V. FUNKCJA KWADRATOWA

##### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- narysować wykres funkcji  $f(x) = ax^2$  ( $x \in R, a \neq 0$ ) i podać jej własności,
- sprawdzić algebraicznie, czy dany punkt należy do wykresu danej funkcji kwadratowej,
- narysować wykres funkcji kwadratowej z postaci kanonicznej i podać jej własności (zbiór wartości, kierunek ramion, współrzędne wierzchołka, równanie osi symetrii, przedziały monotoniczności, wartość najmniejszą, największą),
- ustalić postać kanoniczną funkcji kwadratowej na podstawie informacji o przesunięciach wykresu,
- określić przesunięcie wykresu na podstawie postaci kanonicznej funkcji kwadratowej,
- przekształcić wzór funkcji kwadratowej z postaci kanonicznej do postaci ogólnej i odwrotnie,
- obliczyć współrzędne wierzchołka paraboli  $y = ax^2 + bx + c$ ,
- znaleźć brakujące współczynniki funkcji kwadratowej na podstawie różnych informacji o jej wykresie,
- algebraicznie wyznaczyć punkty przecięcia paraboli z osiami układu współrzędnych,

- określić liczbę pierwiastków równania kwadratowego na podstawie znaku wyróżnika,
- rozwiązać równania kwadratowe, stosując wzory na pierwiastki,
- rozwiązać równania kwadratowe niezupełne,
- sprowadzić funkcję kwadratową do postaci iloczynowej,
- odczytać miejsca zerowe funkcji kwadratowej z jej postaci iloczynowej,
- rozwiązać nierówności kwadratowe,
- wyznaczać najmniejszą i największą wartość funkcji kwadratowej w podanym przedziale,
- zapisać równanie okręgu o danym środku i promieniu,
- wyznaczyć z równania okręgu jego promień i środek.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- narysować wykres funkcji  $y = -f(x)$ , gdy dany jest wykres funkcji  $y = f(x)$ , gdzie  $f$  jest funkcją kwadratową.
- narysować wykres funkcji  $y = |f(x)|$ , gdy dany jest wykres funkcji  $y = f(x)$ , gdzie  $f$  jest funkcją kwadratową,
- rozwiązać zadania tekstowe prowadzące do wyznaczania wartości najmniejszych i największych funkcji kwadratowej,
- rozwiązać równania dwukwadratowe,
- rozwiązać równania kwadratowe z wartością bezwzględną,
- rozwiązać zadania tekstowe prowadzące do równań lub nierówności kwadratowych,
- rozwiązać algebraicznie i graficznie układ równań z dwiema niewiadomymi złożony z równania liniowego i kwadratowego lub z dwóch równań kwadratowych,
- narysować wykres i opisać własności funkcji przedziałami kwadratowej,
- znaleźć równanie okręgu na podstawie różnych informacji o jego położeniu.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- sprowadzić na ogólnych danych funkcję kwadratową z postaci ogólnej do postaci kanonicznej,
- wyprowadzić wzory na współrzędne wierzchołka paraboli,

- wyprowadzić wzory na pierwiastki równania kwadratowego,
- rozwiązywać zadania wymagające łączenia elementów wiedzy z różnych działów.

## VI. WIELOMIANY I FUNKCJE WYMIERNE

### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, potrafi:

- podać definicję pojęcia: jednomian, wielomian, wielomian jednej zmiennej  $x$ ,
- rozpoznać, czy dane wyrażenie jest jednomianem i określić jego stopień,
- wykonać redukcję jednomianów podobnych,
- napisać wielomian o danych współczynnikach i wypisać współczynniki danego wielomianu,
- określić stopień wielomianu i uporządkować dany wielomian,
- obliczyć wartość wielomianu dla danego argumentu,
- wykonywać działania na wielomianach,
- sprawdzić, czy dana liczba jest pierwiastkiem danego wielomianu,
- stosować metodę wyłączania wspólnego czynnika przed nawias w rozkładzie wielomianu na czynniki,
- stosować metodę grupowania wyrazów w rozkładzie wielomianu na czynniki,
- stosować wzory skróconego mnożenia do rozkładu wielomianu na czynniki (drugiego i trzeciego stopnia),
- odczytać pierwiastki wielomianu z jego postaci iloczynowej,
- rozwiązać proste równania wielomianowe,
- ustalić krotność pierwiastka wielomianu danego w postaci iloczynowej,
- sprawdzić w prostych przypadkach, czy dane wielomiany są równe,
- określić stopień jednomianu i wielomianu wielu zmiennych,
- obliczyć wartość wielomianu dla podanych wartości zmiennych,
- wykonać proste działania na wielomianach wielu zmiennych,
- podać pojęcie proporcjonalności odwrotnej oraz potrafi wskazać wielkości odwrotnie proporcjonalne występujące w praktyce,
- narysować wykres i podać własności (dziedzinę, zbiór wartości, przedziały monotoniczności) funkcji  $f(x) = \frac{a}{x}$ ,
- narysować wykres i podać własności (jak wyżej) funkcji  $f(x) = \frac{a}{x-p} + q$ ,
- podać równania asymptot hiperboli zapisanej równaniem  $f(x) = \frac{a}{x-p} + q$ ,
- podać przykład wyrażenia wymiernego,

- wyznaczyć dziedzinę wyrażenia wymiernego z jedną niewiadomą, którego mianownik jest wielomianem stopnia pierwszego lub drugiego,
- skrócić i rozszerzyć wyrażenia wymierne,
- sprowadzić wyrażenia wymierne do wspólnego mianownika,
- uprościć wyrażenia wymierne,
- wykonywać działania na wyrażeniach wymiernych,
- rozwiązać proste równania wymierne prowadzące do równań liniowych lub kwadratowych,
- podać definicję funkcji wymiernej,
- określić dziedzinę funkcji wymiernej.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- wyznaczyć wartość parametru tak, aby dane wielomiany były równe,
- zastosować wzory  $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$ ,  $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$  do rozkładu wielomianu na czynniki,
- podać przykład wielomianu na podstawie np. jego miejsca zerowego i stopnia,
- rozwiązać trudniejsze równania wielomianowe,
- wyznaczyć algebraicznie punkty wspólne hiperboli i prostej.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- rozłożyć wielomian na czynniki metoda grupowania wyrazów jeśli wymaga to przedstawienia pewnych wyrazów w postaci sumy innych,
- wykorzystać umiejętność rozwiązywania równań i nierówności wielomianowych do rozwiązywania zadań praktycznych,
- rozwiązać samodzielnie, oryginalnie i twórczo złożone problemy o wysokim stopniu trudności.

### VII. FUNKCJA WYKŁADNICZA I LOGARYTMY

#### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- wykonywać działania na potęgach o wykładniku wymiernym,
- obliczyć logarytm liczby dodatniej,
- określić dziedzinę wyrażenia zawierającego logarytm,

- zamieniać liczbę na logarytm o danej podstawie,
- narysować wykres funkcji wykładniczej i określić jej własności,
- zastosować w obliczeniach twierdzenia dotyczące działań na logarytmach,
- rozwiązywać proste równania wykładnicze i logarytmiczne.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- rozwiązywać równania wykładnicze i logarytmiczne,
- przekształcić wykres funkcji wykładniczej,
- wykonać wykres funkcji wykładniczej z wartością bezwzględną.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- rozwiązać równania wykładnicze z parametrem,
- posługiwać się pojęciami takimi jak: wzrost wykładniczy i skala logarytmiczna,
- udowodnić wzory na logarytm iloczynu i iloraz i potęgi,
- rozwiązać samodzielnie, oryginalnie i twórczo złożone problemy o wysokim stopniu trudności.

### VIII. CIĄGI LICZBOWE

#### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- obliczyć wartość wyrazu ciągu na podstawie wzoru,
- sprawdzić, czy dana liczba jest wyrazem danego ciągu,
- podać wzór ogólny ciągu na podstawie kilku jego wyrazów początkowych,
- wyznaczyć miejsce zerowe ciągu o danym wzorze ogólnym,
- naszkicować w układzie współrzędnych wykres danego ciągu,
- rozpoznać ciągi rosnące, malejące, nierosnące, niemalejące, niemonotoniczne na podstawie wykresu,
- zbadać monotoniczność ciągu z definicji, określając znak różnicy  $a_{n+1} - a_n$ ,
- rozpoznać ciąg arytmetyczny na podstawie wykresu lub wypisanych kilku kolejnych wyrazów,
- podać i zastosować wzór na wyraz ogólny ciągu arytmetycznego,
- ustalić wzór na wyraz ogólny ciągu arytmetycznego na podstawie informacji o wartościach kilku kolejnych, początkowych jego wyrazów,
- zbadać, czy dany ciąg jest arytmetyczny,

- wyznaczyć różnicę danego ciągu arytmetycznego,
- określić monotoniczność ciągu arytmetycznego na podstawie wzoru lub kilku kolejnych wyrazów tego ciągu,
- obliczyć wartość środkowego wyrazu, wykorzystując średnią arytmetyczną,
- podać i zastosować wzór na sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego,
- podać i zastosować wzór na wyraz ogólny ciągu geometrycznego,
- wyznaczyć iloraz danego ciągu geometrycznego,
- zbadać, czy ciąg jest geometryczny,
- podać wzór na sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu geometrycznego i zastosować go w prostych przypadkach,
- zdefiniować pojęcie procentu składanego,
- obliczyć odsetki od kwoty złożonej na kilka lat na stały procent przy rocznej kapitalizacji odsetek.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- podać wzór ogólny ciągu na podstawie kilku początkowych wyrazów tego ciągu w trudniejszych przykładach,
- sprawdzić monotoniczność ciągu przez badanie ilorazu  $\frac{a_{n+1}}{a_n}$ ,
- podawać przykłady ciągów rosnących, malejących, niemonotonicznych,
- obliczyć pierwszy wyraz i różnicę ciągu arytmetycznego, znając np. wartości dwóch dowolnych jego wyrazów,
- ustalić wzór ciągu geometrycznego na podstawie np. wartości dwóch dowolnych jego wyrazów lub wartości jednego wyrazu i ilorazu,
- określić monotoniczność ciągu geometrycznego,
- wykorzystać średnią geometryczną do obliczania wyrazu środkowego,
- zastosować wzór na sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu geometrycznego do rozwiązywania trudniejszych zadań,
- dostrzec ciąg arytmetyczny lub geometryczny w zadaniach tekstowych,
- zastosować wzór na  $n$ -ty wyraz ciągu arytmetycznego lub geometrycznego oraz sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego lub geometrycznego do rozwiązywania zadań tekstowych,
- obliczyć odsetki od kwoty złożonej na kilka lat na stały procent przy podanym okresie kapitalizacji odsetek (rocznym, kwartalnym, miesięcznym),



- wyznaczyć liczbę lat, po których kwota złożona na stały procent powiększy się o daną wielkość,
- wyznaczyć roczną stopę procentową, znając złożoną kwotę, wysokość odsetek i liczbę lat.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- wyprowadzić wzory na sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego oraz ciągu geometrycznego,
- rozwiązać trudniejsze zadania tekstowe, w których występują jednocześnie ciągi arytmetyczne i ciągi geometryczne,
- zastosować wiedzę o ciągach do rozwiązywania zadań z innych działów matematyki, np. z geometrii,
- wyprowadzić wzór na wysokość raty kredytu spłacanego w systemie procentu składanego.

#### IX. STEREOMETRIA

##### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- wskazać płaszczyzny równoległe i prostopadłe do danej płaszczyzny,
- wskazać proste równoległe i prostopadłe do danej płaszczyzny,
- odróżniać proste równoległe od prostych skośnych,
- wskazać proste prostopadłe w przestrzeni,
- wyznaczyć kąt nachylenia krawędzi bocznej ostrosłupa do płaszczyzny jego podstawy,
- wyznaczyć kąt nachylenia ściany bocznej ostrosłupa do płaszczyzny jego podstawy,
- rozpoznawać graniastosłupy proste i pochyłe, równoległościanny i prostopadłościanny,
- rysować siatki graniastosłupów i ostrosłupów wypukłych,
- zastosować w zadaniach związki między liczbą ścian, krawędzi i wierzchołków graniastosłupów i ostrosłupów wypukłych,
- wskazać promień podstawy, wysokość i tworzące walca oraz stożka, zastosować w zadaniach związki między nimi,
- wskazać kąt rozwarcia stożka oraz kąt nachylenia tworzącej do podstawy,

- zastosować funkcje trygonometryczne do wyznaczania długości odcinków i miar kątów w bryłach,
- obliczyć objętość i pole powierzchni graniastosłupa, ostrosłupa, walca, stożka i kuli.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- wyznaczyć kąt nachylenia odcinka w graniastosłupie do ściany nie będącej podstawą graniastosłupa,
- wyznaczyć kąt dwuścienny między ścianami bocznymi ostrosłupa,
- zbadać własności brył powstałych z obrotu wokół osi różnych figur płaskich,
- wyznaczyć objętość i pole powierzchni brył, w których dane mają postać wyrażeń algebraicznych i doprowadzić wynik do prostej postaci,
- obliczyć objętość i pole powierzchni brył w zadaniach o podwyższonym stopniu trudności,
- wyznaczyć przekroje dowolnych brył,
- obliczyć pole powierzchni przekroju graniastosłupa, ostrosłupa, walca, stożka i kuli.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- rozwiązać zadania dotyczące brył wpisanych w inne bryły,
- rozwiązać zadania problemowe wymagające łączenia wiedzy z różnych działów.

### X. RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA

#### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- rozpoznać, czy dana sytuacja jest doświadczeniem losowym,
- określić zbiór zdarzeń elementarnych danego doświadczenia losowego,
- obliczyć prawdopodobieństwo zdarzenia z zastosowaniem klasycznej definicji prawdopodobieństwa,
- odróżniać losowanie ze zwracaniem od losowania bez zwracania,
- obliczyć prawdopodobieństwa zdarzeń w prostych zadaniach o monetach, kulach i kartach,

- wyznaczyć sumę, iloczyn i różnicę danych zdarzeń.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- obliczyć liczbę wariacji bez powtórzeń, wariacji z powtórzeniami lub permutacji za pomocą drzewa lub z zastosowaniem wzorów,
- podać definicję symbolu  $n!$  i obliczyć jego wartość dla danego  $n$ ,
- przekształcić wyrażenie zawierające symbol  $n!$ ,
- obliczyć liczbę kombinacji,
- stosować regułę mnożenia w niebanalnych przypadkach,
- rozwiązywać dowolne zadania z zastosowaniem klasycznej definicji prawdopodobieństwa i kombinatoryki,
- zastosować w zadaniach wzór na prawdopodobieństwo sumy dwóch zdarzeń,
- zastosować w zadaniach wzór na prawdopodobieństwo zdarzenia przeciwnego.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- obliczyć prawdopodobieństwo sumy trzech zdarzeń,
- obliczyć liczbę zdarzeń elementarnych w nietypowych sytuacjach,
- rozwiązywać zadania o znacznym stopniu trudności wymagające łączenia elementów wiedzy z wielu dziedzin.

### XI. STATYSTYKA

#### WYMAGANIA PODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli potrafi:

- wyznaczyć dominantę, medianę i średnią danych surowych,
- obliczyć średnią ważoną wyników,
- odczytać podstawowe informacje z diagramu, wykresu lub histogramu,
- zaprezentować dane w postaci diagramu słupkowego i wykresu,
- narysować histogram.

#### WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE

Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, jeśli opanował wymagania podstawowe oraz potrafi:

- rozwiązywać zadania dotyczące średniej ważonej,
- obliczyć odchylenie standardowe i wariancję zbioru danych,
- zaprezentować dane w postaci diagramu kołowego.

#### WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli opanował wymagania podstawowe i ponadpodstawowe oraz potrafi:

- wykorzystać arkusz kalkulacyjny do sporządzania wykresów,
- zastosować pojęcie rozkładu częstości.

## 10. Ewaluacja

Ewaluacja programu autorskiego jest zabiegiem złożonym, trudnym, czasochłonnym, lecz koniecznym.

Informacji do ewaluacji osiągnięć uczniów dostarczą nauczycielowi - w pierwszym etapie:

- Test diagnozujący dla uczniów klasy I we wrześniu w celu ukierunkowania pracy z uczniem i opracowania wskazówek i zaleceń do dalszej pracy;
  - w trakcie realizacji programu:
- Obserwacje indywidualnej, zespołowej i zbiorowej pracy uczniów;
- Prowadzenie dyskusji z uczniami;
- Prace pisemne uczniów: prace klasowe, sprawdziany, kartkówki
- Testy sprawdzające w trakcie realizacji programu na zakończenie klasy I, II, III
- Prace projektowe uczniów;
- Ankiety dla uczniów;
- Ankiety dla rodziców;
- Analiza dokumentów;
- Prowadzenie rozmów z nauczycielami przedmiotów zawodowych dotyczących postępów uczniów w zdobywaniu wiedzy i umiejętności.

Na ich podstawie będzie możliwe sprawdzenie trafności diagnozy wstępnej, wprowadzenie ewentualnej korekty sposobów pracy oraz dostosowania wymagań do możliwości ucznia;

- na zakończenie:

- Określenie postępów ucznia w nauce poprzez test sprawdzający, ankiety i na ich podstawie sformułowanie spostrzeżeń i wniosków do dalszej pracy.

Informacje te mają udzielić odpowiedzi na pytania:

- Czy program uwzględnia możliwość realizacji rozwijania KK?
- Czy program jest możliwy do realizowania, a jeśli tak, to jakie czynniki sprzyjają, a jakie utrudniają realizację programu?
- Czy i w jakim stopniu cele określone przez program zostały osiągnięte?
- Jakie powinny być warunki osiągnięcia zamierzonych celów?
- Jakie są ewentualne uboczne następstwa (dodatne i ujemne) realizacji programu?
- Czy warsztat pracy nauczyciela był nowoczesny?
- Jakie czynności należy wykonać dla udoskonalenia programu?

Przykłady ankiet służącej do oceny procesu dydaktycznego:

Ankieta ewaluacyjna dla uczniów klasy I technik budownictwa

Co sprawia mi największą trudność na lekcjach matematyki?

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

Jaka forma pracy na lekcjach najbardziej mi odpowiadała?

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

Czy mam problemy z zastosowaniem matematyki na innych przedmiotach? (jakich?)

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

RODZAJ ZACHOWANIA	TAK	NIE
W tym semestrze pracowałem ( pracowałam) wytrwale i dobrze		
Temata lekcji była dla mnie zrozumiała		
Miałem trudności w wykonaniu prac domowych		
W przypadku kłopotów mogę liczyć na pomoc nauczyciela		
Potrafię pracować samodzielnie		
Chętnie odrabiam zadania		
Stać mnie na więcej		
Jestem zadowolony z moich ocen		
Biorę czynny udział na lekcji		
Swobodnie posługuję się językiem matematyki		
Na lekcjach pracowałem z przyjemnością		
Sposób prowadzenia zajęć skupiał mają uwagę		
Mam dobry kontakt z nauczycielem w trakcie zajęć		
Sposób prowadzenia zajęć umożliwił mi aktywny w nich udział		
Dbam o sprzęt w klasie		
W przypadku niezrozumienia tematu mogę liczyć na pomoc kolegów/koleżanek		

Dziękuję.

## 11. Bibliografia

- [1] Jadwiga Krzyżewska, Aktywizujące metody i techniki w Edukacji cz.II Suwałki 2000
- [2] Bolesław Niemiecko, Pomiar wyników kształcenia, Warszawa1999.
- [3] Julian Ochendusko, Planowanie pracy dydaktycznej przez nauczyciela, Bydgoszcz 1997
- [4] Maria Sobczak, Założenia programowe, zasady opracowania i modyfikacji programu kształtowania kompetencji kluczowych w zakresie matematyki, Lublin 2009.
- [5] Maria Sobczak, Testy sprawdzające z matematyki dla klasy I, Opole 2003.

## **Część III**

# **PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**

**Opracowanie: Monika Sekura**

**Koordynator: Mirosława Gerkowicz**

## Spis treści

<b>Notatka o autorze.....</b>	<b>105</b>
<b>1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu.....</b>	<b>105</b>
<b>2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania .....</b>	<b>107</b>
2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji.....	112
2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty .....	113
2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy .....	114
2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej .....	114
<b>3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi .....</b>	<b>118</b>
3.1. Kształtowanie własnej przedsiębiorczości .....	118
3.2. Funkcjonowanie gospodarki rynkowej.....	119
3.3. Rola państwa w gospodarce .....	120
3.4. Gospodarowanie kapitałami pieniężnymi .....	120
3.5. Działalność gospodarcza .....	121
3.6. Rynek pracy-formy aktywności zawodowej .....	123
<b>4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych.....</b>	<b>125</b>
4.1. Założenia metodyczne .....	125
4.2. Proponowany podział godzin.....	127
4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się .....	127
4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej .....	128
4.5. Literatura przedmiotowa .....	129
<b>5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny.....</b>	<b>130</b>
5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu podstawy przedsiębiorczości .....	130
5.2. Metody oceny osiągnięć uczniów.....	137
5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów .....	140
<b>6. Ewaluacja programu nauczania.....</b>	<b>144</b>



## Notatka o autorze

Monika Sekura – magister nauk ekonomicznych, absolwent Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. Ukończyła studia podyplomowe z zakresu zarządzania oświatą w Wyższej Szkole Ubezpieczeń w Krakowie oraz kwalifikacyjne studia podyplomowe w zakresie pedagogiki opiekuńczo-wychowawczej, pedagog szkolny w Szkole Wyższej im. Pawła Włodkowica w Płocku.

Nauczyciel podstaw przedsiębiorczości oraz zawodowych przedmiotów ekonomicznych – zatrudniona w Zespole Szkół Budowlanych oraz Technikum zawodowym dla dorosłych w Koninie. Prowadzi specjalistyczne kursy zawodowe niezbędne do podjęcia zatrudnienia, które umożliwiają podniesienie, uzupełnienie lub zmianę kwalifikacji zawodowych.

Autorka programu aktywnie współpracuje ze środowiskiem lokalnym poprzez co zachęca uczniów do nowych przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej przedsiębiorczości.

## 1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu

Obowiązującym dokumentem na podstawie którego należy realizować przedmiot Podstawy Przedsiębiorczości jest podstawa programowa zawarta w Rozporządzeniu MENiS z dnia 26 lutego 2002 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. Nr 51 z 29 maja 2002 roku z późniejszymi zmianami).

Przy opracowywaniu programu autorskiego brałam pod uwagę również inne akty prawne obowiązujące w oświacie:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 czerwca 2009 roku w sprawie dopuszczania do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz. U. Nr 89, poz. 730).
- Zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z 18 grudnia 2006 roku w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz. U. E. z 30 grudnia 2006).
- Standardy wymagań egzaminacyjnych zawarte w Załączniku do Rozporządzenia MENiS z dnia 10 kwietnia 2003 zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzami-

nów (Dz. U. Nr 90, poz. 846) oraz w Rozporządzeniu MEN z dnia 28 sierpnia 2007 roku zmieniające Rozporządzenie w sprawie standardów będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów (Dz. U. Nr 157, poz. 1102).

- Rozporządzenie MEN z dnia 26 sierpnia 2009 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.
- Diagnozę implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy.

Przedmiot podstawy przedsiębiorczości jest realizowany w wymiarze dwóch godzin w cyklu kształcenia w szkole ponadgimnazjalnej.

Niniejszy program będzie realizowany w Zespole Szkół Budowlanych Im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Koninie, wdrażany będzie w klasie technikum, w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych – 341[07]. W świetle globalizacji gospodarki świata, a szczególnie międzynarodowej konkurencji, zmieniających się potrzeb rynku oraz postępu, predyspozycje do zachowań przedsiębiorczych człowieka są najcenniejsze.

Należy zatem rozwijać własną przedsiębiorczość i popierać działania przedsiębiorcze.

Przedsiębiorczość jest jedną z istotnych kompetencji kluczowych, jest jedną z cech człowieka. Bywa zwykle utożsamiana z dużą aktywnością, zaradnością, bystrością oraz systematycznością, pomysłowością i inicjatywą, a także ze szczególną umiejętnością radzenia sobie z rzeczywistością ekonomiczno-społeczną. Teraźniejszość wymaga stałego postępu, ciągłych zmian na lepsze, wyższej wydajności i efektywności, czyli właśnie przedsiębiorczości.

Największy nacisk autorka programu kładzie na kształtowanie przedsiębiorczych postaw ucznia, który chce się rozwijać, chce coś w życiu osiągnąć, wierzy w siebie, ma ambitne cele, które pragnie zrealizować.

Prawidłowe przygotowanie młodego człowieka do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej wymaga dobrego omówienia reguł rządzących rynkiem, zwłaszcza rynkiem pracy. Uczeń powinien być przygotowany do aktywnego uczestnictwa w życiu gospodarczym i społecznym.

## 2. Cele edukacyjne – kształcenia i wychowania

Cele kształcenia:

Wiadomości

Uczeń:

- omawia pojęcie przedsiębiorczości,
- wymienia rodzaje potrzeb i motywy aktywności człowieka,
- zna własne potrzeby i sposoby ich zaspokajania,
- wie, które potrzeby ujawniają się jako pierwsze, które jako ostatnie,
- wie w jaki sposób potrzeby wywołają działanie człowieka,
- wymienia zasady skutecznej komunikacji,
- wymienia cechy osoby przedsiębiorczej,
- wymienia cechy dobrego lidera zespołu,
- wymienia zasady pracy zespołowej, wie jak zorganizować pracę,
- rozumie efekty pracy indywidualnej i zbiorowej
- definiuje pojęcie konfliktu, negocjacji,
- wymienia cechy skutecznego negocjatora,
- definiuje pojęcie frustracja,
- wymienia źródła stresów,
- omawia istotę procesu gospodarowania, czynniki produkcji,
- zna zasady racjonalnego gospodarowania,
- zna typy gospodarek,
- wymienia cechy gospodarki rynkowej,
- wie co to jest rynek i jakie pełni funkcje,
- wie jakie elementy kształtują gospodarkę rynkową,
- wie kto jest uczestnikiem rynku,
- wymienia przyczyny zmian popytu, podaży, ceny na rynku,
- wie co to jest konkurencja oraz wymienia jej rodzaje,
- wie jakie funkcje pełni państwo,
- wie co nazywamy budżetem państwa,
- wie jakie funkcje pełni budżet państwa,
- wie w jaki sposób państwo ingeruje w gospodarkę,
- zna podstawowe rodzaje dochodów budżetowych oraz wydatki budżetu państwa,
- charakteryzuje rodzaje podatków,
- wymienia instytucje państwowe, mające wpływ na życie gospodarcze,
- zna podstawowe wskaźniki ekonomiczne,

- wie na czym polega wzrost gospodarczy,
- wie co to jest rozwój gospodarczy,
- zna pojęcie inflacji i jej rodzaje,
- wymienia przyczyny inflacji,
- zna korzyści wynikające z wymiany międzynarodowej,
- wie co to jest import, eksport,
- rozumie cele integracji europejskiej,
- zna instytucje UE oraz rozumie cele i zasady ich funkcjonowania,
- wymienia funkcje pieniądza,
- charakteryzuje rolę pieniądza w codziennym życiu,
- zna zabezpieczenia pieniądza,
- określa wydatki i dochody budżetu domowego w różnych okresach,
- zna rolę banku centralnego,
- podaje definicję banku komercyjnego,
- zna pojęcia: stopa procentowa, kapitalizacja odsetek, rata,
- zna rodzaje usług bankowych dla ludności i przedsiębiorstw,
- wie co to jest giełda papierów wartościowych,
- wyjaśnia na czym polega ryzyko inwestycji na rynku kapitałowym,
- wyjaśnia pojęcie ubezpieczenia i opisuje jego funkcję,
- wymienia rodzaje ubezpieczeń,
- charakteryzuje rolę Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i Otwartych Funduszy Emerytalnych,
- zna pojęcia: oszczędności, kapitał, lokata,
- zna prawa przysługujące konsumentom,
- wymienia instytucje wspierające konsumentów,
- definiuje pojęcia: osoba fizyczna, osoba prawna,
- klasyfikuje przedsiębiorstwa oraz spółki,
- wymienia motywy zakładania działalności gospodarczej,
- określa strukturę biznesplanu,
- wie z jakich elementów składa się typowy biznesplan,
- wie kto jest odbiorcą biznesplanu,
- zna wymogi formalne związane z rejestracją działalności gospodarczej,
- zna pojęcia: aktywa, pasywa, kapitał własny – obcy oraz zysk i strata,
- wymienia zadania i zna instrumenty marketingu,
- wymienia środki promocji i reklamy,
- charakteryzuje pojęcia: etyka, korupcja, lobbing, dumping,
- zna definicję i klasyfikację bezrobocia,

- wymienia instytucje wspierające walkę z bezrobociem,
- wie jakie czynniki decydują o popycie i podaży na lokalnym rynku pracy,
- wymienia sposoby poszukiwania pracy,
- wymienia podstawowe dokumenty rekrutacyjne,
- wie jak sporządzić CV, list motywacyjny,
- wie jak przedstawić swoją osobę w kontekście wymagań pracodawcy,
- wie jak radzić sobie w trudnej rzeczywistości na rynku pracy,
- rozumie możliwości doksztalcania, zmiany zawodu, miejsca pracy,
- wie na jakich zasadach można zatrudnić pracownika,
- wymienia rodzaje umów o pracę,
- wymienia prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy,
- wymienia podstawowe formy zatrudnienia.

#### Umiejętności

##### Uczeń:

- podejmuje działania,
- analizuje własne potrzeby i motywy swojej działalności,
- wyznacza sobie cel działania jako sposób zaspokajania własnych potrzeb,
- określa w życiu prywatnym cele i zadania, których realizacja wymaga przedsiębiorczości,
- wskazuje w najbliższym otoczeniu osoby przedsiębiorcze i charakteryzuje je,
- określa warunki dla skutecznej komunikacji,
- rozwija własną osobowość,
- określa własne mocne i słabe strony,
- prezentuje efekty pracy grupowej,
- prowadzi negocjacje,
- stosuje techniki antystresowe,
- określa czynniki produkcji niezbędne w działalności gastronomicznej,
- rozumie różnicę pomiędzy gospodarką rynkową i innymi typami gospodarek,
- klasyfikuje rynek według różnych kryteriów,
- dokonuje analizy relacji zachodzących między elementami rynku,
- określa relację pomiędzy popytem i podażą
- wyznacza cenę równowagi,
- podaje przykłady konkurowania między przedsiębiorstwami,
- analizuje funkcje jakie pełni państwo w odniesieniu do obywateli,
- analizuje oddziaływanie państwa na gospodarkę,

- charakteryzuje bieżącą politykę państwa na podstawie dochodów i wydatków budżetowych,
- rozumie wpływ deficytu budżetowego na życie społeczne, polityczne i gospodarcze kraju,
- interpretuje sytuację gospodarczą państwa,
- wskazuje czynniki sprzyjające wzrostowi gospodarczemu,
- ocenia stopę inflacji,
- podaje sposoby walki z inflacją,
- wymienia formy pomocy, jakie mogą uzyskać państwa od międzynarodowych instytucji gospodarczych,
- wyjaśnia znaczenie wspólnej waluty dla przedsiębiorców,
- podaje przykłady korzyści wynikających z integracji europejskiej na podstawie codziennych doświadczeń,
- planuje budżet gospodarstwa domowego,
- wskazuje sposoby racjonalnego gospodarowania środkami finansowymi przez gospodarstwo domowe,
- podaje i charakteryzuje motywy popytu na pieniądź,
- wyjaśnia zmienność wartości pieniądza w czasie,
- rozróżnia rodzaje banków i papierów wartościowych,
- wyjaśnia wpływ stóp procentowych na gospodarkę narodową,
- ocenia atrakcyjność różnych możliwości inwestycyjnych,
- analizuje i ocenia ryzyko inwestowania na giełdzie,
- wskazuje możliwości zabezpieczenia przyszłości,
- charakteryzuje cechy dobrej lokaty,
- przedstawia wady i zalety różnych form oszczędzania oraz inwestowania,
- ocenia ryzyko różnych form lokowania pieniędzy,
- dochodzi swoich praw konsumenckich,
- ocenia rolę instytucji chroniących konsumentów,
- wyszukuje akty prawne dotyczące działalności gospodarczej,
- precyzuje pomysł na własną firmę,
- ocenia korzyści i zagrożenia prowadzenia własnej działalności gospodarczej,
- określa procedurę podjęcia działalności gospodarczej,
- określa lokalne instrumenty wspierania przedsiębiorczości (finansowe, edukacyjne, instytucjonalne),
- posługuje się nowoczesnymi nośnikami informacji,
- opracowuje uproszczony biznesplan firmy,
- wypełnia dokumentację, dotyczącą rejestracji działalności gospodarczej,

- podaje przykłady majątku trwałego i obrotowego,
- podejmuje działania promocyjne,
- wyjaśnia na czym polega odpowiedzialność etyczna przedsiębiorcy wobec innych podmiotów,
- podaje przykłady zachowań etycznych i nieetycznych w biznesie,
- wskazuje rolę państwa w przeciwdziałaniu korupcji,
- przedstawia przyczyny różnych rodzajów bezrobocia,
- przedstawia formy walki z bezrobociem,
- określa instrumenty ograniczenia bezrobocia na rynku lokalnym,
- opracowuje CV, sporządza list motywacyjny,
- przygotowuje się do rozmowy kwalifikacyjnej z potencjalnym pracodawcą,
- charakteryzuje cele rekrutacji,
- charakteryzuje proces selekcji pracowników,
- radzi sobie w trudnej sytuacji – utrata pracy,
- potrafi zaplanować dla siebie kursy i szkolenia,
- korzysta z ofert pracy, ma „pomysł na siebie”,
- analizuje przykładowe oferty pracy,
- rozróżnia poszczególne formy zatrudnienia i korzyści wynikające z nich dla pracownika i pracodawcy,
- wyjaśnia skalę zróżnicowania wynagrodzenia,
- charakteryzuje wpływ różnych rodzajów wynagrodzenia na motywację pracowników,
- potrafi rozmawiać o awansie,
- zna sposoby przeciwdziałania mobbingowi.

#### Cele wychowawcze:

- przygotowanie do świadomego i aktywnego uczestnictwa w życiu gospodarczym,
- kształcenie postaw przedsiębiorczych i rzetelnej pracy,
- obiektywne poczucie własnej wartości, potrzeba stałego rozwijania, doskonalenia własnej osobowości,
- kształtowanie umiejętności pracy w zespole i skutecznego komunikowania się,
- realizacja celów życiowych,
- kształtowanie postawy patriotycznej,
- kształtowanie umiejętności korzystania z różnych źródeł wiedzy ekonomicznej,
- poszanowanie przepisów prawa,
- rozumienie roli etyki zawodowej w kształtowaniu postaw społecznych,

- szanowanie pieniądza,
- przygotowanie do życia w rodzinie, społeczności lokalnej, państwie,
- rozumienie potrzeby solidarności społeczności międzynarodowej w rozwiązywaniu problemów współczesnego świata.

### **2.1. Szczegółowe cele wynikające z kluczowej kompetencji**

Postawa przedsiębiorcza charakteryzuje się inicjatywnością, aktywnością, niezależnością oraz innowacyjnością w życiu osobistym, społecznym i zawodowym. Obejmuje również motywację i determinację w kierunku realizowania celów, czy to osobistych, czy wspólnych, zarówno prywatnych, jak i w pracy.

W wyniku uczestnictwa w zajęciach uczeń powinien:

- określić znaczenie pracy w życiu człowieka,
- określić rolę internetu w życiu człowieka, wykorzystania środków multimedialnych,
- rozpoznawać szanse i zagrożenia w otoczeniu ekonomicznym przedsiębiorstw oraz ocenić możliwości samozatrudnienia,
- zdobyć wiedzę związaną z istotą i zasadami działania gospodarki rynkowej,
- ocenić ryzyko podejmowania decyzji i podejmować je w uzasadnionych przypadkach,
- identyfikować swoje mocne i słabe strony, predyspozycje zawodowe oraz planować własną ścieżkę rozwoju osobistego i zawodowego,
- wskazywać możliwości szybkiego przekwalifikowania się w sytuacjach ciągłych zmian na rynku,
- zidentyfikować dokumenty niezbędne przy zakładaniu własnego przedsiębiorstwa,
- analizować sytuację na rynku pracy w kraju i UE oraz poszukiwać na nim swojego miejsca,
- wyszukiwać i weryfikować oferty pracy korzystając z różnych źródeł informacji,
- wypełniać dokumenty aplikacyjne,
- stosować właściwe techniki komunikacji interpersonalnej, pracy zespołowej,
- być otwartym na wiedzę, innowacje i na swoje otoczenie,
- być osobą kreatywną i przedsiębiorczą,
- wykazywać postawę asertywną, cenną w komunikacji interpersonalnej,
- określać zasady przekazywania informacji i prowadzenia negocjacji,
- motywować siebie i innych do podejmowania odważnych decyzji i konsekwentnego działania,
- stosować zasady etyczne w pracy i w życiu prywatnym, szanować prawo.



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

Inicjatywność i przedsiębiorczość oznaczają zdolność osoby do wcielania pomysłów w czyn. Obejmują one kreatywność, innowacyjność i podejmowanie ryzyka, a także zdolność do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów. Stanowią one wsparcie dla indywidualnych osób nie tylko w ich codziennym życiu prywatnym i społecznym, ale także w ich miejscu pracy, pomagając im uzyskać świadomość kontekstu ich pracy i zdolność wykorzystywania szans; są podstawą bardziej konkretnych umiejętności i wiedzy potrzebnych tym, którzy podejmują przedsięwzięcia o charakterze społecznym lub handlowym lub w nich uczestniczą. Powinny one obejmować świadomość wartości etycznych i promować dobre zarządzanie.

Konieczna wiedza obejmuje zdolność identyfikowania dostępnych możliwości działalności osobistej, zawodowej lub gospodarczej, w tym szerszych zagadnień stanowiących kontekst pracy i życia ludzi, takich jak ogólne rozumienie zasad działania gospodarki, a także szanse i wyzwania stojące przed pracodawcami i organizacjami.

W wyniku uczestnictwa w zajęciach uczeń powinien:

- poznawać samego siebie i budować własną wartość,
- planować własną drogę kształcenia, poszerzania kwalifikacji zawodowych
- objaśniać dlaczego w dobie kryzysu i zagrożenia rosnącym bezrobociem, ważna jest postawa kreatywna i przedsiębiorcza,
- uzasadnić dlaczego dobra komunikacja interpersonalna jest niezwykle ważna w poszukiwaniu pracy, a także jej utrzymaniu,
- poszukiwać informacji o rynku lokalnym i makrootoczeniu, aby można było podejmować w świadomy sposób właściwe decyzje,
- określać warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej w środowisku lokalnym,
- analizować wpływ panującego bezrobocia w regionie i inflacji na sytuację na rynku lokalnym,
- rozpoznawać strukturę bezrobocia i określać jego przyczyny na rynku lokalnym,
- analizować otoczenie konkurencyjne na rynku lokalnym,
- współpracować z instytucjami, firmami w zakresie doradztwa zawodowego.

### 2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy

Technik organizacji usług gastronomicznych jest zawodem o charakterze usługowym. Dominującym typem relacji jest człowiek – człowiek, człowiek – dokument. W związku z tym szczególną uwagę należy zwrócić na kształtowanie umiejętności dotyczących prawidłowego zachowania, postawy, nawyków, sposobu reagowania na życzenia zleceniodawcy przez właściwą obsługę, odwołując się do zasad etyki i kultury zawodowej.

W wyniku uczestnictwa w zajęciach uczeń powinien:

- charakteryzować różne typy osobowości człowieka akcentując predyspozycje w zawodach gastronomicznych,
- brać aktywny udział w pracy zespołu zgodnie z zasadami pracy zespołowej,
- wymieniać rodzaje zakładów gastronomicznych,
- określać sposoby organizacji sprzedaży dla zakładów gastronomicznych,
- planować przedsięwzięcie z uwzględnieniem własnych gastronomicznych uzdolnień, uwarunkowań ekonomiczno – finansowych, lokalnych i etyczno-moralnych,
- pozyskiwać kapitał na otwarcie i prowadzenie działalności gospodarczej,
- analizować bliższe i dalsze otoczenie zakładu gastronomicznego,
- sporządzić zarys biznesplanu własnej firmy,
- sporządzić dokumenty (CV, list motywacyjny),
- uczestniczyć w rozmowie kwalifikacyjnej,
- kształtować umiejętności korzystania z metod aktywnego poszukiwania pracy.

### 2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie do aktywnego i świadomego uczestnictwa w życiu gospodarczym.
2. Kształcenie postawy rzetelnej pracy i przedsiębiorczości.
3. Kształtowanie umiejętności pracy w zespole i skutecznego komunikowania się.
4. Kształtowanie umiejętności aktywnego poszukiwania pracy i świadomego jej wyboru.
5. Poznanie mechanizmów funkcjonowania gospodarki rynkowej.
6. Rozwijanie zainteresowania podejmowaniem i prowadzeniem działalności gospodarczej. Poznanie podstawowych zasad podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej w różnych formach, w tym zasad etycznych.
7. Poznanie roli państwa i prawa w gospodarce rynkowej. Rola państwa w tworzeniu norm prawnych przeciwdziałających korupcji.

## 8. Poznanie zasad funkcjonowania gospodarki europejskiej i światowej.

W wyniku uczestniczenia w zajęciach zgodnych z zaproponowanym programem uczeń będzie potrafił:

- podejmować decyzje w sytuacjach trudnych i ryzykownych,
- przedstawiać swój system wartości,
- sporządzić diagnozę swoich mocnych i słabych stron,
- wyznaczyć sobie cele oraz zadania edukacyjne i zawodowe,
- scharakteryzować sylwetkę człowieka przedsiębiorczego,
- oszacować swój przedsiębiorczy potencjał,
- analizować cechy osobowości pod względem pełnionych funkcji w społeczeństwie oraz w kształconym zawodzie (np. technik budowlany),
- ocenić własną zdolność do zachowań asertywnych,
- dokonać autoprezentacji,
- brać aktywny udział w pracy zespołowej,
- kierować grupą i podejmować decyzje,
- rozwiązywać konflikty w grupie, szczególnie w drodze negocjacji,
- uczestniczyć w negocjacjach,
- dokonywać prezentacji własnego stanowiska, stosując różne środki komunikacji werbalnej i niewerbalnej,
- zdefiniować pojęcie potrzeby, odróżniać potrzeby niższego i wyższego rzędu,
- zidentyfikować potrzeby osoby przedsiębiorczej,
- sklasyfikować rodzaje zasobów,
- określić rodzaje zasobów niezbędnych do produkcji określonych dóbr i świadczonych usług zgodnych z kształconym zawodem (np. technik budowlany),
- rozróżniać rodzaje potrzeb człowieka oraz uzasadniać ich znaczenie w kształtowaniu motywacji jego aktywności gospodarczej i zawodowej,
- sterować swoim rozwojem, szczególnie w obszarze kariery zawodowej,
- rozwijać nawyki skutecznego działania budujące własny potencjał,
- charakteryzować gospodarkę rynkową porównywać ją z innymi systemami gospodarczymi,
- wyjaśnić działanie mechanizmu rynkowego,
- określić relacje pomiędzy popytem a podażą,
- analizować proces ustalania ceny rynkowej,
- wyznaczyć cenę równowagi rynkowej,
- dokonywać etycznych ocen zjawisk w funkcjonowaniu rynku,
- rozróżniać funkcje pieniądza,

- identyfikować zabezpieczenia banknotów polskich,
- zidentyfikować przyczyny inflacji,
- wytłumaczyć wpływ inflacji na gospodarkę, na sytuację przedsiębiorstw i na poziom życia ludności,
- przedstawić sposoby przeciwdziałania inflacji,
- sklasyfikować rodzaje inflacji według różnych kryteriów,
- odnaleźć informacje dotyczące aktualnego poziomu inflacji w Polsce i na świecie,
- zaplanować budżet gospodarstwa domowego,
- wskazać pozytywne i negatywne przykłady wpływu reklamy na konsumenta,
- dochodzić swoich praw konsumenckich,
- rozróżniać formy własności i formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstwa,
- dokonać wyboru odpowiedniej formy organizacyjnej przedsiębiorstwa do planowanej działalności gospodarczej,
- stworzyć pomysł na działalność gospodarczą,
- wskazać najkorzystniejsze sposoby finansowania poszczególnych form działalności gospodarczej,
- wymienić elementy składowe aktywów i pasywów,
- wyjaśnić zasadę bilansową,
- dokonać oceny sytuacji finansowej na podstawie analizy uproszczonego bilansu,
- opracować prosty biznesplan przedsięwzięcia gospodarczego,
- zaplanować działania związane z rejestracją działalności gospodarczej,
- wypełniać podstawowe dokumenty związane z podejmowaniem i prowadzeniem działalności gospodarczej,
- wymienić sposoby rozliczania się z podatku w przypadku prowadzenia jednoosobowej działalności gospodarczej,
- świadomie wybrać formę opodatkowania,
- wyjaśnić znaczenie działań marketingowych dla przedsiębiorstwa,
- porównać oferty różnych banków komercyjnych,
- wskazać najkorzystniejsze sposoby lokowania środków i zaciągania kredytów,
- analizować i oceniać ryzyko inwestowania na giełdzie,
- zaplanować inwestowanie własnych pieniędzy,
- wybrać najodpowiedniejszą formę inwestowania,
- dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty konta osobistego i lokaty,
- dokonać wyboru funduszu emerytalnego,
- określić własne predyspozycje do wykonywania zawodu i pracy,

- rozpoznać lokalny rynek pracy pod względem samozatrudnienia,
- ocenić własne możliwości znalezienia pracy,
- wymienić warunki jakie musi spełnić osoba , aby otrzymać status bezrobotnego,
- zidentyfikować aktywne i bierne metody poszukiwania pracy,
- aktywnie poszukiwać pracy,
- sporządzić dokumentację związaną z przyjęciem do pracy,
- przygotować się do rozmowy kwalifikacyjnej,
- korzystnie zaprezentować siebie jako kandydata na pracownika,
- prezentować etyczne zachowania w relacjach zawodowych,
- rozpoznać zachowania mobbingowe,
- wyjaśnić konieczność obrony przed mobbingiem,
- porównać prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy wynikające ze stosunku pracy i innych umów,
- wykazywać różnice pomiędzy podstawowymi formami wynagrodzenia oraz między wynagrodzeniem brutto i netto,
- obliczać zaliczkę na podatek dochodowy od osób fizycznych i wynagrodzenie netto,
- wypełniać deklarację podatkową PIT-36,
- wskazać rolę państwa w działalności gospodarczej,
- wymienić rodzaje instytucji finansowych i scharakteryzować ich usługi,
- przeanalizować funkcje budżetu państwa oraz wpływy i wydatki państwa,
- scharakteryzować gospodarkę finansową gminy,
- wskazywać wpływ deficytu budżetowego i długu publicznego na życie społeczne, polityczne i gospodarcze kraju,
- interpretować podstawowe wskaźniki wzrostu gospodarczego,
- zdefiniować pojęcia: bilans handlowy i bilans płatniczy,
- przedstawić korzyści z handlu międzynarodowego,
- zdefiniować pojęcia: integracja gospodarcza, outsourcing, offshoring,
- przedstawić znaczenie integracji z Unią Europejską dla gospodarki polskiej,
- przedstawić argumenty za i przeciw globalizacji,
- oceniać polską gospodarkę na tle rynku światowego.

### 3. Materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi

#### 3.1. Kształtowanie własnej przedsiębiorczości

Istota i znaczenie przedsiębiorczości

- istota przedsiębiorczości,
- istota innowacyjności,
- czynniki przedsiębiorczości.

Potrzeby ludzkie i sposoby ich zaspokajania

- rodzaje potrzeb,
- hierarchia potrzeb,
- środki zaspokajania potrzeb,
- zmiana potrzeb,
- motywy aktywności człowieka,
- motywy w pracy zawodowej.

Efektywne porozumiewanie się

- komunikacja werbalna i niewerbalna,
- bariery komunikacji społecznej, pokonywanie barier,
- techniki aktywnego słuchania,
- technika prezentacji,
- struktura wypowiedzi,
- struktura postawy.

Postawy sprzyjające przedsiębiorczości

- cechy osoby przedsiębiorczej,
- istota asertywności,
- mocne i słabe strony własnej osobowości,
- organizacja pracy – wyznaczanie sobie celów i zadań.

Współdziałanie w zespole

- zbiorowość – grupa społeczna,
- praca indywidualna a zespołowa,
- zasady pracy zespołowej,
- role przyjmowane w pracy z ludźmi,
- cechy przywódcy.

Negocjacje sposobem rozwiązywania konfliktów

- rozwiązywanie konfliktów,
- prowadzenie negocjacji,
- zasady skutecznej argumentacji,
- style negocjowania,
- techniki negocjacji.

Stres – jego wpływ na człowieka

- frustracja, przyczyny frustracji,
- stres, źródła stresów,
- techniki antystresowe.

### **3.2. Funkcjonowanie gospodarki rynkowej**

Proces gospodarowania

- istota produkcji, podziału, wymiany, konsumpcji,
- rodzaje dóbr i usług,
- czynniki wytwórcze.

Gospodarka rynkowa a inne systemy gospodarcze

- systemy społeczno-gospodarcze,
- cechy gospodarki rynkowej.

Rynek jako mechanizm gospodarki

- pojęcie rynku,
- klasyfikacja rynków,
- struktury rynku.

Mechanizm rynkowy i jego elementy

- mechanizm rynkowy jako zespół współzależności,
- pojęcia: popyt, podaż, cena,
- przyczyny zmian popytu,
- zależność popytu od cen dóbr substytucyjnych i komplementarnych,
- przyczyny zmian podaży,
- prawo popytu, prawo podaży,
- równowaga rynkowa,
- konkurencja i jej charakter,
- normy etyczne w funkcjonowaniu rynku.

### 3.3. Rola państwa w gospodarce

Oddziaływanie państwa na gospodarkę

- rola państwa w gospodarce rynkowej,
- funkcje państwa w gospodarce.

Budżet państwa

- funkcje budżetu państwa,
- źródła finansowania budżetu,
- rodzaje podatków,
- wydatki budżetowe.

Aktywność państwa w gospodarce

- wzrost gospodarczy,
- przyczyny i skutki wzrostu gospodarczego,
- mierniki wzrostu gospodarczego.

Wartość pieniądza w czasie

- rodzaje inflacji,
- przyczyny inflacji,
- skutki inflacji,
- sposoby walki z inflacją.

Integracja gospodarcza z zagranicą

- współpraca gospodarcza Polski z zagranicą,
- przyczyny i skutki wymiany międzynarodowej,
- problemy ekonomiczne współczesnego świata.

### 3.4. Gospodarowanie kapitałami pieniężnymi

Istota funkcje i formy pieniądza

- definicja pieniądza,
- cechy i funkcje pieniądza,
- zabezpieczenia pieniądza,
- euro – jako waluta przyszłości.

Gospodarstwo domowe jako małe przedsiębiorstwo

- rodzaje gospodarstw domowych,
- cele gospodarstw domowych,
- dochody gospodarstw domowych,



- wydatki gospodarstw domowych,
- codzienne wybory – co kupić, jak kupować?

#### Ochrona konsumenta

- korzyści i zagrożenia płynące z reklam,
- podstawowe prawa konsumenta,
- instytucje zajmujące się ochroną konsumentów.

#### Banki – polityka monetarna państwa

- rodzaje banków,
- zasady działania banków,
- rola banku centralnego,
- usługi banków komercyjnych,
- rodzaje kredytów,
- zasady udzielania kredytu.

#### Rynek ubezpieczeń

- istota ubezpieczeń,
- funkcje ubezpieczeń,
- rodzaje ubezpieczeń
- pozabankowe instytucje finansowe.

#### Formy pozyskiwania kapitału i jego inwestowania

- inwestowanie kapitału na rynku,
- inwestowanie a oszczędzanie,
- żyć oszczędnie czy na kredyt?

#### Transakcje giełdowe

- pojęcie giełdy,
- działanie giełdy papierów wartościowych,
- korzyści z ulokowanego kapitału,
- ryzyko utraty ulokowanego kapitału.

### **3.5. Działalność gospodarcza**

#### Klasyfikacja przedsiębiorstw

- klasyfikacja przedsiębiorstw ze względu na wielkość, rodzaj prowadzonej działalności, formę prawną.

Formy organizacyjno– prawne przedsiębiorstw

- pojęcia: osoba fizyczna, osoba prawna,
- spółki, rodzaje spółek,
- spółdzielnie, rodzaje spółdzielni,
- przedsiębiorstwa państwowe, przedsiębiorstwa prywatne osób fizycznych.

Planowanie działalności gospodarczej

- poszukiwanie pomysłu na własną firmę,
- ocena rynku lokalnego,
- pojęcie biznesplanu,
- struktura biznesplanu.

Motywy podejmowania działalności gospodarczej

- korzyści płynące z samozatrudnienia,
- zagrożenia wynikające z samozatrudnienia,
- motywy finansowe podejmowania działalności gospodarczej,
- motywy natury psychicznej podejmowania działalności gospodarczej,
- umiejętności przedsiębiorcze.

Pozyskiwanie kapitałów na działalność gospodarczą

- kapitał – jego rodzaje,
- franchising, leasing, factoring,
- instytucje wspomagające lokalną przedsiębiorczość w zakresie dofinansowania.

Uruchamianie działalności gospodarczej

- reguły rządzące życiem gospodarczym,
- procedury postępowania konieczne do uruchomienia działalności gospodarczej,
- dokumenty związane z uruchomieniem działalności gospodarczej,
- dodatkowe dokumenty związane z uruchomieniem działalności gospodarczej (koncesja, licencja, zezwolenie),
- plusy i minusy podejmowania działalności gospodarczej.

Majątek przedsiębiorstwa

- zasoby majątkowe przedsiębiorstwa (majątek trwały i majątek obrotowy),
- bilans przedsiębiorstwa,
- koszty, przychody.

#### Rachunkowość w przedsiębiorstwie

- opodatkowanie podatkiem dochodowym działalności gospodarczej małych firm,
- sprawozdanie finansowe,
- bilans przedsiębiorstwa,
- rachunek zysków i strat,
- wynik finansowy.

#### Marketing i jego rola

- pojęcie marketingu,
- zadania marketingu,
- instrumenty marketingu,
- e-marketing.

#### Etyka biznesu

- etyczny kodeks biznesu,
- etyczne i nieetyczne działania.

### **3.6. Rynek pracy – formy aktywności zawodowej**

#### Jak walczyć z bezrobociem?

- rodzaje bezrobocia,
- przyczyny bezrobocia,
- skutki bezrobocia,
- prawa bezrobotnego.

#### Planowanie własnej kariery zawodowej

- struktura osobowości,
- obszary aktywności zawodowej – predyspozycje zawodowe,
- własne cele zawodowe,
- kursy szkolenia rozwijające umiejętności zawodowe.

#### Istota rynku pracy

- istota rekrutacji,
- podaż na rynku pracy,
- popyt na pracę,
- cena pracy,
- sposoby pozyskiwania informacji o zatrudnieniu,

- instytucje pośrednictwa pracy na rynku lokalnym i krajowym,
- praca za granicą – EURES.

#### Dokumenty niezbędne przy ubieganiu się o pracę

- zasady sporządzania dokumentacji,
- Curriculum Vitae,
- list motywacyjny,
- kompletowanie dokumentów,
- europass CV

#### Sprzedaj się z wdziękiem

- selekcja – etapy selekcji,
- istota rozmowy kwalifikacyjnej,
- przebieg rozmowy kwalifikacyjnej,
- znajomość „przyszłego” pracodawcy,
- umiejętność sprzedaży własnego siebie.

#### Pracownik w zakładzie pracy

- rodzaje umów cywilnoprawnych,
- rodzaje umów o pracę,
- nawiązanie stosunku pracy,
- prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy,
- pojęcie, funkcje płacy,
- podział płacy,
- formy wynagradzania,
- czas pracy,
- urlopy pracownicze,
- rozwiązanie stosunku pracy.

#### Etyka w miejscu pracy

- relacje między pracodawcą a pracownikami,
- relacje między pracownikami,
- pojęcie mobbingu,
- przyczyny i sposoby przeciwdziałania mobbingowi.

## 4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych

Zasadniczym elementem realizacji przedmiotu Podstawy przedsiębiorczości jest podnoszenie jakości kształcenia i wychowania młodzieży po szkole gimnazjalnej, w szczególności przygotowanie jej do świadomego planowania swojej kariery zawodowej, aktywnego uczestniczenia w rynku pracy w tym także do samozatrudnienia.

Zgodnie z podstawą programową przedmiot Podstawy przedsiębiorczości ma przygotowywać uczniów do życia w nowych warunkach społeczno – gospodarczych, kształtować u młodzieży różnorodne umiejętności potrzebne w dorosłym życiu.

### 4.1. Założenia metodyczne

Metody nauczania kierunkują lekcję, kształtują u uczniów określone umiejętności.

Stosowanie różnorodnych aktywnych metod nauczania ma za zadanie:

- właściwie motywować uczniów do uczenia się,
- rozwijać zainteresowanie uczniów przedsiębiorczością (życiem gospodarczym),
- pobudzać aktywność uczniów do samodzielnego rozwiązywania różnych problemów z życia gospodarczego,
- wykształcić umiejętność praktycznego stosowania wiedzy z podstaw przedsiębiorczości,
- uczyć pracy w zespole oraz rzetelnego etycznego postępowania.

Pełną realizację celów edukacyjnych można osiągnąć przez integrację międzyprzedmiotową. Nauczyciele różnych przedmiotów realizują wspólne cele.

Niniejszy program wdrażany będzie w klasie technikum, w zawodzie technik organizacji usług gastronomicznych – symbol cyfrowy zawodu 341[07]

Blok programowy ekonomiczno – organizacyjny obejmuje wykształcenie myślenia, którego podstawą jest rachunek ekonomiczny, uczenie przedsiębiorczości, zmysłu handlowego, zarządzania i podejmowania samodzielnych decyzji ekonomicznych opartych o zasady działań marketingowych, a także przygotowania do podjęcia działalności na własny rachunek, wobec właściwie pojętej konkurencji na rynku pracy oraz działania zgodnego z obowiązującym prawem.

Konieczna staje się korelacja z przedmiotami:

- Język polski
  - list motywacyjny i CV zgodny z zasadami poprawnej polszczyzny.
- Język angielski/niemiecki

- CV europejskie w języku angielskim/niemieckim.
- Geografia
  - sytuacja gospodarcza w Europie – wskaźniki makroekonomiczne: Produkt Krajowy Brutto, stopa bezrobocia, stopa inflacji,
  - wzrost i rozwój gospodarczy Polski w aspekcie wykorzystania funduszy Unii Europejskiej.
- Historia
  - przykłady systemów gospodarczych,
  - historia powstania Wspólnot Europejskich – kalendarium przystąpienia poszczególnych państw członkowskich,
  - historia pieniądza.
- Wiedza o społeczeństwie
  - Polska w Unii Europejskiej,
  - międzynarodowe organizacje gospodarcze.
- Technologia informacyjna
  - poszukiwanie pracy przez internet,
  - tworzenie strony internetowej, poczty internetowej.
- Technologia gastronomiczna
  - wyposażenie zakładu gastronomicznego,
  - kalkulacja kosztu własnego wyrobu.
- Ekonomika i organizacja gastronomii
  - organizacja działalności podmiotów gospodarczych,
  - system podatkowy, kapitał pieniężny,
  - zagadnienia prawne.
- Marketing w gastronomii
  - narzędzia promocji stosowane w gastronomii,
  - kreowanie marki własnej firmy,
  - przykładowy plan marketingowy firmy gastronomicznej.
- Rachunkowość i finanse w gastronomii
  - bilans majątkowy firmy,
  - dokumentacja księgową,
  - zasady rozliczania zakładów gastronomicznych.
- Technika pracy biurowej
  - zasady redagowania pism,
  - korespondencja w sprawach osobowych,
  - korespondencja handlowa.
- Podstawy psychologii

- predyspozycje psychiczne pracownika gastronomii,
- procesy pamięci, kształtowanie się postaw, zachowań ludzkich.

Wspólna analiza podstaw programowych oraz programów nauczania w ramach zespołu międzyprzedmiotowego pozwala na skuteczniejszą realizację celów kształcenia.

#### 4.2. Proponowany podział godzin

Na realizację celów edukacyjnych i kluczowych kompetencji z zakresu przedsiębiorczości zaplanowano następującą liczbę godzin:

lp.	Dział	liczba godzin
1.	Kształtowanie własnej przedsiębiorczości	10
2.	Funkcjonowanie gospodarki rynkowej	7
3.	Rola państwa w gospodarce	5
4.	Gospodarowanie kapitałami pieniężnymi	10
5.	Działalność gospodarcza	14
6.	Rynek pracy – formy aktywności zawodowej	14
7.	Godziny do dyspozycji nauczyciela	12
RAZEM		72

#### 4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się

Dobór metod nauczania i form pracy na lekcji zależy od wielu czynników. Najczęściej metody i formy nauczania wyznaczane są przez planowane cele zajęć.

Podczas realizacji zajęć mogą być zastosowane następujące metody:

- Metody podające – organizujące proces dydaktyczny, uczeń zdobywa wiedzę przez przyswajanie informacji podanych przez nauczyciela lub zawartych w podręczniku.
  - wykład,
  - pogadanka,
  - praca z podręcznikiem,
  - praca z zeszytem ćwiczeń,
  - praca z materiałem źródłowym.
- Metody aktywizujące – pobudzają aktywność uczniów.
  - dyskusja,
  - praca w grupach
  - metaplan,
  - burza mózgów,
  - drzewko decyzyjne,

- analiza SWOT,
  - obserwacja i pomiar – planowe i świadome postrzeganie przedmiotu, zjawisk i procesu np. bezpośrednio w banku,
  - gry dydaktyczne – wyzwalają zachowania operacyjne uczniów, spontaniczność, kreują liderów, określają hierarchię wartości,
  - filmy dydaktyczne – ukazują przykłady zachowań i procedur danego działu.
- Decyzja, która metoda zostanie zastosowana podczas lekcji zależy od osobowości i poziomu wiedzy ucznia.

#### **4.4. Postulowane wyposażenie pracowni przedmiotowej**

Realizacja programu podstaw przedsiębiorczości wymaga zorganizowania sali przedmiotowej, wyposażonej w biblioteczkę oraz różnorodne media. Powinny się w niej znaleźć:

- literatura przedmiotu,
- zeszyt ćwiczeń dla ucznia,
- przewodnik metodyczny dla nauczyciela,
- czasopisma o treści ekonomicznej,
- podstawowe akty prawne,
- gry planszowe ekonomiczne
- zbiór tablic dotyczących przedsiębiorczości,
- formularze typowych druków,
- media audiowizualne (notebook, rzutnik multimedialny) wraz z materiałami do odtwarzania obrazów i dźwięków oraz programy multimedialne związane z tematyką przedmiotu.

Realizacja programu wymaga również wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych bezpośrednio przez ucznia. W tym celu konieczne jest korzystanie z pracowni informatycznej co podnosi skuteczność działań edukacyjnych.

Stosowanie nowoczesnych technologii informacyjnych w nauczaniu uatrakcyjnia zajęcia i wzbudza zainteresowanie uczniów realizowanymi w ten sposób zagadnieniami.

Umiejętnie wykorzystany komputer pozwoli na ciekawą realizację lekcji multimedialnych, internet pozwoli na korzystanie z encyklopedii multimedialnych, czasopism elektronicznych, portali o tematyce ekonomicznej.

Komputer i sieć internetowa jest bardzo ważnym narzędziem pracy nauczyciela, daje możliwość szybkiego przygotowania materiałów na zajęcia lekcyjne a uczniowie mogą tworzyć ciekawe prezentacje multimedialne.



#### 4.5. Literatura przedmiotowa

Literatura dla uczniów i dla nauczycieli:

- K. Garbacik, M. Żmiejko, Czas na przedsiębiorczość, wyd. szkolne PWN,
- M. Biernacka, J. Korba, Z. Smutek, Podstawy przedsiębiorczości, Operon, 2010
- A. Mikina, M. Sienna, Przedsiębiorczość – klucz do sukcesu, reas, 2009
- B. Stańda, B. Wierzbowska, Bądź przedsiębiorczy, wyd. szkolne PWN, 2005
- M. Pietraszewski, Szansa dla przedsiębiorczych, wydawnictwo eMPI2, 2002
- B. Majewski, A. Tomaszewski, ABC przedsiębiorczości, wyd. WSiP, 2009
- E. Aronson, Człowiek – istota społeczna, wyd. naukowe PWN, Warszawa 2001
- W. Gasparski, J. Dietl, Etyka biznesu w działaniu, wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2001
- B. Gierusz, Podręcznik samodzielnej nauki księgowania, wydawnictwo ODDK, Gdańsk 2009
- E. Kwiatkowski, Bezrobocie. Podstawy teoretyczne, wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2002
- R. Milewski, Elementarne zagadnienia ekonomii, wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2002
- A. Pease, Mowa ciała. Jak odczytywać myśli innych z ich gestów, wydawnictwo, Jedność, Kielce 2001
- Z. Drygalski, J. Rozmiarek, Listy i pisma użytkowe 500 gotowych wzorów, wydawnictwo Książka i Wiedza, 2005
- A. Tokarski, M. Tokarski, J. Wójcik, Biznesplan w praktyce. Praktyczny poradnik z przykładami, wydawnictwo CEDEWU, 2009
- E. Hoffman, Testy osobowościowe. Poradnik dla ubiegających się o pracę, wydawnictwo Onepress, 2008
- S. Hodgson, Rozmowa kwalifikacyjna. Błyskotliwe odpowiedzi, wydawnictwo, PWE, Warszawa 2008
- J. Sala, Marketing w gastronomii, wydawnictwo naukowe PWE, Warszawa 2004

Literatura metodyczna

- J. Ładyżyńska, Autorskie programy nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych, wydawnictwo IBE, Warszawa 2005
- E. Brudnik, A. Moszczyńska, B. Owczarska, Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie. Przewodnik po metodach aktywizujących, SFS, Kielce 2000
- P. J. Cooper, Sprawne porozumiewanie się, wyd. CODN, Warszawa 2000

- H. Hamer, Klucz do efektywności nauczania, wyd. VEDA, Warszawa 2004
- K. Guzek, Komputer i internet w szkole, Akademicka Oficyna Wydawnicza, Lublin, 2001
- E. Perrott, Efektywne nauczanie. Praktyczny przewodnik doskonalenia nauczania, WSiP, Warszawa 1995
- K. Kruszewski, Sztuka nauczania, wydawnictwo PWN, Warszawa 2008
- W. Lamek, Edukacja europejska, Poradnik dla nauczyciela, DODN, Wrocław, 2000
- M. Taraszkiewicz, Jak uczyć lepiej, czyli refleksyjny praktyk w działaniu, Warszawa 2000
- A. Paszkowska Rogacz, Doradztwo zawodowe, wydawnictwo Difin, 2009
- A. Makita, Metoda projektów w kreowaniu przedsiębiorczych postaw uczniów. Poradnik nauczyciela nie tylko dla przedsiębiorczych, WSiP, Warszawa 2007
- J. Szempruch, Założenia, zasady opracowania i modyfikacji programu kształcenia, kompetencji i kluczowych w zakresie przedsiębiorczości, WSEI, Lublin 2009.

## **5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny**

### **5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu podstawy przedsiębiorczości**

#### **1. Kształtowanie własnej przedsiębiorczości**

- Dopuszczający
  - uczeń wyjaśnia pojęcia: osobowość, potrzeba, przedsiębiorczość, przedsiębiorca, przedsiębiorstwo, innowacyjność, kreatywność, komunikacja interpersonalna, stres, motywacja,
  - uczeń wymienia typy osobowości, rodzaje potrzeb, narzędzia motywacyjne.
- Dostateczny
  - uczeń rozróżnia typy osobowości, potrzeby,
  - uczeń wskazuje cechy charakteryzujące postawy przedsiębiorcze, interpretuje sposoby zachowania się,
  - uczeń omawia poszczególne rodzaje potrzeb,
  - uczeń zna elementy procesu komunikacji,
  - uczeń rozumie na czym polega komunikacja werbalna i niewerbalna,
  - uczeń rozróżnia role społeczne i organizacyjne,

- uczeń wymienia rodzaje konfliktów,
  - uczeń wymienia sposoby radzenia sobie ze stresem,
  - uczeń opisuje sposoby tworzenia zespołów.
  - Dobry
    - uczeń definiuje pojęcie asertywność,
    - uczeń wie jakie czynniki mają wpływ na naszą osobowość,
    - uczeń wyjaśnia na czym polega samoakceptacja oraz zachowanie asertywne, agresywne i uległe,
    - uczeń wymienia czynniki wpływające na zmianę hierarchii potrzeb,
    - uczeń porównuje różne typy osobowości człowieka akcentując predyspozycje w zawodach gastronomicznych,
    - uczeń wymienia na czym polega konflikt ról,
    - uczeń zna zasady skutecznego porozumiewania się,
    - uczeń charakteryzuje zasady organizacji pracy zespołu,
    - uczeń wymienia czynniki wpływające na efektywność pracy zespołowej,
    - uczeń wskazuje nieprawidłowości w pracy zespołu,
    - uczeń wyznacza swoje cele i zadania,
    - uczeń zna zasady prowadzenia negocjacji i rozwiązywania konfliktów.
  - Bardzo dobry
    - uczeń wie jakie są bariery komunikacyjne,
    - uczeń podaje przykłady zachowań przedsiębiorczych w różnych dziedzinach życia oraz zachowań asertywnych, agresywnych i uległych,
    - uczeń umie określić własną osobowość,
    - uczeń dokonuje samooceny, wymienia swoje mocne i słabe strony,
    - uczeń uzasadnia konieczność zaspokajania potrzeb przez ludzi,
    - uczeń uzasadnia dlaczego skuteczniejsze jest nagradzanie niż karanie.
  - Celujący
    - uczeń określa korzyści płynące z bycia osobą przedsiębiorczą oraz wynikające z zastosowania skutecznych metod komunikowania się w zespole,
    - uczeń dokonuje autoprezentacji,
    - uczeń charakteryzuje potrzeby człowieka w pracy, szkole, rodzinie.
2. Funkcjonowanie gospodarki rynkowej
- Dopuszczający
    - uczeń wyjaśnia pojęcia: konsument, producent, dostawca, nabywca, zasoby,
    - uczeń wyjaśnia pojęcia: rynek, popyt, podaż, cena, równowaga rynkowa
    - uczeń wie kto jest uczestnikiem rynku,
    - uczeń wymienia zasoby ekonomiczne.

- Dostateczny
  - uczeń wie co jest podstawą gospodarowania,
  - uczeń wyjaśnia rolę rynku w gospodarce,
  - uczeń wymienia rodzaje rynków,
  - uczeń charakteryzuje zasoby występujące w gospodarce,
  - uczeń odróżnia dobra konsumpcyjne od dóbr produkcyjnych,
  - uczeń wymienia czynniki kształtujące popyt, podaż, cenę,
  - uczeń wymienia struktury rynkowe.
- Dobry
  - uczeń wyjaśnia jak działa mechanizm rynkowy,
  - uczeń charakteryzuje czynniki wpływające na popyt i podaż,
  - uczeń wyjaśnia prawo popytu i podaży,
  - uczeń określa punkt równowagi rynku,
  - uczeń charakteryzuje systemy społeczno-gospodarcze,
  - uczeń wymienia cechy gospodarki rynkowej.
- Bardzo dobry
  - uczeń podaje przykłady stosowania zasad racjonalnego gospodarowania,
  - uczeń charakteryzuje współczesny rynek,
  - uczeń charakteryzuje struktury rynkowe.
- Celujący
  - uczeń analizuje wpływ zmiany ceny na decyzje konsumentów i producentów.

### 3. Rola państwa w gospodarce

- Dopuszczający
  - uczeń wyjaśnia pojęcia: budżet państwa, inflacja, podatek,
  - uczeń zna przyczyny wymiany międzynarodowej.
- Dostateczny
  - uczeń wyjaśnia pojęcia: PKB, PNB, dochód narodowy, eksport, import,
  - uczeń wymienia główne pozycje dochodów i wydatków budżetowych,
  - uczeń rozumie na czym polega wzrost gospodarczy i rozwój gospodarczy,
  - uczeń zna rodzaje i przyczyny inflacji,
  - uczeń wymienia rodzaje podatków.
- Dobry
  - uczeń wie, jakie są zadania gospodarcze państwa,
  - uczeń analizuje przyczyny inflacji,
  - uczeń przedstawia cel polityki fiskalnej państwa,

- uczeń zna cele polityki gospodarczej państwa,
  - uczeń określa rolę państwa w gospodarce,
  - uczeń przedstawia istotę działania UE.
  - Bardzo dobry
    - uczeń identyfikuje podstawowe wskaźniki wzrostu i rozwoju gospodarczego,
    - uczeń przedstawia skutki inflacji,
    - uczeń podaje przykłady działań antyinflacyjnych państwa,
    - uczeń wyjaśnia na czym polega współpraca międzynarodowa,
    - uczeń podaje korzyści płynące z wymiany międzynarodowej dla Polski.
  - Celujący
    - uczeń rozumie sens płacenia podatków,
    - uczeń wskazuje rozwiązania dotyczące problemów makroekonomicznych,
    - uczeń wyjaśnia zjawiska świadczące o kondycji ekonomicznej państwa.
4. Gospodarowanie kapitałami pieniężnymi
- Dopuszczający
    - uczeń wyjaśnia pojęcia: pieniądź, bank, kredyt, inwestycja, lokata, reklama, giełda papierów wartościowych, konkurencja,
    - uczeń wymienia funkcje pieniądza,
    - uczeń rozumie jaką rolę pełnią gospodarstwa domowe w gospodarce.
  - Dostateczny
    - uczeń rozumie na czym polega gospodarowanie,
    - uczeń definiuje rynek finansowy,
    - uczeń wie jakie są źródła dochodów i rodzaje wydatków w gospodarstwach domowych,
    - uczeń szacuje dochody i wydatki gospodarstwa domowego,
    - uczeń charakteryzuje instytucje finansowe,
    - uczeń wie na czym polega lokata pieniężna i rzeczowa,
    - uczeń zna rodzaje ubezpieczeń,
    - uczeń wymienia funkcje banku centralnego,
    - uczeń wie na czym polega system ubezpieczeń społecznych.
  - Dobry
    - uczeń omawia funkcje pieniądza,
    - uczeń wskazuje źródła zwiększania dochodów gospodarstw domowych,
    - uczeń przedstawia cel polityki monetarnej,
    - uczeń zna podstawowe instrumenty finansowe na rynku pieniężnym i kapitałowym,

- uczeń wymienia rodzaje lokat pieniężnych i rzeczowych,
  - uczeń wyjaśnia funkcjonowanie giełdy papierów wartościowych,
  - uczeń charakteryzuje rodzaje ubezpieczeń,
  - uczeń omawia wady i zalety różnych form lokowania pieniędzy,
  - uczeń zna instytucje zajmujące się ochroną praw konsumenta,
  - uczeń przedstawia podstawowe prawa konsumenta,
  - uczeń wyjaśnia dlaczego nie warto przechowywać oszczędności w skarpecie.
  - Bardzo dobry
    - uczeń planuje własny budżet domowy,
    - uczeń charakteryzuje rynek pieniężny i kapitałowy,
    - uczeń odróżnia rynek pieniężny od rynku kapitałowego,
    - uczeń odróżnia ubezpieczenia obowiązkowe od indywidualnych,
    - uczeń określa rolę funduszy emerytalnych,
    - uczeń określa panujące na giełdzie zasady gry,
  - Celujący
    - uczeń wskazuje w swoim środowisku instytucje zajmujące się ochroną praw konsumenta.
    - uczeń określa ryzyko inwestowania własnych pieniędzy,
    - uczeń porównuje warunki oszczędzania i kredytowania w bankach oraz wybiera najkorzystniejsze z nich.
5. Działalność gospodarcza
- Dopuszczający
    - uczeń wyjaśnia pojęcia: strata, zysk, aktywa, pasywa, decyzja,
    - uczeń wie jakie są cele działalności gospodarczej przedsiębiorcy,
    - uczeń zna wymogi formalne związane z rejestracją działalności gospodarczej,
    - uczeń wie co to jest biznesplan,
    - uczeń zna pojęcie etyki i etyki w biznesie.
  - Dostateczny
    - uczeń wyjaśnia pojęcia: osoba fizyczna, osoba prawna, rentowność, dochodowość produktu,
    - uczeń wymienia formy prawno-organizacyjne przedsiębiorstw,
    - uczeń wymienia sposoby finansowania działalności przedsiębiorstw,
    - uczeń wie z jakich elementów składa się biznesplan, kiedy się go sporządza,
    - uczeń rozumie jakie postępowanie nazywamy etycznym,
    - uczeń zna pojęcie, zadania i instrumenty marketingu,
    - uczeń wymienia uczestników otoczenia konkurencyjnego przedsiębiorstwa.

- Dobry
    - uczeń charakteryzuje formy prawno-organizacyjne przedsiębiorstw,
    - uczeń podaje procedurę postępowania konieczną do uruchomienia działalności gospodarczej przez osobę fizyczną,
    - uczeń wie kto jest odbiorcą biznesplanu,
    - uczeń przedstawia motywy podejmowania działalności gospodarczej,
    - uczeń wyjaśnia podstawowe składniki majątku przedsiębiorstwa oraz ich źródła finansowania,
    - uczeń zna pojęcia: leasing, franchising, factoring,
    - uczeń definiuje pojęcie ryzyka w prowadzeniu działalności gospodarczej,
    - uczeń ocenia poprawność podjętej decyzji,
  - Bardzo dobry
    - uczeń wypełnia dokumenty związane z rejestracją działalności gospodarczej przez osobę fizyczną,
    - uczeń charakteryzuje kredyty zaciągane przez przedsiębiorstwo,
    - uczeń przedstawia etyczne zasady postępowania w różnych sytuacjach zawodowych,
    - uczeń wskazuje korzyści płynące z uruchomienia działalności gospodarczej,
    - uczeń charakteryzuje czynniki wpływające na niepowodzenie działalności gospodarczej przedsiębiorstwa,
    - uczeń wyjaśnia dlaczego każde przedsiębiorstwo powinno mieć strategię.
  - Celujący
    - uczeń wskazuje w swoim środowisku ośrodki wspierania przedsiębiorczości,
    - uczeń przedstawia koncepcję prowadzenia własnej firmy,
    - uczeń omawia sposoby ograniczenia ryzyka w prowadzeniu działalności gospodarczej,
    - uczeń wyróżnia i charakteryzuje czynniki wpływające na atrakcyjność branży gastronomicznej.
6. Rynek pracy – formy aktywności zawodowej
- Dopuszczający
    - uczeń wie kogo określa się mianem bezrobotnego, wyjaśnia pojęcie zasiłek,
    - uczeń wyjaśnia pojęcia: rynek pracy, popyt na pracę oraz podaż pracy,
    - uczeń zna pojęcie etyki, etyki w miejscu pracy.
  - Dostateczny
    - uczeń wymienia przyczyny i rodzaje bezrobocia,
    - uczeń wymienia czynniki wpływające na podaż pracy i popyt na pracę,

- uczeń zna pojęcie rekrutacji, selekcji,
- uczeń wie, na czym polega aktywne poszukiwanie pracy,
- uczeń zna oczekiwania pracodawców wobec kandydatów poszukujących pracy,
- uczeń określa swój potencjał przedsiębiorczy i przedsiębiorcy branży gastronomicznej,
- uczeń wie na jakich zasadach można zatrudnić i zwolnić pracownika,
- uczeń rozróżnia formę zatrudnienia stałego i dorywczego,
- uczeń rozumie jakie postępowanie nazywamy etycznym,
- uczeń rozumie czym jest mobbing.
- Dobry
  - uczeń wie jakie są skutki bezrobocia,
  - uczeń zna podstawowe prawa i obowiązki bezrobotnego,
  - uczeń zna instytucje działające na rynku pracy,
  - uczeń sporządza list motywacyjny i przygotowuje cv,
  - uczeń przedstawia swoją osobę w kontekście wymagań pracodawcy,
  - uczeń wie co jest ważne w rozmowie kwalifikacyjnej,
  - uczeń zna podstawowe obowiązki pracownika i pracodawcy,
  - uczeń określa równowagę na rynku pracy,
  - uczeń charakteryzuje różne formy zatrudnienia, formy wynagrodzeń.
- Bardzo dobry
  - uczeń określa czynniki decydujące o popycie i podaży na lokalnym rynku pracy,
  - uczeń umie przygotować się do rozmowy kwalifikacyjnej z potencjalnym pracodawcą,
  - uczeń wykorzystuje źródła prawa pracy do rozwiązywania problemów związanych z podjęciem i wykonywaniem pracy,
  - uczeń rozróżnia płacę brutto od netto
  - uczeń omawia formy pomocy dla bezrobotnych oferowane przez urzędy pracy.
- Celujący
  - uczeń przedstawia formy walki z bezrobociem, jakie wprowadza państwo na lokalnym rynku pracy,
  - uczeń planuje własny sposób aktywnego poszukiwania pracy,
  - uczeń określa relację pomiędzy wysokością płacy a wielkością popytu na pracę i podaży pracy.

Wymagania na oceny wyższe obejmują również wymagania na oceny niższe.



## 5.2 Metody oceny osiągnięć uczniów

Realizacja wszystkich celów edukacyjnych wymaga stosowania skutecznego systemu kontroli i oceny postępów ucznia.

Ocenianie jest bardzo ważnym i bardzo trudnym elementem procesu dydaktycznego. Oceny skłaniają ucznia do dalszego wysiłku, mobilizują lub przeciwnie zniechęcają, dlatego zawsze ocenianie powinno być obiektywne, z jednakowymi dla wszystkich kryteriami, które są im znane.

Uczeń oceniany jest na lekcjach Podstaw przedsiębiorczości systematycznie w ciągu całego okresu nauczania przy pomocy różnorodnych narzędzi pomiaru dydaktycznego.

Ocenianie dotyczy:

- opanowania wiedzy, zdobywania umiejętności oraz kształtowania właściwych postaw i zachowań,
- aktywności, operatywności, kreatywności i przedsiębiorczości ucznia w sprawach związanych z gospodarowaniem – oceną zaistniałej sytuacji.

Formy aktywności ucznia podlegające ocenie:

- wiedza i umiejętności przedmiotowe (np. posługiwanie się językiem przedmiotu, swoboda operowania terminologią branży gastronomicznej),
- aktywność na lekcjach – uczestniczenie w lekcji poprzez zgłaszanie się do rozwiązywania problemów lub zadań, udział w dyskusjach,
- praca w grupach,
- wyszukiwanie informacji,
- samodzielne referaty, prezentacje, projekty, pomoce do lekcji,
- wkład pracy i zaangażowanie w podejmowane działania,
- udział i działalność w różnych szkolnych i pozaszkolnych wydarzeniach, w których można wykazać się wiedzą z przedsiębiorczości.

Metody sprawdzające osiągnięcia ucznia:

- Formy ustne
  - odpowiedzi ustne,
  - aktywność na lekcjach,
  - prezentacje.
- Formy pisemne
  - sprawdziany, kartkówki,
  - prace domowe,
  - ćwiczenia,

- referaty.
- Zadania praktyczne
  - wypełnianie formularzy dokumentów,
  - prezentacje multimedialne.

Kryteria wymagań:

Ocenę celującą otrzyma uczeń, który:

- biegle posługuje się fachową terminologią ekonomiczną,
- samodzielnie rozwija własne uzdolnienia,
- opanował w 100% wiedzę i umiejętności objęte programem nauczania,
- opanował wiedzę i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania,
- samodzielnie i bezbłędnie redaguje i sporządza dokumenty,
- wykazuje szczególną aktywność na zajęciach,
- samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- w stopniu bardzo dobrym opanował wiedzę i umiejętności objęte programem nauczania,
- sprawnie operuje fachową terminologią ekonomiczną,
- samodzielnie redaguje dokumenty na podstawie otrzymanych dyspozycji,
- jest aktywny na zajęciach,
- potrafi samodzielnie formułować wnioski,
- terminowo realizuje zadania.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania w stopniu dobrym,
- stosuje podstawowe pojęcia zawodowe ekonomiczne,
- poprawnie i samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne lub praktyczne,
- sporządza typowe dokumenty (bez pomocy nauczyciela),
- raczej aktywnie uczestniczy w zajęciach.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- opanował podstawowe wiadomości i umiejętności przewidziane programem nauczania w stopniu dostatecznym,

- zna niektóre pojęcia zawodowe ekonomiczne,
- rozwiązuje tylko typowe zadania teoretyczne i praktyczne (zazwyczaj przy pomocy nauczyciela),
- nie potrafi interpretować wyników (wyciągać wniosków),
- niezbyt aktywnie uczestniczy w zajęciach.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- opanował wiadomości i umiejętności zawarte w minimum programowym,
- nie potrafi samodzielnie wykonywać zadań teoretycznych i praktycznych (tylko przy znacznej pomocy nauczyciela),
- sporządza dokumenty tylko przy znacznej pomocy nauczyciela,
- nie potrafi samodzielnie wyciągać wniosków,
- nie jest aktywny na zajęciach.

Metody oceny - kryteria ocen:

prace pisemne – kryteria ocen

- 100% - celujący
- 91 – 99% – bardzo dobry
- 76– 90% – dobry
- 56 – 75% – dostateczny
- 40 – 55% – dopuszczający
- 0 - 39% – niedostateczny

Wypowiedzi ustne - ocenie podlega:

- poprawność merytoryczna,
- uzasadnienie wypowiedzi,
- stosowanie języka przedmiotu,
- sposób prezentacji – umiejętność formułowania myśli.

Praca w grupie – ocenie podlega:

- organizacja pracy w grupie,
- komunikacja w grupie, współdziałanie,
- aktywność, wkład pracy własnej,
- prezentowanie rezultatów pracy grupy,
- czas wykonania.

Praca domowa – ocenie podlega:

- prawidłowe wykonanie,

- zawartość merytoryczna,
- wykorzystanie źródeł informacji,
- estetyka wykonania, wkład pracy.

Ocenianie osiągnięć uczniów powinno być dokonywane na bieżąco przez wszystkie dostępne sposoby obserwacji, rozmowy, wypowiedzi, dyskusje, przy wykonywaniu różnego rodzaju prac i rozwiązywaniu zadań oraz okresowo poprzez sprawdziany.

### 5.3 Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów

Przykładowy test sprawdzający zakres wiadomości z działu Rynek pracy – formy aktywności zawodowej

---

Imię i nazwisko, klasa data      suma punktów ocena

1. Czas pracy w pełnym wymiarze wynosi:
  - a) 8 godzin i średnio 40 godzin tygodniowo
  - b) 6 godzin i średnio 40 godzin tygodniowo
  - c) 7godzin i średnio 40 godzin tygodniowo
2. Okres wypowiedzenia dla pracownika zatrudnionego w danym zakładzie pracy przez dziesięć lat wynosi:
  - a) 2 tygodnie
  - b) 1 miesiąc
  - c) 3 miesiące
3. Do obowiązków pracodawcy nie należy:
  - a) ułatwianie pracownikom podnoszenia kwalifikacji
  - b) tworzenie organizacji powołanych w celu ochrony praw pracowniczych
  - c) terminowe wypłacanie wynagrodzeń
4. Bezrobotny to osoba, która ukończyła 18 lat i:
  - a) pozostaje bez pracy, aktywnie szuka pracy, została zarejestrowana w rejonowym urzędzie pracy
  - b) nie uczy się, ale nie chce podjąć pracy na warunkach zaproponowanych przez rynek

- c) jest studentem studiów dziennych, aktywnie szuka pracy, jest gotowa ją podjąć na warunkach zaproponowanych przez rynek
5. W związku z wypowiedzeniem, rozwiązaniem lub wygaśnięciem stosunku pracy pracodawca jest obowiązany wydać pracownikowi niezwłocznie:
- a) kartę obiegową
  - b) opinię o pracowniku
  - c) świadectwo pracy
6. List motywacyjny stanowi współczesną formę dawnego:
- a) życiorysu
  - b) podania o pracę
  - c) ogłoszenia o pracy
7. Pracownikowi, który jest zatrudniony w zakładzie pracy trzy lata i który ukończył wyższe studia magisterskie, przysługuje prawo do urlopu wypoczynkowego w wymiarze:
- a) 18 dni
  - b) 20 dni
  - c) 26 dni
8. Rekrutacja to:
- a) awans pracowniczy
  - b) podpisanie umowy z pracownikiem
  - c) poszukiwanie pracownika
9. Pracownik może przenieść prawo do wynagrodzenia na rzecz:
- a) najbliższej rodziny
  - b) organizacji społecznej
  - c) pracownik nie może przenieść na nikogo prawa do wynagrodzenia
10. Podaż na rynku pracy jest kształtowana przez:
- a) pracowników
  - b) pracodawców
  - c) urzędy pracy

11. Okres próbny zatrudnienia pracownika przez pracodawcę nie może przekroczyć:
  - a) 3 miesięcy
  - b) 1 miesiąca
  - c) 14 dni
  
12. Pracownik ma prawo do urlopu na żądanie w wymiarze:
  - a) 2 dni
  - b) 3 dni
  - c) 4 dni
  
13. Życiorys to dokument zawierający fakty:
  - a) ujęte w sposób najczęściej chronologiczny
  - b) uzasadniające wybór danej oferty
  - c) odpowiadające oczekiwaniom pracodawcy
  
14. Umowa o pracę, w treści której zapisano dzień rozpoczęcia pracy i dzień zakończenia pracy to:
  - a) umowa na czas nieokreślony
  - b) umowa zawarta na czas wykonania określonej pracy
  - c) umowa zawarta na czas określony
  
15. Który z niżej wymienionych to zazwyczaj dominujący składnik wynagrodzenia pracownika?
  - a) płaca zasadnicza
  - b) premie i nagrody pieniężne
  - c) świadczenia socjalne
  
16. Płaca brutto to wynagrodzenie pracownika:
  - a) bez podatku dochodowego
  - b) obliczone do wypłaty
  - c) określone w umowie o pracę
  
17. Popyt na rynku pracy jest kształtowany przez:
  - a) pracowników
  - b) pracodawców
  - c) urzędy pracy

18. Dla pracownika, ze względu na gwarancję stałości zatrudnienia, najlepsza jest:
- a) umowa o pracę na czas nieokreślony
  - b) umowa zlecenie
  - c) umowa o pracę w zastępstwie
19. Liczba godzin nadliczbowych przepracowanych przez pracownika nie może przekroczyć w roku kalendarzowym:
- a) 120 godzin
  - b) 150 godzin
  - c) nie jest ograniczona przepisami prawa
20. Krajowy Urząd Pracy ma siedzibę w:
- a) Krakowie
  - b) Warszawie
  - c) Poznaniu

Rozwiązanie testu:

1-a 2-c 3-b 4-a 5-c 6-b 7-c 8-c 9-c 10-a 11-a  
12-c 13-a 14-c 15-a 16-c 17-b 18-a 19-b 20-b

Za każdą poprawną odpowiedź uczeń otrzymuje 1 punkt. Łączna liczba punktów 20.

Kryteria oceny:

100%	– celujący	– 20 punktów
91% - 99%	– bardzo dobry	– 19 punktów
76% - 90%	– dobry	– 16-18 punktów
56% - 75%	– dostateczny	– 12-15 punktów
40% - 55%	– dopuszczający	– 8 - 11 punktów
0% - 39%	– niedostateczny	– 0 - 7 punktów

## 6. Ewaluacja programu nauczania

Podstawowym zadaniem ewaluacji programu kształcenia kluczowych kompetencji w zakresie przedsiębiorczości jest badanie efektów programu, ocena jego skuteczności, trafności i użyteczności.

Ewaluacja pracy ucznia umożliwia korygowanie treści i metod dydaktycznych oraz diagnozowanie jakości i efektywności własnej pracy. Istotna jest tu weryfikacja założonych celów programu oraz sprawdzenie stopnia ich realizacji.

Działania ewaluacyjne mają prowadzić do wyciągnięcia wniosków i podjęcia właściwych decyzji związanych z poprawieniem struktury treści programowych i doskonaleniem metodyki nauczania.

Do oceny procesu dydaktycznego służą następujące ankiety ewaluacyjne:

Ewaluacja diagnozująca (wstępna).

TEST

Test służy zdiagnozowaniu wiedzy i umiejętności uczniów w momencie rozpoczęcia nauki w szkole średniej.

1. Przedsiębiorczość jest:
  - a) cechą charakteryzującą gospodarkę narodową
  - b) umiejętnością radzenia sobie w różnych sytuacjach
  - c) sposobem funkcjonowania przedsiębiorstw
  
2. Potrzebę akceptacji ze strony innych osób zaliczamy do:
  - a) potrzeb bezpieczeństwa
  - b) potrzeb samorealizacji
  - c) potrzeb przynależności
  
3. Ton głosu to:
  - a) komunikat werbalny
  - b) komunikat niewerbalny
  - c) komunikat werbalny i niewerbalny
  
4. Ilość towaru oferowanego do sprzedaży, znajdującego się w danej chwili na rynku, to:
  - a) popyt
  - b) podaż
  - c) konsumpcja



5. Gospodarkę rynkową cechuje:
  - a) brak konkurencji
  - b) cena kształtowana przez państwo
  - c) dominująca własność prywatna przedsiębiorstw
  
6. Najstarsza forma handlu, której istotą jest wymiana towaru na inny towar to:
  - a) barter
  - b) import
  - c) eksport
  
7. Długotrwały wzrost kursu giełdowego papierów wartościowych to:
  - a) hossza
  - b) bessza
  - c) dalsza
  
8. Która spółka posiada osobowość prawną?
  - a) jawna
  - b) akcyjna
  - c) komandytowa
  
9. Jaki rodzaj podatku należy uiszczyć by móc wprowadzić towar importowany do obrotu?
  - a) akcyzowy
  - b) rolny
  - c) dochodowy od osób fizycznych
  
10. Proces wzrostu ogólnego poziomu cen to:
  - a) inflacja
  - b) deflacja
  - c) indeksacja
  
11. W państwach Unii Europejskiej należących do unii walutowej obowiązującą walutą jest:
  - a) frank
  - b) funt
  - c) euro

12. Bankiem centralnym w Polsce jest:
- a) Bank Gospodarki Krajowej
  - b) PKO Bank Polski
  - c) Narodowy Bank Polski
13. Najlepszym sposobem inwestowania własnych pieniędzy jest:
- a) trzymanie pieniędzy w bankowym sejfie
  - b) gromadzenie oszczędności w „skarpecie”
  - c) lokata pieniężna lub rzeczowa
14. Podstawowym dokumentem niezbędnym przy dochodzeniu przez konsumenta praw z tytułu niezgodności towaru konsumpcyjnego z umową sprzedaży jest:
- a) karta gwarancyjna
  - b) paragon fiskalny
  - c) oświadczenie klienta
15. Przez promocję rozumiemy:
- a) ułatwianie nabycia usług przed ich produkcją
  - b) wymagania dotyczące płatności za towar
  - c) informowanie i przypominanie klientom o działalności firmy
16. Dokumentem, w którym należy na bieżąco rejestrować wszystkie przychody i rozchody podmiotu gospodarczego jest:
- a) deklaracja podatkowa
  - b) podatkowa księga przychodów i rozchodów
  - c) faktura VAT
17. Bezrobotny to osoba, która nie ma pracy i:
- a) jej nie szuka
  - b) jest zarejestrowana w Urzędzie Pracy
  - c) nie ważne czy jej szuka czy nie
18. Curriculum Vitae (w skrócie CV) oznacza:
- a) życiorys
  - b) list motywacyjny
  - c) opinię przełożonego

19. Pracodawca, który rozwiązał umowę o pracę zobowiązany jest do niezwłocznego wydania pracownikowi:
- karty wynagrodzeń
  - akt osobowych
  - świadectwa pracy
20. Która sytuacja uprawnia pracodawcę do rozwiązania z pracownikiem umowy o pracę bez wypowiedzenia:
- pracownik spóźnił się do pracy
  - pracownik był na zwolnieniu lekarskim
  - pracownik spożywał alkohol na stanowisku pracy

Rozwiązanie testu:

1-b    2-c    3-b    4-b    5-c    6-a    7-a    8-b    9-a    10-a  
11-c   12-c   13-c   14-b   15-c   16-b   17-b   18-a   19-c   20-c

Za każdą poprawną odpowiedź uczeń otrzymuje 1 punkt. Łączna liczba punktów 20.

Ewaluacja bieżąca (w trakcie trwania zajęć)

#### ANKIETA EWALUACYJNA

Ankieta służy zebraniu opinii uczniów na temat sposobu prowadzenia zajęć.

Wypowiedź jest anonimowa

Jak oceniasz zajęcia o sprawnym komunikowaniu się?

- Czy treść zajęć była zrozumiała?  
 tak  
 nie  
 czasami
- Czy zajęcia Cię zainteresowały?  
 tak  
 nie  
 czasami
- Czy dużo wiadomości zapamiętałeś/zapamiętałaś z zajęć?  
 bardzo dużo  
 dużo  
 mało  
 bardzo mało
- Czy podjąłeś/podjęłaś samodzielne poszukiwania informacji związanych z przedmiotem?

- tak
  - nie
  - czasami
- 5) Czy rozmawiałaś/rozmawiałeś o treści zajęć z rodziną, przyjaciółmi, znajomymi?
- tak
  - nie
  - czasami
- 6) Czy chciałaś/chciałbyś kontynuować zajęcia tego typu?
- tak
  - nie
  - czasami

Dziękuję

Ewaluacja sumująca (na zakończenie zajęć).

#### ANKIETA EWALUACYJNA

Ankieta służy zebraniu opinii uczniów na temat sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Wypowiedź jest anonimowa

- 1) Czy zajęcia spełniły Twoje oczekiwania?
- tak
  - nie
  - czasami
- 2) Czy sposób prowadzenia zajęć umożliwił Ci aktywny w nich udział?
- tak
  - nie
  - czasami
- 3) Własną aktywność podczas zajęć oceniam:
- wysoko
  - średnio
  - nisko
- 4) Czy w czasie zajęć zdobywałaś/zdobywałeś zasób nowej wiedzy i umiejętności:
- tak

- nie
- czasami

5) Ewentualne uwagi dotyczące sposobu prowadzenia zajęć:

.....  
.....

Dziękuję

### **ANKIETA EWALUACYJNA**

Ankieta służy zebraniu opinii uczniów na temat wdrażanego programu nauczania kluczowych kompetencji przedsiębiorczości.

Wypowiedź jest anonimowa

- 1) Czy treści nauczania realizowane podczas zajęć podstaw przedsiębiorczości były dla Ciebie zrozumiałe?
  - tak
  - nie
  - czasami
  
- 2) Czy uważasz, że realizowane treści będą Ci przydatne w dorosłym życiu osobistym?
  - tak
  - nie
  - nie wiem
  
- 3) Czy uważasz, że realizowane treści będą Ci przydatne w dorosłym życiu zawodowym?
  - tak
  - nie
  - nie wiem
  
- 4) Które treści realizowane podczas zajęć były dla Ciebie najbardziej interesujące?
  - kształtowanie własnej przedsiębiorczości
  - funkcjonowanie gospodarki rynkowej
  - rola państwa w gospodarce
  - gospodarowanie kapitałami pieniężnymi
  - działalność gospodarcza
  - rynek pracy – formy aktywności zawodowej

- 5) Które z realizowanych przez nauczyciela zagadnień uważasz za zbędne?  
.....  
.....  
.....
- 6) Jaką formę oceniania wiedzy preferujesz?  
.....  
.....  
.....
- 7) Czy liczba godzin przeznaczonych na realizację programu nauczania podstaw przedsiębiorczości według Ciebie jest wystarczająca?  
 tak  
 nie  
 nie wiem
- 8) Czy program nauczania, na podstawie którego realizowane były zajęcia spełnił Twoje oczekiwania?  
 tak  
 nie  
 nie wiem

Dziękuję

## **Część IV**

### **TECHNOLOGIA INFORMACYJNA**

**Opracowanie: Aleksandra Gielniak  
Krzysztof Wolski**

**Koordinator: Edmund Wąsik**

## Spis treści

<b>Notatka o autorze.....</b>	<b>153</b>
<b>1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu.....</b>	<b>153</b>
<b>2. Szczegółowe cele edukacyjne – kształcenia i wychowania.....</b>	<b>155</b>
2.1. Szczegółowe cele wynikające z założenia kompetencji kluczowych.....	159
2.2. Szczegółowe cele wynikające z diagnozy lokalnych potrzeb rynku pracy i oświaty .....	160
2.3. Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy .....	160
2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej .....	162
<b>3. Podział treści nauczania związanych z celami edukacyjnymi. ....</b>	<b>162</b>
3.1. Zajęcia wprowadzające.....	162
3.2. Metody komunikacji i źródła informacji .....	162
<b>4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych.....</b>	<b>165</b>
4.1. Założenia metodyczne .....	166
4.2. Podział treści do realizacji. ....	167
4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się .....	167
4.4. Wyposażenie pracowni przedmiotowej.....	167
4.5. Literatura przedmiotowa .....	168
<b>5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny.....</b>	<b>170</b>
5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu technologia informacyjna .....	170
5.2. Ocenianie osiągnięć uczniów.....	185
5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów .....	189
<b>6. Ewaluacja programu nauczania.....</b>	<b>194</b>



## **Notatka o autorze**

Aleksandra Gielniak mgr inżynier informatyk, od roku szkolnego 2006/2007 nauczyciel przedmiotów informatycznych w Zespole Szkół Budowlanych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Koninie. W roku 2007 uzyskała stopień nauczyciela kontraktowego. Ukończyła w roku 2002 studia inżynierskie na Politechnice Poznańskiej w zakresie systemów informatycznych na Wydziale Elektrycznym. W roku 2004 ukończyła studia magisterskie w Wyższej Szkole Humanistyczno – Ekonomicznej w zakresie sieci komputerowych na Wydziale Informatyki i Zarządzania. W roku 2006 ukończyła studia podyplomowe w Wyższej Szkole Humanistyczno – Ekonomicznej w Łodzi w zakresie pedagogiki opiekuńczo – wychowawczej z elementami profilaktyki studia kwalifikacyjne oraz studia podyplomowe na Politechnice Łódzkiej na Wydziale Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej w zakresie Informatyki i Technologii Informacyjnej. W roku 2010 ukończyła kurs grafiki komputerowej współfinansowany przez UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego dla osób pracujących. Współautor programu nauczania z zakresu podstawowego dla liceum, liceum profilowanego i technikum z technologii informacyjnej.

Krzysztof Wolski mgr inżynier informatyk, od roku szkolnego 2007/2008 nauczyciel przedmiotów informatycznych w Zespole Szkół Budowlanych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Koninie. W roku 2009 uzyskał stopień nauczyciela kontraktowego. Ukończył w roku 2005 studia inżynierskie na Politechnice Poznańskiej na Wydziale Elektrycznym. W roku 2008 ukończył studia magisterskie w Wyższej Szkole Humanistyczno – Ekonomicznej w zakresie sieci komputerowych na Wydziale Informatyki, Zarządzania i Transportu. W roku 2010 ukończył kurs grafiki komputerowej współfinansowany przez UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego dla osób pracujących.

## **1. Wprowadzenie i założenia dydaktyczno-wychowawcze programu**

Prezentujemy program nauczania, który pozwoli na elastyczne dostosowanie prowadzonych zajęć do poziomu uczniów oraz na pokazanie uczniom, że technologia informacyjna nie musi być przedmiotem, który powiela informacje, które zdobywają na innych zajęciach z przedmiotów zawodowych i może być ciekawa.

Program zostanie realizowany w Zespole Szkół Budowlanych im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Koninie. Do realizacji programu Kształcenia Kluczowych Kompetencji w zakresie technologii informacyjnej wybrano klasę technikum w zawodzie technik informatyk.

Zgodnie z założeniami reformy oświaty obowiązującym dokumentem, na podstawie którego należy realizować przedmiot, jest „Podstawa programowa” wprowadzona rozporządzeniem MENiS z dnia 23 sierpnia 2007 roku.

Program został opracowany na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 czerwca 2009 r. w sprawie dopuszczania do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. Nr 89, poz. 730).
- Zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z 18.12.2006r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (226/962/WE).
- Diagnozy implementacji Kompetencji Kluczowych w kontekście potrzeb i uwarunkowań lokalnych i regionalnych oświaty i rynku pracy.

Celem programu jest:

- uświadomienie uczniom technikum informatycznego, że korzystanie z technologii informacyjnej jest bardzo ważnym aspektem życia człowieka,
- przygotowanie jednostki do aktywnego funkcjonowania w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym,
- wykształcenie umiejętności świadomego i sprawnego posługiwania się komputerem, narzędziami i metodami informatyki.

Kompetencje kluczowe służą do przygotowania ucznia do świadomego wyboru kierunku i zakresu dalszego kształcenia oraz do życia i funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym.

Koniecznością wdrożenia programu jest niezadowolenie uczniów technikum informatycznego. Programy dotychczas realizowane są przestarzałe i nie aktualne. Nie zawierają wybranych innowacji, których używa się na co dzień. Treści programowe z technologii informacyjnej powielają się, a niekiedy nakładają się z treściami programowymi z innymi przedmiotami zawodowymi.

## 2. Szczegółowe cele edukacyjne – kształcenia i wychowania

Cele edukacyjne mają charakter ramowy i wyznaczają kierunki działań pedagogicznych.

Cele edukacyjne:

- Wyjaśnienie, na czym polega bezpieczna i higieniczna praca z komputerem
- Zapoznanie uczniów z historią komputeryzacji.
- Zapoznanie uczniów z wykorzystaniem TI w życiu codziennym człowieka.
- Zapoznanie uczniów z zależnością pomiędzy informatyką, komunikacją i technologią informacyjną.
- Wyjaśnienie, dlaczego społeczeństwo informacyjne kształtuje się w krajach postindustrialnych, w których rozwój technologii osiągnął najszybsze tempo
- Zapoznanie uczniów z rolą pisanych i drukowanych źródeł informacji.
- Wdrożenie do oceniania roli elektronicznych źródeł informacji.
- Sformułowanie kryteriów wyboru źródeł informacji.
- Wyjaśnienie roli źródeł informacji w poznawaniu świata.
- Wyjaśnienie, dlaczego niepoprawne użycie słów kluczowych w opisie strony WWW powoduje trudność w dotarciu do prawdziwych informacji.
- Określenie różnic pomiędzy Internetem umożliwiającym dużo szybsze opublikowanie informacji niż gazeta czy książka.
- Sformułowanie istotnych kryteriów selekcji źródeł informacji.
- Wyjaśnienie modułowej budowy komputera.
- Wyjaśnienie roli poszczególnych podzespołów w działaniu komputera
- Wyjaśnienie różnic pomiędzy urządzeniami wejścia a urządzeniami wyjścia.
- Wyjaśnienie przeznaczenia urządzeń zewnętrznych i ich istotnych parametrów użytkowych (drukarki, skanery, kamery, pendrive itp.).
- Zapoznanie z przykładowym systemem operacyjnym.
- Zapoznanie z definicją systemu operacyjnego w informatyce.
- Wprowadzenie do popularnych systemów operacyjnych
- Zapoznanie ze sferą regulacji prawnych w sprawie korzystania z Internetu, przeglądania stron oraz pobierania programów.
- Wyjaśnienie, że prawo autorskie stanowi zbiór przepisów chroniących własność intelektualną.
- Wyjaśnienie terminu licencja.
- Wyjaśnienie różnic pomiędzy typami licencji: adware, cardware, freeware, GNU, GPL, OEM, public domain, shareware, licencja jednostanowiskowa, licencja grupowa.

- Wyjaśnienie zasad korzystania z cudzych materiałów.
- Wyjaśnienie znaczenia netykiety — zbioru zasad dotyczących korzystania z poczty elektronicznej oraz list dyskusyjnych.
- Zapoznanie z właściwościami Internetu, które sprzyjają wykorzystywaniu go do celów przestępczych.
- Przedstawienie luk w systemie zabezpieczeń, wykorzystywanych do wykradania poufnych danych.
- Zapoznanie ze sposobami sprawdzania autentyczności strony WWW i poziomu jej zabezpieczeń.
- Zapoznanie z terminami tj. podpis elektroniczny i bezpieczny podpis elektroniczny.
- Wyjaśnienie praktycznych korzyści wynikających ze stosowania podpisu elektronicznego.
- Wyjaśnienie, jakie są cele szyfrowania wiadomości.
- Zapoznanie z zasadami kryptografii symetrycznej i asymetrycznej.
- Wyjaśnienie terminów klucz publiczny i klucz prywatny.
- Zapoznanie ze sposobami szyfrowania i weryfikacji autentyczności plików z wykorzystaniem pary kluczy.
- Zaprezentowanie programu PGP jako aplikacji wykorzystującej parę kluczy do ochrony informacji.
- Wyjaśnienie, że szyfrowanie zapewnia jedynie względne bezpieczeństwo danych.
- Wyjaśnienie, dlaczego informacje publikowane w Internecie nie są cenzurowane.
- Zapoznanie ze strukturą Internetu.
- Wyjaśnienie, dlaczego nikt nie zarządza Internetem (sieć rozwija się spontanicznie).
- Zapoznanie z genezą Internetu.
- Wyjaśnienie powodów wzrostu znaczenia mobilnego dostępu do Internetu.
- Zapoznanie z usługami Internetowymi.
- Przedstawienie konsekwencji niezależności formatu HTML od platformy programowej.
- Zapoznanie uczniów z budową adresu IP.
- Przedstawienie warunków, których spełnienie jest konieczne do korzystania z poczty elektronicznej.
- Wyjaśnienie terminów grupa dyskusyjna, moderator.

- Zapoznanie uczniów z różnicami pomiędzy pocztą elektroniczną a grupą dyskusyjną.
- Wytlumaczenie zasad oznaczania grup dyskusyjnych.
- Wytlumaczenie znaczenia terminów klient pocztowy, identyfikator użytkownika, hasło do konta pocztowego, adres serwera smtp, adres serwera pop3.
- Wyjaśnienie znaczenia pól, które znajdują się w formularzu listu elektronicznego.
- Zapoznanie z zasadami ochrony prywatności korespondencji.
- Zapoznanie uczniów z książką adresową.
- Wyjaśnienie wpływu procesów społecznych na życie jednostek
- Przedstawienie różnic pomiędzy tradycyjnymi i elektronicznymi odmianami pracy, nauki i handlu
- Podkreślenie wad i zalet usług internetowych
- Sformułowanie oczekiwań Wyjaśnienie, że TI ma nie tylko zalety, ale i wady użytkowników i tendencji rozwojowych TI.
- Zapoznanie z barierami blokującymi zwiększenie popularności TI.
- Wyjaśnienie społecznych aspektów rozwoju TI.
- Wyjaśnienie przesłanek umożliwiających przewidywanie kierunków rozwoju źródeł informacji.
- Wskazanie kierunków rozwoju źródeł informacji.
- Zapoznanie z nowymi możliwościami, jakie stwarza Internet.
- Wyjaśnienie szkodliwego wpływu długotrwałej pracy z komputerem na zdrowie człowieka.
- Wyjaśnienie wpływu procesów społecznych na życie jednostek
- Pokazanie na praktycznych przykładach różnic w możliwościach edytorów
- Zapoznanie z narzędziami dostępnymi na paskach.
- Zapoznanie ze sposobami wyświetlania redagowanych dokumentów i ich sprawdzenie w praktyce.
- Wyjaśnienie celu formatowania dokumentów.
- Tworzenie dokumentów z wykorzystaniem informacji pochodzących z różnych źródeł.
- Zastosowanie tabel w dokumentach o rozbudowanej strukturze.
- Wyjaśnienie zasad doboru parametrów wydruku i drukowania dokumentów.
- Przypomnienie podstawowych cech arkuszy kalkulacyjnych.
- Wyjaśnienie celowości używania arkuszy kalkulacyjnych do obliczeń, w których często zmieniane są dane.

- Zapoznanie z możliwościami, jakie daje tworzenie arkuszy na podstawie szablonów.
- Zapoznanie z przeznaczeniem poszczególnych elementów okna programu.
- Wyjaśnienie podstawowych zasad pracy z arkuszem kalkulacyjnym.
- Prezentacja metod zmiany liczby i rozmiarów komórek.
- Wyjaśnienie zasad wprowadzania danych do arkuszy kalkulacyjnych.
- Zapoznanie z zasadami edycji danych.
- Zapoznanie z podstawowym formatowaniem danych.
- Zapoznanie z graficzną interpretacją wyników obliczeń.
- Wyjaśnienie doboru parametrów wydruku i drukowania dokumentów
- Rozwiązywanie zadań z zakresu matematyki z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego
- Wyjaśnienie celowości używania programów do tworzenia prezentacji multimedialnej.
- Zapoznanie z możliwościami, jakie daje tworzenie prezentacji multimedialnych. na podstawie szablonów.
- Wyjaśnienie podstawowych zasad pracy w programie do prezentacji multimedialnej.
- Naszkicowanie problemów, jakie stwarza konieczność uporządkowania dużej liczby danych.
- Zapoznanie z przykładami komputerowych baz danych.
- Wyjaśnienie, na czym polega komputerowa realizacja bazy danych.
- Wprowadzenie do zagadnienia projektowania baz danych — precyzowanie założeń
- Zapoznanie z projektowaniem baz danych.
- Wyjaśnienie metod budowania baz danych
- Zapoznanie z obiektami, których używa się do budowania baz danych.
- Wyjaśnienie celów i definiowania pól.
- Zapoznanie z możliwościami formatowania dokumentów o rozbudowanej strukturze i stosowanie ich w praktyce.
- Zapoznanie z projektowaniem graficznym: dyplomów, kart świątecznych, wizytówek, biuletynów, gazetek szkolnych.
- Zapoznanie z oprogramowaniem do tworzenia i wypalania graficznej szaty okładek płyt cd i dvd z gotową grafiką wektorową.
- Zapoznanie z tworzeniem dokumentów HTML
- Wykonanie prezentacji w sieci Internet.

- Wyjaśnienie na czym polega różnica w tworzeniu stron WWW na podstawie edytora.
- Zapoznanie z podstawowymi sposobami tworzenia stron WWW na podstawie edytora.
- Zapoznanie z podstawowymi formatami plików graficznych.
- Zapoznanie z prostymi przekształceniami obrazu i zmiany palety barw.
- Zapoznanie z przekształceniami, które są dostępne w grafice wektorowej.
- Zapoznanie z ogólnymi metodami projektowania załadek do książek oraz materiałów promujących.

Cele wychowawcze wyznaczają życzliwy stosunek do technologii informacyjnej.

Cele wychowawcze:

- Wyrabianie nawyków szanowania kultury w procesach globalnej wymiany informacji i użytkowania języka ojczystego zgodnie z powszechnie obowiązującymi regułami.
- Uświadamianie uczniom, że wchodzenie na strony WWW o tematyce pornograficznej oraz propagującej przemoc i nienawiść rasową jest szkodliwa,
- Doskonalenie umiejętności pracy uczniów w grupie i z przełożonym.
- Wypracowanie postawy skromności i pokory wobec stanu wiedzy we wszystkich dziedzinach.
- Prezentowanie kompetentnej postawy w posługiwaniu się narzędziami , metodami informatyki oraz komputerem.

### **2.1. Szczegółowe cele wynikające z założenia kompetencji kluczowych**

W wyniku uczestnictwa w zajęciach rozszerzających kompetencje kluczowe z technologii informacyjnej uczeń zapozna się z:

- sprawnym posługiwaniem się komputerowymi urządzeniami technicznymi codziennego użytku,
- wyszukiwaniem, pozyskiwaniem, przetwarzaniem, przesyłaniem, interpretowaniem i prezentowaniem informacji,
- efektywnym posługiwaniem się środkami łączności i komunikacji,
- posługiwaniem się z dostępnym systemem operacyjnym i programami użytkowymi,
- znaczeniem struktury i konsekwencji wykorzystania urządzeń i sieci komputerowych,
- procesem samokształcenia z wykorzystaniem istniejących środków i technologii informatycznych oraz wsparcie dla swej kreatywności i ekspresjonizmu

osobistego i zawodowego oraz rozwoju osobowości, szczególnie w zakresie dalszego rozwoju swej autonomiczności i inteligencji.

Osiągnięcie tych celów ma służyć:

- przygotowaniu do świadomego wyboru kierunku i zakresu dalszego kształcenia,
- przygotowaniu do życia i aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym,
- wdrożeniu do przyszłej pracy w nauce, edukacji lub obszarze wdrożeń i aplikacji technologicznych.

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

Cele kompetencji kluczowych uczniów w zakresie technologii informacyjnej obejmują :

- Nabycie umiejętności odpowiedniego zaprezentowania się na rynku pracy i zdobycie zatrudnienia - mimo rosnącego bezrobocia.
- Dostosowanie umiejętności informatycznych uczniów do wymogów stawianych przez przedsiębiorców na lokalnym rynku pracy.
- Wdrażanie do aktywnego poszukiwania pracy w Internecie – przeglądanie i analizowanie dostępnych ofert pracy na portalach internetowych.
- Nabycie umiejętności poszukiwania i wykorzystywania informacji dostępnych na lokalnym rynku pracy.
- Wdrażanie umiejętności wykorzystywania technologii w społeczeństwie informacyjnym (TSI) w pracy, rozrywce i porozumiewaniu się.
- Wykorzystywanie komputerów do przechowywania, uzyskiwania, prezentowania informacji.
- Tworzenie i analiza witryn internetowych.
- Korzystanie z aplikacji i programów niezbędnych do nawiązania połączenia z drugą osobą za pośrednictwem Internetu – wideokonferencje,
- Wdrażanie umiejętności porozumiewania się z nauczycielem poprzez zdalne nauczanie na platformach edukacyjnych (e-Learning).

Niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją są określone w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej L 394/15 z dn. 30.12.2006 PL.

### **2.3.Szczegółowe cele wynikające z profilu zawodowego klasy**

Technicy informatycy mogą podejmować prace we wszystkich gałęziach gospodarki narodowej, w których mają zastosowanie komputery i oprogramowanie kom-



puterowe. Zawód ten charakteryzuje się uniwersalnością, tzn. można go wykonywać nie tylko w wyspecjalizowanych przedsiębiorstwach informatycznych, ale także wszędzie tam, gdzie jest wprowadzana informatyzacja. Możliwości zatrudnienia rosną zatem z zakresem rozwoju informatyzacji gospodarki.

Cele szczegółowe wynikające z profilu zawodowego:

- Korzystanie z darmowego pakietu oprogramowania użytkowego np. Open Office.
- Opracowywanie dokumentów o złożonej strukturze np. w Microsoft Publisher.
- Wykorzystaniem zasobów Internetu np. e-learning, e-praca, banki elektroniczne, fora dyskusyjne itp.
- Wykorzystanie wideokonferencji i z jej zastosowanie.
- Rozwijanie TI w przyszłości.
- Zastosowanie grafiki komputerowej w życiu codziennym.
- Zastosowanie nowatorskich rozwiązań oraz narzędzi w ogólnościatowej sieci Internet.
- Zapoznanie z metodami projektowania stron WWW na potrzeby własne oraz komercyjne.
- Wyrabianie umiejętność pracy w grupie jak i na samodzielnym stanowisku.

W wyniku uczestnictwa w zajęciach uczeń posiada umiejętność wynikające z podstawy programowej tj.:

1. Tworzenie dokumentów o rozbudowanej strukturze zawierających informacje pochodzące z różnych źródeł.
2. Opracowywanie dokumentów z wykorzystaniem różnych narzędzi informatycznych i różnych źródeł informacji.
3. Rozwiązywanie zadań z zakresu różnych dziedzin nauczania z wykorzystaniem programów komputerowych i metod informatyki.
4. Organizowanie informacji w bazach danych spotykanych w otoczeniu.
5. Wyszukiwanie informacji w bazach danych, formułowanie rozbudowanych zaapytań.
6. Tworzenie prezentacji z wykorzystaniem programów komputerowych.
7. Wykorzystywanie programów komputerowych oraz metod informatyki w uczeniu się i rozwiązywaniu problemów.
8. Korzystanie z informacji związanych z kształceniem, pochodzących z różnych źródeł oraz komunikowanie się poprzez sieć.
9. Korzystanie z dostępnych źródeł informacji za pomocą komputerów.

10. Komunikacja z wykorzystaniem sieci komputerowej.
11. Rozwijanie metod zastosowań komputerów.
12. Wykorzystanie prawnych i społecznych aspektów zastosowań informatyki.

#### **2.4. Szczegółowe cele wynikające z podstawy programowej**

Cele edukacyjne

1. Wykształcenie umiejętności celowego i praktycznego posługiwania się komputerem oraz narzędziami i metodami informatyki.
2. Przygotowanie do funkcjonowania w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.
3. Kształtowanie umiejętności wykorzystywania sprzętu oraz programów komputerowych wspomagających różne dziedziny nauczania.
4. Nabywanie umiejętności analizowania i rozwiązywania problemów z zakresu szkolnego i codziennego życia, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych metod i środków informatycznych.
5. Pogłębienie wiedzy i rozwijanie umiejętności informatycznych wyniesionych z poprzednich etapów edukacyjnych.

### **3. Podział treści nauczania związany z celami edukacyjnymi.**

#### **3.1. Zajęcia wprowadzające**

- Regulamin szkolnej pracowni komputerowej
- Przepisy BHP obowiązujące w pracowni internetowej

#### **3.2. Metody komunikacji i źródła informacji**

Przemiany w dziedzinie technologii informacyjnej

- Historia komputeryzacji
- Wykorzystanie TI w życiu codziennym

Podstawowe pojęcia dotyczące TI

- Społeczeństwo informacyjne a TI
- Informatyka
- Technologia informacyjna

Źródła informacji

- Źródła informacji i ich rola

#### Bezpieczeństwo w sieci Internet

- Autentyczność informacji
- Szkodliwe treści i zagrożenia z nimi związane
- Aktualność informacji w sieci
- Gry edukacyjne

#### Sprzęt TI

- Modułowa budowa komputera
- Urządzenia wejścia/wyjścia

#### System operacyjny

- Historia przykładowego systemu operacyjnego
- Definicja systemu operacyjnego
- Popularne systemy operacyjne

#### Prawo a komputer

##### Prawo autorskie

- Korzystanie z oprogramowania komputerowego
- Rodzaje licencji
- Cudze materiały a zasady prawne
- Netykieta

#### Bezpieczeństwo danych

##### Weryfikacja bezpieczeństwa strony

- Certyfikat
- Poufność transmisji

#### Podpis elektroniczny

##### Cele i zasady szyfrowania wiadomości

##### Klucz prywatny i klucz publiczny

- Program PGP

#### Sieć Internet w życiu człowieka

##### Internet

- Czym jest Internet?
- Geneza Internetu
- Mobilny Internet
- ARPA-net

### Usługi Internetowe

- Poczta elektroniczna
- Grupy dyskusyjne
- Komunikatory
- WWW
- Wideokonferencje
- IRC
- FTP
- P2P
- Telnet
- E-bank.
- E-czasopisma.

### Rozwój TI w przyszłości

Kierunki rozwoju TI

Zastosowanie Internetu

- Handel elektroniczny
- Telepraca.
- E-nauka

### Korzyści i zagrożenia mające swe źródło w Internecie

- Korzyści
- Zagrożenia

Kierunki rozwoju źródła informacji

### Open Office – darmowe oprogramowanie biurowe.

Opracowywanie dokumentów tekstowych za pomocą edytora Writer

- Praca z programem Writer
- Format PDF

### Rozwiązywane zadań w arkuszu kalkulacyjnym Calc

- Arkusz kalkulacyjny Calc
- Praca z programem Calc

### Tworzenie prezentacji multimedialnych w Impress

- Program do tworzenia prezentacji Impress
- Praca z programem Impress

#### Baza danych Base

- Praca z programem Base

#### Edytor równań Math

- Praca z programem Math

#### Opracowywanie dokumentów o złożonej strukturze w MS Publisher

##### Tworzenie grafiki użytkowej

- Dyplomy
- Kartki świąteczne
- Wizytówki
- Biuletyny
- Gazetki szkolne.
- Toczenie płyt cd i dvd z gotową grafiką użytkową

#### Metody prezentacji informacji z wykorzystaniem TI

##### Projektowanie stron WWW

- Pierwszy dokument HTML
- Otwieranie dokumentów HTML za pomocą przeglądarki
- Tworzenie stron WWW za pomocą wybranego edytora

#### Oprogramowanie do projektowania graficznego

##### Grafika wektorowa

- Projektowanie zakładek do książek
- Projektowanie materiałów promujących

## **4. Procedury osiągnięcia szczegółowych celów edukacyjnych**

Technologia informacyjna jest przedmiotem nowym i ukierunkowanym na zdobywanie umiejętności praktycznych, co należy szczególnie brać pod uwagę, sprawdzając osiągnięcia uczniów. Należy stawiać zadania łączące umiejętności posługiwania się odpowiednim oprogramowaniem z wymaganiami w obszarze, którego to zadanie dotyczy. W zagadnieniach wymagających wyższego poziomu umiejętności posługiwania się oprogramowaniem należy premiować pomysł, wysiłek intelektualny ucznia oraz umiejętności współpracy, jeśli zadanie tego wymaga.

Szczegółowe cele zawarte w programie będą osiągnane poprzez:

- dostosowanie dostępnych narzędzi ICT do wybranych problemów,
- uświadomienie uczniowi potrzeby ciągłego uczenia się,
- wspomaganie nawyku częstego i efektywnego wykorzystywania dostępnych technologii (nowoczesny sprzęt i oprogramowanie),
- wdrażanie ucznia do dokonywania samooceny,
- rozwijanie umiejętności uczenia się, wspomaganej przez niemal nieograniczony dostęp do informacji,
- różne formy pracy takie jak: praca w mniejszych lub większych grupach, praca w parach oraz indywidualna praca ucznia,
- motywowanie ucznia, dostrzeganie jego postępów i zachęcanie go do samodzielnego pogłębiania wiedzy po przez: gry dydaktyczne, prezentacje, wizualizację, demonstrację i metodę projektów.

#### 4.1. Założenia metodyczne

Metody nauczania stosowane przez nauczyciela obejmują różne czynności, zmierzające do rozumienia i opanowania treści zdobywanych przez ucznia podczas nauki. Innowacyjność metod nauczania zwiększa kreatywność ucznia i jego zainteresowanie samą pracą i jej efektami. Decyzja o doborze metody nauczania będzie zależała od osobowości i poziomu wiedzy ucznia.

Podczas realizacji programu warto przeprowadzać ćwiczenia praktyczne, które powinny być gromadzone i archiwizowane. Takie portfolio służy nam jako pomoc dydaktyczna oraz potwierdzenie przeprowadzonego ćwiczenia, zdobytej oceny itp.

Nowe zagadnienia poprzedzone powinny być wstępem teoretycznym. Wykorzystać możemy wybrane dostępne środki tj. prezentację multimedialne, dyskusję, pogawędkę, burzę mózgow itp. Teoria jednak powinna być ograniczona do najważniejszych treści potrzebnych do realizacji ćwiczeń.

Sprawdzone jest przez nas też prowadzenie przez ucznia lekcji na ocenę (na zadany temat przez nauczyciela, zgodny z numerem z treści programowej).

Wyrabia w uczniu samokrytykę, samodzielność, otwartość, zrozumienie, odpowiedzialność, szacunek dla nauczyciela, siebie oraz innych uczniów. Lekcja taka przygotowuje go do zadań twórczych, problemowych, utrwała wiedzę, poprawia status klasowy, wyrównuje szanse, rozwija kompetencje, promuje kreatywność ucznia.

Ogromnym uznaniem i powodzeniem cieszą się wycieczki dydaktyczno – wychowawcze do fabryk komputerów. Ze względów logistycznych wybieramy co roku Fabrykę DELL w Łodzi - komputerów osobistych. Uczniowie widzą osobiście proces powstawania komputera oraz zapoznają się z innowacjami firmy DELL.

#### 4.2. Podział treści do realizacji.

Na realizację celów edukacyjnych i kluczowych kompetencji z zakresu technologii informacyjnej zaplanowano następującą liczbę godzin:

L.p.	Część materiału nauczania	Liczba godzin
1.	Zajęcia wprowadzające.	1
2.	Metody komunikacji i źródła informacji.	5
3.	Sprzęt TI.	2
4.	System operacyjny	3
5.	Prawo a komputer.	2
6.	Bezpieczeństwo danych	2
7.	Sieć Internet w życiu człowieka.	3
8.	Rozwój TI w przyszłości.	4
9.	Open Office – darmowe oprogramowanie biurowe.	19
10.	Opracowywanie dokumentów o złożonej strukturze w MS Publisher.	6
11.	Metody prezentacji informacji z wykorzystaniem TI	4
12.	Oprogramowanie do projektowania graficznego.	6
13.	Godziny do dyspozycji nauczyciela	15
RAZEM		72

#### 4.3. Preferowane metody nauczania-uczenia się

Podczas realizacji zajęć mogą być zastosowane następujące metody:

- metody nauczania programowego – polegają na zwiększaniu stopnia trudności rozwiązywanych problemów przez redukcję liczby wskazówek naprowadzających.
- metody podające stosowane podczas poznawania nowych zagadnień.
- metody problemowe stosowane podczas rozwiązywania problemów.

#### 4.4. Wyposażenie pracowni przedmiotowej

Pracownia do nauczania technologii informacyjnej zapewnia uczniom oraz nauczycielowi odpowiednie warunki pracy. Sprzęt w pracowni technologii informacyjnej umożliwia swobodną pracę z programami będącymi podstawą programu nauczania. Najważniejszym jest tu system operacyjny Windows minimum XP lub nowszy.

Standardowymi środkami dydaktycznymi są:

- Komputery podłączone do sieci lokalnej z łączem internetowym,
- Sprzęt:
  - rzutnik multimedialny
  - laptop,
  - kamera internetowa,
  - pendrive,
  - słuchawki z mikrofonem,
  - urządzenie wielofunkcyjne,
  - czytniki kart pamięci,
  - głośniki.
- Oprogramowanie :
  - Pakiet Microsoft Office,
  - Microsoft Windows, Linux lub wybrany system operacyjny,
  - wybrany, darmowy edytor do tworzenia stron WWW,
  - Open Office – pakiet biurowy,
  - oprogramowanie pomocnicze: komunikatory internetowe, oraz inne programy.
  - programy do obróbki grafiki wektorowej: CorelDraw lub bezpłatny odpowiednik,
  - programy do obróbki grafiki rastrowej: Adobe PhotoShop, Gimp lub inne darmowe narzędzie graficzne.

#### 4.5. Literatura przedmiotowa

Literatura dla uczniów i dla nauczycieli:

- Witold Wrotek, Informatyka Europejczyka Technologia Informacyjna, Gliwice, Helion 2006,
- Grażyna i Wojciech Hermanowscy, Technologia informacyjna, Operon, Gdynia 2006,
- Dziewoński Mirosław, OpenOffice 2.0 PL. Oficjalny podręcznik, Gliwice, Helion 2005,
- MacRae Kyle, Złóż własny komputer, przeł. W. Grobel, Gliwice, Helion 2007,
- Wróblewski Piotr, ABC komputera, Gliwice, Helion 2007
- Tomaszewska-Adamarek Aleksandra, ABC Photoshop CS3 PL, Gliwice, Helion 2007 [nt. najnowszej wersji Photoshopa]
- Danuta Mendrala, Marcin Szeliga, Marcin Śmigielski, ABC systemu Windows XP PL Wydanie II, Gliwice, Helion 2006,



- Roland Zimek, ABC CorelDRAW X3 PL, Gliwice, Helion 2007,
- Marcin Szeliga, Windows XP Professional PL, Ćwiczenia praktyczne, Gliwice, Helion 2002,
- Paul McFedries, Windows 7, Księga eksperta, Gliwice, Helion 2009,
- Bartosz Danowski, Windows 7 PL. Instalacja i naprawa. Ćwiczenia praktyczne, Gliwice, Helion 2009.

#### Literatura metodyczna

- J. Ładyżyńska, Autorskie programy nauczania w szkołach ponadgimnazjalnych, wydawnictwo IBE, Warszawa 2005
- E. Brudnik, A. Moszczyńska, B. Owczarska, Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie. Przewodnik po metodach aktywizujących, SFS, Kielce 2000
- P. J. Cooper, Sprawne porozumiewanie się, Wydawnictwo CODN Warszawa 2000
- H. Hamer, Klucz do efektywności nauczania, Wydawnictwo VEDA, Warszawa 2004
- E. Perrott, Efektywne nauczanie. Praktyczny przewodnik doskonalenia nauczania, WSiP, Warszawa 1995
- K. Kruszewski, Sztuka nauczania, wydawnictwo PWN, Warszawa 2008
- W. Lamek, Edukacja europejska, Poradnik dla nauczyciela, DODN, Wrocław 2000
- M. Taraszkiewicz, Jak uczyć lepiej, czyli refleksyjny praktyk w działaniu, Warszawa 2000
- T. Michniowski, Założenia programowe, zasady opracowania i modyfikacji programu kształtowania kompetencji kluczowych w zakresie informatyki i technologii informacyjnej, WSEI, Lublin 2009

## 5. Opis założonych osiągnięć ucznia i propozycje metod ich oceny

### 5.1. Kryteria wymagań na poszczególne oceny z przedmiotu technologia informacyjna

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	stopień
1. Zajęcia prowadzające	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapoznał się z regulaminem szkolnej pracowni komputerowej,</li> <li>- wyjaśnia, na czym polega higieniczna i bezpieczna praca z komputerem,</li> <li>- przestrzega regulaminów związanych z korzystaniem z pracowni informatycznej,</li> <li>- przestrzega warunków BHP i porządku na stanowisku pracy.</li> </ul>	dopuszczający

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
2. Metody komunikacji i źródła informacji	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się terminami komputer osobisty Internet,</li> <li>- wymienia zastosowanie komputera, Internetu, interfejsu graficznego,</li> <li>- wymienia różnicę pomiędzy drukowanymi źródłami informacji a publikacjami internetowymi,</li> <li>- wymienia cechy, którym komputery osobiste zawdzięczają swoją popularność,</li> <li>- zauważa różnice pomiędzy dawnymi źródłami informacji i metodami komunikacji a obecnymi,</li> <li>- posługuje się wiarygodnymi źródłami informacji,</li> <li>- wyjaśnia zakres zastosowań TI,</li> <li>- podaje kilka przykładów źródeł informacji,</li> <li>- posługuje się definicją systemu operacyjnego,</li> <li>- wymienia popularne systemy operacyjne,</li> <li>- posługuje się terminologią dotyczącą budowy komputera,</li> <li>- uruchamia przeglądarkę internetową,</li> <li>- znajduje informacje o aktualnych wydarzeniach w Internecie,</li> <li>- wymienia źródła informacji z których korzysta,</li> <li>- wskazuje zalety i wady używanych źródeł informacji,</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteryzuje obecny poziom TI,</li> <li>- posługuje się podstawowymi pojęciami: informatyka, technologia informacyjna, społeczeństwo informacyjne,</li> <li>- posługuje się pojęciami: wyszukiwarka, informacja.</li> </ul>	dostateczny

2. Metody komunikacji i źródła informacji	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia współdziałanie wybranych elementów komputera,</li> <li>- rozumie zależności pomiędzy informatyką, komunikacją i technologią informacyjną,</li> <li>- wymienia zagrożenia spowodowane korzystaniem z niewłaściwych źródeł informacji,</li> <li>- przedstawia związki i zależności między komunikacją a technologią informacyjną,</li> <li>- wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z różnych mediów, przed którymi chroniłby/ chroniłaby młodsze rodzeństwo.</li> <li>- przedstawia zalety i wady publikowania informacji w Internecie,</li> <li>- wymienia zalety i wady korzystania z informacji publikowanych w Internecie.</li> </ul>	dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- omówienie kierunków ewolucji interfejsów systemów operacyjnych,</li> <li>- prawidłowo określa kryteria, które powinny spełniać rzetelne źródła informacji,</li> <li>- wymienia te źródła informacji, które straciły na znaczeniu, i te, które zyskały,</li> <li>- porównuje zalety i wady poszczególnych źródeł informacji,</li> <li>- dzieli źródła informacji na te, które mogą dezinformować, i te, które takiego zagrożenia nie stanowią,</li> <li>- korzysta ze źródeł informacji w sposób wybiórczy.</li> <li>- selekcjonuje wyszukane informacje,</li> <li>- wymienia adresy renomowanych serwisów informacyjnych,</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteryzuje, w jakim kierunku postępuje rozwój źródeł informacji,</li> <li>- charakteryzuje wpływ rozwoju źródeł informacji na życie społeczeństwa,</li> <li>- wskazuje, jaki wpływ na życie wybranej grupy osób (na przykład niepełnosprawnych) może mieć rozwój źródeł informacji,</li> <li>- wymienia zmiany w klasyfikowaniu źródeł informacji, które zaszły w ciągu ostatnich kilku lat.</li> <li>- wymienia zawody, które pojawiły się lub zyskały na znaczeniu dzięki upowszechnieniu się technologii informacyjnej.</li> <li>- wymienia zawody, które zanikły lub straciły na znaczeniu po upowszechnieniu się technologii informacyjnej.</li> </ul>	celujący
Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień

3. Sprzęt TI	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie,</li> <li>– wymienia części składowe zestawu komputerowego,</li> <li>– podaje przykłady urządzeń zewnętrznych,</li> <li>– posługuje się terminologią dotyczącą przeznaczenia urządzeń wewnętrznych,</li> <li>– omawia przeznaczenie poszczególnych części składowych komputera,</li> <li>– posługuje się terminologią dotyczącą przeznaczenia podstawowych podzespołów komputera,</li> <li>– posługuje się terminologią dotyczącą przeznaczenia podstawowych urządzeń zewnętrznych,</li> <li>– rozumie, jaki wpływ na własności użytkowe urządzeń zewnętrznych mają poszczególne parametry,</li> <li>– posługuje się terminologią dotyczącą przeznaczenia podstawowych urządzeń zewnętrznych,</li> <li>– rozumie termin optymalna konfiguracja sprzętowa komputera.</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określa pojęcia: środki i narzędzia technologii informacyjnej,</li> <li>– omawia ogólne przeznaczenie urządzeń TI,</li> <li>– podaje przykłady urządzeń,</li> <li>– posługuje się różnymi rodzajami programów komputerowych i potrafi określić ich przeznaczenie.</li> <li>– posługuje się skanerem.</li> <li>– instaluje i usuwa programy.</li> <li>– określa, ile wolnego miejsca jest na dysku.</li> </ul>	dostateczny
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określa funkcje i podstawowe parametry urządzeń TI,</li> <li>– omawia rodzaje pamięci masowych,</li> <li>– posługuje się narzędziami potrzebnymi do utrzymania porządku na komputerze,</li> <li>– przeprowadza standardowy test komputera.</li> </ul>	dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej; charakteryzuje ich parametry,</li> <li>– określa, w jakim celu tworzy się partycje na dysku twardym,</li> <li>– omawia działanie aparatu i kamery cyfrowej,</li> <li>– instaluje sterowniki urządzeń,</li> <li>– dba o prawidłowe funkcjonowanie komputera, przeprowadzając wszystkie niezbędne testy.</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– radzi sobie z niektórymi problemami związanymi z wadliwym działaniem sprzętu,</li> <li>– przyspiesza działanie komputera, rozszerzyć pamięć RAM,</li> <li>– podaje zastosowania komputerów i te ich cechy, które w danych zastosowaniach są najbardziej przydatne,</li> <li>– określa, jak zmieniają się sygnały po przejściu przez części składowe komputera,</li> <li>– określa, jaki wpływ na działanie komputera ma pozbawienie go danego podzespołu,</li> <li>– prawidłowo wskazuje lokalizację podzespołów na schematach blokowych,</li> <li>– rozumie termin optymalna konfiguracja sprzętowa komputera,</li> <li>– logicznie uzasadnia kolejność doboru podzespołów.</li> <li>– rozumie, jaki wpływ na własności użytkowe urządzeń zewnętrznych mają poszczególne parametry,</li> <li>– logicznie uzasadnia kolejność doboru podzespołów.</li> </ul>	celujący

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
4. System operacyjny	Uczeń: – wymienia podstawowy zestaw oprogramowania, który może być zainstalowany na komputerze. – wyjaśnia rolę oprogramowania w działaniu komputera, – wymienia kilka popularnych systemów operacyjnych. – posługuje się pojęciami: interfejs graficzny i interfejs tekstowy,	dopuszczający
	Uczeń: – wypowiada się na temat popularnych systemów operacyjnych. – charakteryzuje rodzinę Windows, – posługuje się pojęciem dystrybucje Linuksa, – wymienia popularne systemy.	dostateczny
	Uczeń: – zauważa podobieństwa w działaniu programów. – rozumie rolę systemu operacyjnego. – posługuje się zasadami doboru oprogramowania.	dobry
	Uczeń: – rozróżnia wybrane systemy operacyjne, – właściwie używa pojęcia wielozadaniowość komputerów,	bardzo dobry
	Uczeń: – porównuje wybrane systemy operacyjne. – dobiera konfiguracje sprzętu i oprogramowania do danego zastosowania,	celujący

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
5. Prawo a komputer	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się terminem prawo autorskie,</li> <li>- rozumie, iż korzystanie z owoców pracy intelektualnej podlega regulacjom prawnym,</li> <li>- korzysta z licencjonowanego oprogramowania komputerowego,</li> <li>- szanuje efekty pracy innych.</li> <li>- wyjaśnia zasady korzystania z cudzych materiałów,</li> <li>- przestrzega zasad prawa autorskiego – wie, jakie są podstawowe zasady korzystania z oprogramowania komputerowego.</li> </ul> zasady etykiety,	dopuszczający
	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się zasadami prawnymi dotyczącymi korzystania z cudzych materiałów.</li> <li>- stosuje podstawowe zasady netykiety.</li> </ul>	dostateczny
	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- określa, co to jest licencja na program i wymienia jej rodzaje.</li> </ul>	dobry
	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia różnice pomiędzy typami licencji: adware, cardware, freeware, GNU, GPL, OEM, public domain, shareware, licencj jednostanowiskowa, licencja grupowa,</li> <li>- stosuje w praktyce podstawowe zasady prawa i etyki dotyczące korzystania z Internetu i programów komputerowych</li> </ul>	bardzo dobry
	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje ważniejsze przepisy prawa autorskiego dotyczące korzystania z różnych źródeł informacji i ochrony programów komputerowych.</li> <li>- określa kryteria, jakie musi spełniać praca, aby chroniło ją prawo autorskie.</li> </ul>	celujący

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
6. Bezpieczeństwo danych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– posługuje się definicją certyfikatu i poufności transmisji</li> <li>– posługuje się terminami podpis elektroniczny i bezpieczny podpis elektroniczny</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia zastosowania podpisu elektronicznego,</li> <li>– określa co oznaczają terminy klucz prywatny i klucz publiczny</li> </ul>	dostateczny
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia wady i zalety podpisu elektronicznego,</li> <li>– wymienia metody stosowania konieczność szyfrowania informacji,</li> </ul>	dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określa znaczenie podpisu elektronicznego.</li> <li>– podaje przykłady, w których szyfrowanie jest niezbędne,</li> <li>– wymienia metody i zasady szyfrowania wiadomości,</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia metody wykrywania prób wykradania danych,</li> <li>– wymienia wady i zalety kryptografii symetrycznej i asymetrycznej,</li> <li>– wymienia zastosowania podpisu elektronicznego,</li> <li>– przedstawia możliwości wykorzystania pary kluczy do szyfrowania i weryfikacji autentyczności plików.</li> </ul>	celujący

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
7. Sieć Internet w życiu człowieka	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia przykłady usług i form działania opartych na technologii informacyjnej, np. e – banki, e-czasopisma itp.</li> <li>- wymienia kilka zastosowań Internetu.</li> <li>- określa, co to jest adres e-mail i strona WWW.</li> <li>- wchodzi na stronę o podanym adresie.</li> <li>- wyszukuje informacje w Internecie wg prostego hasła.</li> <li>- porusza się po stronie WWW.</li> <li>- redaguje i wysyła prosty list elektroniczny.</li> <li>- posługuje się definicją: mobilny Internet,</li> <li>- posługuje się definicją Internetu,</li> <li>- posługuje się książką adresową programu pocztowego,</li> <li>- wymienia możliwości, jakie daje grupowanie adresów,</li> <li>- wymienia znane komunikatory internetowe.</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia znaczenie Internetu dla rozwoju własnego i rozwoju kraju,</li> <li>- szuka informacji w Internecie, konstruując złożone hasło,</li> <li>- wymienia podstawowe zastosowania i możliwości Internetu,</li> <li>- redaguje, wysyła i odbiera listy elektroniczne,</li> <li>- dołącza załączniki do listu,</li> <li>- posługuje się różnymi sposobami komunikowania się przez Sieć,</li> <li>- korzysta z jednej z nich, np. czat,</li> <li>- instaluje znane komunikatory internetowe,</li> <li>- posługuje się terminologią dotyczącą genezy Internetu,</li> <li>- omawia zalety i wady korzystania z różnych usług opartych na technologii informacyjnej,</li> <li>- określa, co oznaczają IRC, FTP, P2P, Telnet.</li> </ul>	dostateczny
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- właściwie zawęża obszar poszukiwań, aby szybko odszukać informacje,</li> <li>- szybko dociera do strony ostatnio przeglądanej,</li> <li>- określa właściwości konta pocztowego,</li> <li>- dba o formę listu i jego pojemność,</li> <li>- ozdabia listy, załączając rysunek, dodając tło,</li> <li>- przedstawia rozwój Internetu.</li> <li>- wymienia usługi internetowe.</li> <li>- znajduje interesującą go grupę dyskusyjną i przegląda dyskusję na dany temat,</li> <li>- określa, co oznacza ARPA-net.</li> </ul>	dobry



7. Sieć Internet w życiu człowieka	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosuje różne narzędzia do wyszukiwania informacji,</li> <li>- prawidłowo porządkuje ważne strony w strukturze folderów,</li> <li>- uzasadnia na przykładach zalety Internetu i zagrożenia, jakie przynosi,</li> <li>- rozróżnia formy komunikowania się przez Sieć,</li> <li>- rozumie różnice między bezpośrednią komunikacją typu czat, wideokonferencją a grupą dyskusyjną,</li> <li>- zapisuje się do grupy i uczestniczy w dyskusji,</li> <li>- określa, na czym polega wideokonferencja,</li> <li>- wyjaśnia działanie e-banku,</li> <li>- zakłada własne konto.</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formułuje własne wnioski i spostrzeżenia dotyczące rozwoju Internetu, jego znaczenia dla różnych dziedzin gospodarki dla własnego rozwoju,</li> <li>- przeprowadza wideokonferencje,</li> <li>- fachowo ocenia znaczenie technologii komunikacyjnej w przekazie informacji,</li> <li>- określa najnowsze osiągnięcia w tej dziedzinie.</li> </ul>	celujący

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
8. Rozwój TI w przyszłości	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia przykłady usług i form działania opartych na technologii informacyjnej, np. e-sklepy, e-nauka,</li> <li>- posługuje się korzyściami i zagrożeniami mającymi swe źródło w Internecie.</li> <li>- zdaje sobie sprawę z wpływu długotrwałej pracy z komputerem na zdrowie człowieka,</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia ogólnie etapy rozwoju urządzeń i środków TI</li> </ul>	dostateczny
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie znaczenie nowych form działania, tzw. e-form.</li> <li>- robi zakupy w e-sklepie.</li> </ul>	dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocenia rozwój urządzeń i środków TI.</li> <li>- formułuje własne wnioski i opinie.</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- określa najnowsze osiągnięcia w dziedzinie rozwoju urządzeń TI,</li> <li>- dokonuje analizy porównawczej tego rozwoju na przestrzeni ostatnich lat.</li> </ul>	celujący

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
9. pen Office – darmowe oprogramowanie biurowe	<p>Uczeń:</p> <p>Opracowywanie dokumentów tekstowych za pomocą edytora Writer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawnie stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając ze zmian parametrów czcionki,</li> <li>- wykonuje podstawowe operacje blokowe na tekście – kopiowanie, wycinanie, wklejanie,</li> <li>- wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórce,</li> <li>- zapisuje dokument w pliku w folderze domyślnym</li> <li>- włącza rysunek do tekstu, stosując wybraną przez siebie metodę,</li> <li>- wykonuje podstawowe operacje na wstawionym rysunku,</li> <li>- ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii edytorów tekstu,</li> <li>- wykorzystuje autokształty dostępne w edytorze.</li> </ul> <p>Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym Calc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się podstawowymi zastosowaniami arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>- posługuje się zasadą adresowania względnego,</li> <li>- zaznacza zadany blok komórek,</li> <li>- ustawia liczbowy format danych,</li> <li>- samodzielnie pisze formułę wykonującą jedno z czterech podstawowych działań arytmetycznych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie),</li> <li>- stosuje kopiowanie i wklejanie formuł,</li> <li>- korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu,</li> <li>- zapisuje utworzony arkusz we wskazanym folderze docelowym.</li> </ul> <p>Tworzenie prezentacji multimedialnych w Impress</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się podstawowymi zasadami tworzenia prezentacji,</li> <li>- tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów – zastosowaniem animacji niestandardowych,</li> <li>- stosuje tło we wszystkich slajdach,</li> <li>- wstawia do slajdu tekst, kliparty, grafikę,</li> <li>- zapisuje prezentację we wskazanym folderze docelowym,</li> <li>- uruchamia pokaz slajdów.</li> </ul> <p>Baza danych Base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje przykłady baz danych ze swojego otoczenia, np. szkolny sekretariat, biblioteka, wypożyczalnia kaset wideo, obsługa zawodów sportowych,</li> <li>- na przykładzie gotowego pliku omawia strukturę bazy, określa, jakie informacje są w niej pamiętane,</li> <li>- aktualizuje dane w wybranym rekordzie i dopisać nowy rekord.</li> </ul> <p>Edytor równań Math</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-posługuje się podstawowymi zasadami tworzenia wzorów matematycznych.</li> </ul>	dopuszczający

<p>Uczeń:</p> <p>Opracowywanie dokumentów tekstowych za pomocą edytora Writer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– planuje układ dokumentu,</li> <li>– dostosowuje formę tekstu do jego przeznaczenia,</li> <li>– właściwie dzieli tekst na akapity,</li> <li>– posługuje się podstawowymi zasadami redagowania tekstu,</li> <li>– poprawia tekst, wykorzystując możliwości wyszukiwania i zamiany znaków, słownik, synonimy,</li> <li>– stosuje tabulację i wcięcia,</li> <li>– dzieli tekst na kolumny,</li> <li>– stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie</li> <li>– formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu, zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu, grupuje wstawione obiekty.</li> </ul> <p>Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym Calc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia zasady adresowania.</li> <li>– tworzy formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia (potęgowanie, pierwiastkowanie, z zastosowaniem nawiasów).</li> <li>– korzysta z opcji wstawiania funkcji.</li> <li>– tworzy wykres składający się z wielu serii danych, dodając do niego odpowiednie opisy,</li> <li>– stosuje numerowanie stron w dokumencie.</li> <li>– wstawia nagłówki,</li> <li>– przygotowuje dokument arkusza kalkulacyjnego do wydruku (dostosowuje orientację strony, ustawia marginesy, ustala podział stron oraz dopasowuje dokument do strony).</li> </ul> <p>Tworzenie prezentacji multimedialnych w Impress</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmienia kolejność slajdów.</li> <li>– usuwa niepotrzebne slajdy.</li> <li>– wstawia nowy slajd.</li> <li>– ustawia przejścia poszczególnych slajdów.</li> <li>– określa, do czego służą poszczególne widoki slajdów.</li> <li>– ustawia inne tło dla każdego slajdu.</li> <li>– wstawia do slajdu wykresy, tabele, równania matematyczne, efekty dźwiękowe.</li> </ul> <p>Baza danych Base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia narzędzia TI przeznaczone do tworzenia baz danych,</li> <li>– rozumie metody organizacji informacji w bazach danych,</li> <li>– wyjaśnia pojęcia rekordu i typu danych,</li> <li>– ustala porządek malejący lub rosnący w bazie według kluczy podanych przez nauczyciela,</li> <li>– posługuje się metodami wyszukiwania informacji w bazach danych.</li> <li>– rozumie sposoby prezentacji informacji w bazie.</li> <li>– prezentuje informacje, korzystając z przygotowanych raportów.</li> </ul> <p>Edytor równań Math</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów.</li> </ul>	<p>dostateczny</p>
---	--------------------

<p>Uczeń:</p> <p>Opracowywanie dokumentów tekstowych za pomocą edytora Writer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmienia parametry strony – ustawienia marginesów, orientację strony, rozmiar papieru,</li> <li>- znajduje błędy redakcyjne w tekście,</li> <li>- stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście,</li> <li>- stosuje konspekty numerowane,</li> <li>- wykonuje konwersję tekstu na tabelę i odwrotnie,</li> <li>- posługuje się podstawowymi zasadami pracy z długim tekstem (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron),</li> <li>- zapisuje plik w dowolnym formacie,</li> <li>- wstawia dowolne obiekty do tekstu,</li> <li>- rozumie mechanizmy wstawiania obiektów (osadzenie, połączenie),</li> <li>- zapisuje plik graficzny w wybranym formacie.</li> </ul> <p>Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym Calc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się zastosowaniem najważniejszych funkcji wbudowanych w arkusz,</li> <li>- posługuje się zastosowaniem różnych typów wykresów,</li> <li>- rysuje wykres wybranej funkcji matematycznej,</li> <li>- rozwiązuje równania z jedną niewiadomą za pomocą arkusza,</li> <li>- sortuje listę alfabetycznie według pojedynczego kryterium,</li> <li>- automatycznie numeruje listę,</li> <li>- wstawia długi tekst do komórki,</li> <li>- stosuje autoformatowanie.</li> </ul> <p>Tworzenie prezentacji multimedialnych w Impress</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje z widokami slajdów.</li> <li>- wstawia dźwięki z plików spoza listy standardowej.</li> <li>- stosuje podkład muzyczny do prezentacji.</li> </ul> <p>Baza danych Base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie, co oznacza przetwarzanie danych w bazach danych,</li> <li>- określa typy danych,</li> <li>- wykonuje podstawowe operacje na rekordach danych: sortuje, redaguje, dodaje nowe,</li> <li>- tworzy własne zapytania z jednej tabeli,</li> <li>- na podstawie przygotowanych formularzy wprowadza i aktualizuje dane,</li> <li>- określa, do czego służy formularz i raport, drukuje raporty.</li> </ul> <p>Edytor równań Math</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redaguje wzory matematyczne Zawierające znak <math>\frac{\circ}{\circ}</math>, kreskę ułamkową.</li> </ul>	dobry
--	-------

<p>Uczeń:</p> <p>Opracowywanie dokumentów tekstowych za pomocą edytora Writer</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– stosuje różne style tekstu,</li><li>– pracuje z długim dokumentem, tworzy spis treści,</li><li>– tworzy skróty,</li><li>– określa, w jakim celu stosuje się twardy podział wiersza i strony,</li><li>– samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu,</li><li>– zmienia układ klawiatury w celu napisania wypracowania w innym języku,</li><li>– przygotowuje tekst zawierający informacje z różnych źródeł, np. Internetu,</li><li>– umieszcza w tekście dowolne obiekty i odpowiednio je formatuje,</li><li>– sprawnie korzysta ze skanera.</li></ul> <p>Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym Calc</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– określa, jak używać arkusza przy rozwiązywaniu zadań szkolnych (przede wszystkim z matematyki i fizyki),</li><li>– układa rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji warunkowych,</li><li>– stosuje elementy formularzy w celu ułatwienia obsługi przygotowywanych arkuszy,</li><li>– selekcjonuje dane na podstawie zaawansowanych kryteriów,</li></ul> <p>Tworzenie prezentacji multimedialnych w Impress</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– stosuje hiperłącza.</li><li>– stosuje schemat organizacyjny.</li></ul> <p>Baza danych Base</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– uzasadnia, dlaczego warto umieszczać dane w kilku tabelach połączonych relacją,</li><li>– rozumie pojęcie relacji,</li><li>– rozumie, czym się różni sortowanie od indeksowania,</li><li>– wskazuje różnice na konkretnych przykładach,</li><li>– tworzy złożone zapytania,</li><li>– przygotowuje nowe raporty na podstawie wcześniej przygotowanych zapytań.</li><li>– umieszcza w raporcie podsumowania, określa dane statystyczne (minimum, maksimum),</li><li>– porządkuje dane w raporcie według zadanych kryteriów.</li></ul> <p>Edytor równań Math</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– tworzy dowolne wzory, wykorzystując edytor równań.</li></ul>	<p>bardzo dobry</p>
---	---------------------

<p>Uczeń:</p> <p>Opracowywanie dokumentów tekstowych za pomocą edytora Writer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy własne style tekstu,</li> <li>- umieszcza tytuły rozdziałów ze spisu treści w nagłówku,</li> <li>- przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem wszystkich zasad redagowania i formatowania tekstów,</li> <li>- skanuje tekst i przetwarza go do postaci znakowej.</li> <li>- samodzielnie odszukuje możliwości edytora grafiki i wykorzystać je do obróbki rysunku,</li> <li>- dba o rozmiar pliku, gdy wstawia różne obiekty,</li> <li>- określa, w jakim formacie powinien być zapisany.</li> </ul> <p>Rozwiązywanie zadań w arkuszu kalkulacyjnym Calc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystuje zaawansowane elementy formularzy, np. listy, przyciski opcji, pokrętła,</li> <li>- przeprowadza analizę przykładowego problemu i opracować właściwy algorytm obliczeń,</li> <li>- posługuje się działaniem i zastosowaniem większości funkcji dostępnych w arkuszu.</li> </ul> <p>Tworzenie prezentacji multimedialnych w Impress</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samodzielnie projektuje i przygotowuje multimedialną prezentację na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów,</li> <li>- stosuje wszystkie elementy podane w wymaganiach na oceny niższe.</li> </ul> <p>Baza danych Base</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samodzielnie projektuje relacyjną bazę danych (składającą się z dwóch tabel),</li> <li>- ustala typy pól,</li> <li>- projektuje wygląd formularzy,</li> <li>- tworzy złożone kwerendy,</li> <li>- buduje złożone kwerendy z dwóch lub większej liczby tabel połączonych.</li> </ul>	celujący
--	----------

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
10. Opracowanie dokumentów o złożonej strukturze w MS Publisher	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– poprawnie tworzy nowe dokumenty i zapisuje je,</li> <li>– wczytuje dokument o podanej przez nauczyciela ścieżce dostępu i nazwie,</li> <li>– wyszukuje narzędzie o podanym przez nauczyciela przeznaczeniu.</li> <li>– stosuje różne kroje pisma,</li> <li>– stosuje odstępy między wierszami oraz odstępy międzyliterowe.</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wycina, kopiuje, wkleja, przeciąga, zastępuje</li> <li>– wstawia do dokumentów tekstowych ilustracje.</li> </ul>	dostateczny
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje formatowanie dokumentu tekstowego o rozbudowanej strukturze,</li> <li>– wyjaśnia cel formatowania dokumentów,</li> <li>– określa, jakie zastosować formatowanie tekstów w zależności od przeznaczenia dokumentu (dyplom, wizytówka, gazetka itp.)</li> <li>– formatuje rysunki w zależności od przeznaczenia.</li> </ul>	dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samodzielnie wykonuje operacje blokowe na dokumentach tekstowych o rozbudowanej strukturze.</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– w logiczny sposób uzasadnia wpływ określonych parametrów drukowania na jakość i czas wykonania wydruku.</li> </ul>	celujący

Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
11. Metody prezentacji informacji z wykorzystaniem TI	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie działanie przeglądarki WWW,</li> <li>- określa, w jaki sposób są zbudowane strony WWW,</li> <li>- posługuje się najważniejszymi narzędziami do tworzenia stron,</li> <li>- określa, na czym polega tworzenie strony za pomocą notatnika oraz za pomocą darmowych edytorów.</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowuje prostą stronę, używając dowolnego edytora graficznego,</li> <li>- tworzy akapity i wymusza podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i wielkość czcionki,</li> <li>- określa, jak wstawiać linie rozdzielające,</li> <li>- wstawia hiperłącza,</li> <li>- rozumie strukturę plików HTML.</li> </ul>	dostateczny
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzy proste strony w języku HTML, używając edytora tekstowego,</li> <li>- posługuje się funkcjami i zastosowaniem najważniejszych znaczników HTML,</li> <li>- wstawia obrazki do utworzonych stron, dostosowuje ich parametry (np. oblewanie tekstem),</li> <li>- tworzy listy wypunktowane i numerowane,</li> <li>- posługuje się nazewnictwem kolorów,</li> <li>- tworzy proste strony w edytorze do tworzenia stron WWW.</li> </ul>	dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wstawia tabele do tworzonych stron i je formatuje (HTML, edytor do tworzenia stron WWW),</li> <li>- publikuje utworzone strony w Internecie, korzystając z protokołu FTP,</li> <li>- określa, jak dostosowywać nagłówki META strony, aby polskie znaki wyświetliły się poprawnie.</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się zagadnieniami dotyczącymi promowania stron WWW,</li> <li>- tworzy własny, rozbudowany serwis WWW i przygotowuje go w taki sposób, żeby wyglądał estetycznie i zachęcał do odwiedzin,</li> <li>- posługuje się większością znaczników HTML,</li> <li>- wstawia do utworzonych stron proste skrypty napisane w języku Java- Script.</li> </ul>	celujący



Treści kształcenia	Wymagania edukacyjne i zakres celów	Stopień
12. Oprogramowanie do projektowa programowania graficznego	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje własny rysunek, wykorzystując edytor grafiki</li> <li>- określa jakie są różnice między edytorem tekstu a edytorem grafiki,</li> <li>- wymienia programy do tworzenia i obróbki grafiki, posługuje się jednym z nich w celu tworzenia własnych rysunków.</li> </ul>	dopuszczający
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaże przykłady zastosowania programu do tworzenia grafiki komputerowej,</li> <li>- zapisuje plik graficzny w różnych formatach (zna zastosowanie poszczególnych formatów, ich zalety i wady),</li> <li>- wybiera proste fragmenty obrazu i wykonuje na nich różne operacje.</li> </ul>	dostateczny
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnia grafikę wektorową i rastrową,</li> <li>- posługuje się różnymi możliwościami komputera w zakresie edycji obrazu,</li> <li>- posługuje się pojęciami: RGB i CMYK,</li> <li>- stosuje różne narzędzia malarskie i korekcyjne oraz wybrać odpowiedni tryb ich pracy,</li> <li>- orientuje się, co to jest rozdzielczość. Ustala rozdzielczość dla skanowanych i edytowanych obrazów.</li> </ul>	dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie twórczy charakter tworzenia grafiki,</li> <li>- stosuje w praktyce zaawansowaną obróbkę grafiki rastrowej,</li> <li>- przy użyciu odpowiednich narzędzi zaznacza fragmenty obrazu nawet o skomplikowanym kształcie,</li> <li>- rozumie, co to jest rozdzielczość,</li> <li>- stosuje odpowiednie format pliku graficznego.</li> <li>- posługuje się pojęciami: fotomontaż, warstwa obrazu, maska,</li> <li>- tworzy przykładowe fotomontaże,</li> <li>- pracuje z warstwami obrazu i retuszować obraz,</li> <li>- przygotowuje grafikę na własną stronę internetową lub do prezentacji multimedialnej,</li> <li>- zna pojęcia: filtr, histogram, krzywa barw,</li> <li>- potrafi zdefiniować barwy i wykonać na nich operacje.,</li> </ul>	bardzo dobry
	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje różne techniki obróbki plików graficznych.</li> </ul>	celujący

## 5.2. Ocenianie osiągnięć uczniów

Uczeń jest oceniany za:

- wiedzę i umiejętności oraz ich wykorzystanie do rozwiązywania problemów,

- stosunek do obowiązku szkolnego (obecność na lekcji, przygotowanie się do lekcji i odrabianie prac domowych, obecność na klasówkach, prowadzenie i uzupełnianie zeszytu z danego przedmiotu),
- pracę na lekcji (zaangażowanie ucznia w proces uczenia, aktywność i sumienność przy wykonywaniu ćwiczeń przy komputerze).

Ocenianie obejmuje:

1. Ocenianie bieżącej pracy ucznia zawsze odbywa się przy komputerze:

W trakcie wykonywania ćwiczeń sprawdzana jest:

- samodzielność wykonywania ćwiczeń,
  - korzystanie z odpowiednich pomocy (systematyczne notowanie w zeszycie).
2. Prace sprawdzające przy komputerze - sprawdziany.
  3. Prace pisemne: sprawdziany – zapowiedziane tydzień przed i zapisane w dzienniku ołówkiem, kartkówki.
  4. Obserwacja działań uczniów: aktywność na lekcji i pracy w grupie.
  5. Zadania do wykonania poza godzinami zajęć – prace domowe w szczególnych przypadkach tj. dokończenie obszernego projektu z lekcji, których nie można zrobić w klasie ze względu na ograniczenia czasowe.
  6. Realizacja złożonych projektów w zespole - ocenienie zaangażowania i wkładu ucznia w działania, mające na celu wykonanie zadania w grupie; ocenienie różnych ról w grupie i gotowości do podejmowania decyzji.
  7. Zajęcia prowadzone przez ucznia, który będzie musiał przygotować ćwiczenia, instrukcje i wskazówki dla innych uczniów, czyli wystąpi w roli nauczyciela.

Zakres wymagań :

- Zakres wymagań wiadomości i umiejętności z „TECHNOLOGII INFORMACYJNEJ” określa realizowany przez nauczyciela program nauczania.

Organizacja pracy:

- wszystkie prace pisemne, testy oraz ćwiczenia są obowiązkowe,
- uczeń ma prawo do jednej poprawy jednej pracy klasowej w semestrze w terminie dwóch tygodni od zapowiedzianego sprawdzianu przez nauczyciela,
- w przypadku usprawiedliwionej nieobecności na klasówce uczeń ma prawo do zaliczenia jej w formie i czasie dwóch tygodni od ustalonej przez nauczyciela daty sprawdzianu, w przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności na klasówce uczeń nie ma możliwości poprawy,
- uczeń jest zobowiązany do posiadania pendrive lub innego nośnika informacji na którym gromadzi notatki elektroniczne z lekcji i odrabia prace domowe; podczas nieobecności ucznia w szkole – uczeń zobowiązany jest uzupełniać in-

formacje z bieżących tematów z danego przedmiotu i przygotować się do zajęć,

- uczeń musi zapisywać swoje prace, notatki z lekcji na wybranym nośniku danych lub w miejscu wskazanym przez nauczyciela (pendrive, osobiste konto na wyznaczonym serwerze itp.),
- szczegółowe ustalenia przechowywania materiałów na osobistych kontach w szkolnej sieci komputerowej określa regulamin pracowni komputerowej
- w razie nieobecności ucznia na zajęciach, uczeń ma obowiązek uzupełnienia wiadomości i przygotować się na lekcję,
- warunkiem otrzymania pozytywnej oceny końcoworocznej jest pozytywne zaliczenie obydwu semestrów nauki z danego przedmiotu
- ocena semestralna jest wystawiana z ocen cząstkowych uzyskanych w bieżącym semestrze, końcoworoczna jest wystawiana z ocen cząstkowych uzyskanych w ciągu dwóch semestrów.
- uczeń jest również oceniany za przestrzeganie dyscypliny pracy i zasad regulaminu pracowni komputerowej.

Kryteria oceniania: z zaliczeń przy komputerze, odpowiedzi ustnych, prac domowych, referatów, sprawozdań, projektów, pracy na lekcji :

1. Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:
  - a) Rozwija własne zainteresowania informatyczne oraz prezentuje je podczas lekcji i aktywnie uczestniczy w życiu szkoły.
  - b) Na bazie zdobytych wiadomości proponuje rozwiązania nietypowe.
  - c) Bierze udział w konkursach i olimpiadach informatycznych.
  - d) Uczeń przygotowuje i samodzielnie przeprowadza lekcję proponując nietypowe rozwiązania na zadany temat zgodny z zapisem zawartym w planie wynikowym nauczyciela.
2. Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:
  - a) Opanował zakres treści programowych i określony podstawą programową nauczania przedmiotu w danej klasie.
  - b) Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem, potrafi zastosować posiadany zakres umiejętności do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach.
  - c) Uczeń przygotowuje i przeprowadza lekcję na zadany temat przez nauczyciela zgodny z nr lekcji z planu wynikowego .

3. Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:
  - a) Opanował złożone treści z podstawy programowej nauczania.
  - b) Stosuje treści objęte podstawą programową w danej klasie, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne lub praktyczne przydatne w szkolnej i pozaszkolnej działalności.
  
4. Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:
  - a) Opanował wiadomości i umiejętności o średnim stopniu złożoności określone podstawą programową przedmiotu w danej klasie.
  - b) Rozwiązuje ćwiczenia teoretyczne i praktyczne dające się wykorzystać w sytuacjach szkolnych i pozaszkolnych.
  
5. Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:
  - a) Opanował treści programowe niezbędne w dalszym uczeniu się danego przedmiotu oraz potrzebne w życiu.
  - b) Z trudnością opanowuje treści programowe, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z danego przedmiotu w ciągu dalszej nauki.
  - c) Rozwiązuje zadania teoretyczne lub praktyczne o niewielkim stopniu trudności lub rozwiązuje typowe zadania teoretyczne lub praktyczne pod kierunkiem nauczyciela.
  
6. Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:
  - a) Nie opanował treści programowych niezbędnych w dalszym uczeniu się danego przedmiotu.
  - b) Nie rozwiązuje ćwiczeń teoretycznych lub praktycznych o niewielkim stopniu trudności.
  - d) Nie posiada wystarczających kompetencji do uzyskania pozytywnej promocji.

Procentowe kryteria oceniania prac pisemnych, testów wyboru i zadań przy komputerze:

Procent przyswojonych wiadomości i umiejętności	Ocena
0% - 39% -----	niedostateczna
40% - 55%-----	dopuszczająca
56% - 75% -----	dostateczna
76% - 90% -----	dobra
91% - 96%-----	bardzo dobra

97% - 100% -----celujący

Informowanie dla uczniów i rodziców:

Informacje o ocenach, zagrożeniach są wystawiane na miesiąc przed Radą Klasyfikacyjną, które nie muszą być ocenami ostatecznymi, mogą ulec zmianie zgodnie z zapisem Wewnętrzny Systemu Oceniania.

### 5.3. Przykładowe narzędzia oceny osiągnięć uczniów

#### Test z działu programowego :

Oprogramowanie do projektowa programowania graficznego

1. Cliparty, które można edytować w programie Word narysowane są w grafice
  - a) czarno – białej
  - b) bitowej
  - c) wektorowej
  - d) rastrowej
2. Grafikę komputerową dzielimy na grafikę wektorową i ...
  - a) Skalarną
  - b) Internetową
  - c) Bitową
  - d) Rastrową
3. Obraz składający się z siatki punktów to grafika
  - a) Rastrowa
  - b) Wektorowa
  - c) Bitowa
  - d) internetowa
4. Obraz składający się z obiektów opisanych równaniami matematycznymi to grafika
  - a) Rastrowa
  - b) Wektorowa
  - c) Bitowa
  - d) Internetowa
5. Format kolorów stosowany w urządzeniach emitujących światło to ...
  - a) paleta kolorów
  - b) CMYK
  - c) RGB
  - d) czarno-biały
6. Format kolorów stosowany w drukarkach atramentowych to
  - a) paleta kolorów

- b) CMYK
  - c) RGB
  - d) odcienie szarości
7. W formacie CMYK brak składowych kolorów to kolor
- a) Czarny
  - b) Biały
  - c) Szary
  - d) Niebieski
8. Format pliku graficznego to
- a) rar
  - b) wav
  - c) mgp
  - d) jpg
9. Parametr dpi oznacza
- a) ilość punktów obrazu
  - b) ilość punktów na centymetr kwadratowy obrazu
  - c) ilość punktów na cal obrazu
  - d) ilość punktów na centymetr obrazu
10. Format zapisu obrazu z dźwiękiem, czyli filmu to
- a) jpg
  - b) wav
  - c) avi
  - d) bmp

Model odpowiedzi:

- 1. c
- 2. d
- 3. a
- 4. b
- 5. c
- 6. b
- 7. b
- 8. d
- 9. c
- 10. c

Ocenianie:

Za każdą dobrą odpowiedź uczeń otrzymuje 1 punkt. Ogólna liczba punktów to 10.

10 – celujący

9 – bardzo dobry

8 – dobry

6 – 7 – dostateczny

5 – dopuszczający

4 – 0 – niedostateczny

### Sprawdzian z działu „Bezpieczeństwo danych”

Bezpieczeństwo danych		
	Grupa I	Grupa II
Ocena dopuszczająca	Uczeń potrafi wyjaśnić jakiego rodzaju oszustwa mogą być popełniane na aukcjach internetowych.	Uczeń potrafi wskazać dlaczego Internet ułatwia popełnianie przestępstw.
Ocena dostateczna	Uczeń potrafi wyjaśnić znaczenie terminu klucz prywatny	Uczeń potrafi wyjaśnić znaczenie terminu klucz publiczny
Ocena dobra	Uczeń potrafi wyświetlić stronę banku elektronicznego o adresie podanym przez nauczyciela i podaje nazwę protokołu jakim zabezpieczona jest transmisja	Uczeń potrafi wyświetlić stronę banku elektronicznego o adresie podanym przez nauczyciela i podaje informacje o certyfikacie strony
Ocena bardzo dobra	Uczeń potrafi narysować diagram przesyłania danych od użytkownika do banku. Zaznacza miejsce i rodzaj używanego klucza.	Uczeń potrafi narysować przesyłania danych z banku do użytkownika. Zaznacza miejsce i rodzaj używanego klucza.
Ocena celująca	Uczeń potrafi wymienić sposoby ochrony danych, a następnie sprawdza, które z nich zostały zastosowane w komputerach szkolnej pracowni komputerowej	Uczeń potrafi wymienić sposoby ochrony danych, a następnie wymienia 3 darmowe narzędzia, które można zastosować w komputerach szkolnej pracowni komputerowej

Uwaga:

Aby otrzymać ocenę wyższą stosuje wszystkie elementy podane w wymaganiach na oceny niższe np. aby dostać ocenę dobra należy odpowiedzieć na pytania na ocenę dopuszczającą i dostateczną.

Model odpowiedzi:

#### Grupa I

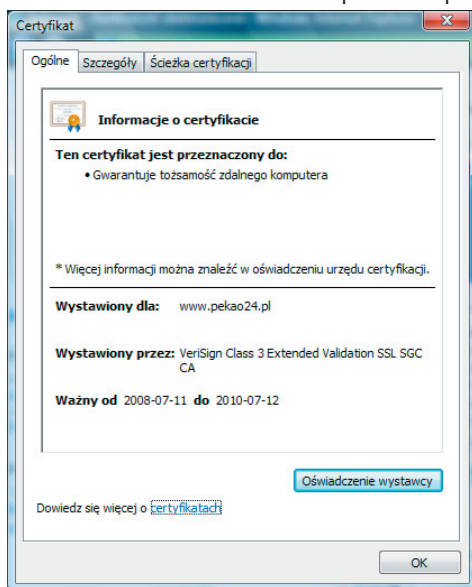
2. Informacje przesyłane przez Internet podążają różnymi drogami. Komplet pakietów wychodzi z miejsca, do którego dołączony jest komputer nadający (A), i pojawiają w miejscu do którego podłączony jest komputer odbiorcy (B). Jeżeli w pobliżu któregoś z nich dołączony zostanie trzeci komputer (C), może przechwycić dane.
3. Klucz prywatny służy do szyfrowania przesyłanych informacji, należy chronić i nikomu nie udostępniać.
4. Strona banku PeKaO24 [www.pekao24.pl](http://www.pekao24.pl). Szyfrowany protokół transmisji można rozpoznać po tym, że na początku adresu strony zamiast http widnieje https. Chroni on przesyłane dane przed dostępem osób niepowołanych. Czyli adres PKO S.A jest <https://www.pekao24.pl>.
5. Użytkownik przysyłając informacje do banku szyfruje je za pomocą klucza prywatnego a bank rozszyfrowuje je kluczem publicznym użytkownika.
6. Sposoby ochrony danych w komputerze
  - Ochrona własnych plików. W systemie operacyjnym Windows Vista i Windows XP Professional wyposażone są w narzędzia ochrony informacji wykorzystujące proces zwany szyfrowaniem (zostało zastosowane w szkolnej pracowni komputerowej).
  - Ochrona przed przerwami w przetwarzaniu danych (np. podczas transmisji danych w banku: transakcja zapisana na jednym koncie a nie wykazana na drugim);
  - Ochrona przed niepowołanym dostępem. Zabezpieczenie komputera za pomocą mocnego hasła (zostało zastosowane w szkolnej pracowni komputerowej).
  - Ochrona przed utratą informacji. Tworzenie kopii zapasowej plików zapisanych na komputerze (zostało zastosowane w szkolnej pracowni komputerowej).

#### Grupa II

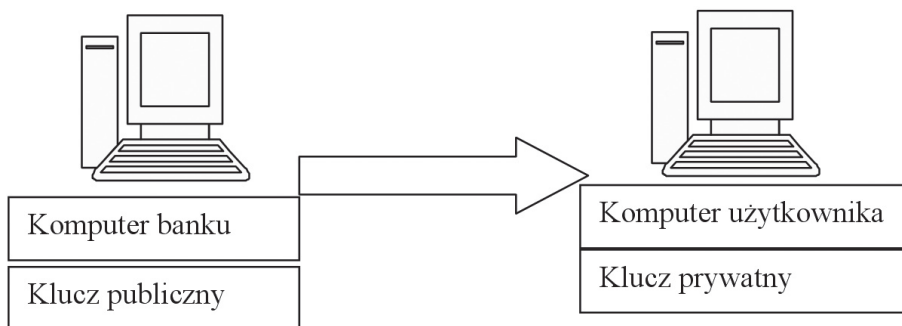
2. Podczas przeprowadzania transakcji w Internetowych bankach lub sklepach przesyłane są poufne informacje, takie jak numery kart kredytowych, identyfikatory sieciowe, hasła. Są one używane do identyfikacji użytkownika. Jeśli poufne informacje dostaną się w ręce osób niepowołanych mogą być wykorzystane do kradzieży.
3. Klucz publiczny służy do odszyfrowywania informacji i jest jawny, należy go udostępnić osobom z którymi korespondujemy.



4. Strona banku PeKaO 24 [www.pekao24.pl](http://www.pekao24.pl) . Informacje o certyfikacie strony :



5. Bank szyfruje wiadomość kluczem publicznym a użytkownik rozszyfrowuje wiadomość kluczem prywatnym.



6. Sposoby ochrony danych

- Ochrona plików dzięki systemowi operacyjnemu Windows 7.
- Mocne hasło na stacjach roboczych chroni komputer przed niepowołanym dostępem.
- Utworzona kopia zapasowa plików, która chroni przed utratą informacji.

Trzy darmowe narzędzia do ochrony danych

- a) Dr.WEB CureIt! – darmowe narzędzie antywirusowe i antyspyware bazujące na silniku skanera Dr.WEB dzięki któremu szybko można się pozbyć wszyst-

- kich niebezpiecznych obiektów z komputerów z systemami operacyjnymi MS Windows od 95 do Windows 7 bez konieczności instalacji.
- b) Tworzenie kopii zapasowej systemu operacyjnego oraz plików za pomocą wybranej konsoli służącej do ich odzyskiwania i kopiowania.
  - c) Narzędzia utrudniające wtargnięcie do komputera osobistego np. zapory ogniowe.

## 6. Ewaluacja programu nauczania

Podstawowym zadaniem ewaluacji programu kształcenia kluczowych kompetencji w zakresie technologii informacyjnej jest badanie efektów programu, ocena jego skuteczności, trafności i użyteczności. Istotna jest tu weryfikacja założonych celów programu oraz sprawdzenie stopnia ich realizacji.

Ewaluacja pracy ucznia umożliwia korygowanie treści i metod dydaktycznych oraz diagnozowanie jakości i efektywności własnej pracy.

Ewaluacja diagnostyczna (na początku zajęć).Przeprowadzenie diagnozy wstępnej w klasach I we wrześniu w celu:

- ustalenia kierunków pracy z uczniami,
- opracowanie wskazówek i zaleceń do dalszej pracy.

Ewaluacja bieżąca (w trakcie trwania zajęć) w celu:

- sprawdzenia trafności diagnozy wstępnej,
- ukierunkowanie pracy indywidualnej nad rozwijaniem i doskonaleniem umiejętności uczniów,
- wprowadzenia ewentualnej korekty sposobów pracy oraz dostosowywania wymagań do możliwości ucznia

Ewaluacja sumująca (na zakończenie zajęć).

- określenie postępów ucznia w nauce sformułowanie spostrzeżeń i wniosków do dalszej pracy.

Do oceny procesu dydaktycznego służą następujące ankiety ewaluacyjne:

Ewaluacja diagnostyczna – wstępna:

Test diagnostyczny sprawdzający wiadomości absolwenta gimnazjum

.....

Imię i nazwisko ucznia

.....  
klasa

1. Bez którego elementu komputer nie może działać (1 pkt)?
  - a) bez karty dźwiękowej
  - b) bez drukarki
  - c) bez procesora
  - d) bez myszki
  
2. Które zdanie jest prawdziwe (1 pkt):
  - a) im większa rozdzielczość obrazu, tym gorsza jakość grafiki
  - b) im większa rozdzielczość obrazu, tym jest on jaśniejszy
  - c) rozdzielczość obrazu to inaczej wielkość ekranu monitora
  - d) im większa rozdzielczość obrazu, tym lepsza jakość grafiki
  
3. Pamięć operacyjna RAM pozwala tylko (1 pkt):
  - a) odczytywać informacje
  - b) zapisywać programy i dane
  - c) zapisywać i odczytywać informacje
  - d) przechowywać system operacyjny i programy
  
4. Pamięć masowa (zewnętrzna) pełni rolę (1 pkt):
  - a) urządzenia do przetwarzania informacji
  - b) programu przechowującego dane
  - c) urządzenia do współpracy z mikroprocesorem
  - d) urządzenia do przechowywania informacji
  
5. Modem jest to (1 pkt):
  - a) urządzenie do przetwarzania sygnału cyfrowego na analogowy i odwrotnie
  - b) urządzenie do przetwarzania dźwięku
  - c) rodzaj pamięci
  - d) karta grafiki zintegrowana z płytą główną

6. Skaner to (1 pkt):
- część jednostki centralnej
  - urządzenie służące do wprowadzania do pamięci komputera i zapisywania na dysku twardym obrazu graficznego
  - serce komputera
  - urządzenie służące do obliczania wartości liczbowych
7. System operacyjny to (1 pkt):
- program zawarty w pamięci ROM
  - program wykorzystywany do przeprowadzania różnorodnych operacji na bazach danych
  - program zarządzający pracą komputera
  - program do formatowania i kopiowania dysku
8. Wybierz właściwą kolejność czynności (1 pkt):
- zalogować się\_uruchomić komputer\_uruchomić program\_otworzyć dokument
  - uruchomić komputer\_zalogować się\_uruchomić program\_zapisać dokument
  - uruchomić komputer\_zapisać dokument\_otworzyć program\_zamknąć system
  - wylogować się\_zapisać dokument\_zalogować się\_uruchomić program
9. Który z szeregów ułożony jest od elementu najbardziej nadrzędnego do najbardziej podrzędnego (1 pkt)?
- dysk C\_Mój komputer\_katalog FOTO\_plik zenek.jpg
  - katalog FOTO\_Mój komputer\_dysk C\_plik zenek.jpg
  - Mój komputer\_dysk C\_katalog FOTO\_plik zenek.jpg
  - Mój komputer\_dysk C\_plik zenek.jpg\_katalog FOTO
10. Struktura hierarchiczna dysku pozwala otworzyć zbiór plik1 ścieżką dostępu (1pkt):
- c:plik2,plik1
  - c:kat1,plik1
  - c:\plik1\kat1
  - c:\kat1\plik1

11. Za pomocą notatnika systemowego zapiszesz dokument z rozszerzeniem (1pkt):
- a) .doc
  - b) .gif
  - c) .txt
  - d) .exe
12. Który z plików jest plikiem graficznym (1 pkt)?
- a) zenek.txt
  - b) zenek.doc
  - c) zenek.gif
  - d) zenek.exe
13. Za pomocą którego programu zapiszesz grafikę z rozszerzeniem .bmp (1 pkt)?
- a) Microsoft Word
  - b) Microsoft Paint
  - c) Microsoft Publisher
  - d) Microsoft Internet Explorer
14. Schowek jest to (1 pkt):
- a) program na stałe zainstalowany w komputerze
  - b) część pamięci operacyjnej służąca do przechowywania dokumentów lub ich fragmentów
  - c) najnowszy edytor tekstu
  - d) najnowsza baza danych
15. Internet to (1 pkt):
- a) program do przeglądania stron WWW
  - b) sieć komputerowa o zasięgu światowym
  - c) program graficzny
  - d) lokalna sieć komputerowa
16. Co to jest przeglądarka internetowa?
- a) program pocztowy
  - b) edytor tekstu
  - c) program umożliwiający wyświetlanie zawartości stron WWW
  - d) program graficzny

17. Który adres jest niepoprawny (1 pkt)?
- a) www.komputerświat.pl
  - b) www.onet.biznes.com
  - c) www.humor.top.pl/krecik
18. Aby w edytorze uzyskać równomierne rozłożenie tekstu w poziomie, należy go (1 pkt):
- a) wyrównać do prawej
  - b) wyrównać do lewej
  - c) wyjustować
  - d) wyśrodkować
19. W programie Word 2003 narzędzie do zmieniania rozmiaru, stylu, koloru itd. czcionki znajdziesz w MENU (1 pkt):
- a) Plik
  - b) Narzędzia
  - c) Format
  - d) Edycja
20. Aby uzyskać wcięcie w pierwszej linii akapitu, należy (1 pkt):
- a) użyć SPACJI
  - b) użyć TABULATORA
  - c) przenieść tekst myszką
  - d) użyć klawisza DELETE
21. Które zdanie jest nieprawdziwe (1 pkt)?  
Klawisz ENTER służy w edytorze tekstu do:
- a) zakończenia wiersza
  - b) zakończenia akapitu
  - c) zapisania zmian w pliku
  - d) rozpoczęcia nowego wiersza
22. Arkusze kalkulacyjne służą do (1 pkt):
- a) gromadzenia i wyszukiwania informacji
  - b) wykonywania skomplikowanych obliczeń i wykresów
  - c) redagowania dokumentów tekstowych
  - d) redagowania dokumentów tekstowych i graficznych

23. Który adres komórki jest poprawny (1 pkt)?

- a) AB
- b) 1AB1
- c) A1K1
- d) AK1

24. Które wyrażenie jest niepoprawne (1 pkt)?

- a) =2
- b) =a1
- c) =A1+1B
- d) =A1+B1

Model odpowiedzi:

- 1. C
- 2. D
- 3. C
- 4. D
- 5. A
- 6. B
- 7. C
- 8. B
- 9. A
- 10. D
- 11. C
- 12. C
- 13. B
- 14. B
- 15. B
- 16. C
- 17. A
- 18. C
- 19. C
- 20. B
- 21. C
- 22. B
- 23. C
- 24. C

Program należy poddać ewaluacji na bieżąco i całościowo za pomocą ankiety. Przykładowa ankieta z podręcznika Tomasza Michniowskiego „Założenia programowe, zasady opracowania i modyfikacji programu kształcenia kompetencji kluczowych w zakresie informatyki i technologii informacyjnej.”

Pytanie	Odpowiedzi	
	Tak	Nie
Czy Program może zostać zrealizowany w przewidzianym czasie?	Tak	
Czy treści przewidziane dla Programu są wzajemnie niesprzeczne?	Tak	
Czy przewidziane kompetencje wynikowe są zgodne z wymogami Kompetencji Kluczowych?	Tak	
Czy treści Programu są zgodne z celami nauczania Przedmiotów pobocznych?	Tak	
Czy planowane kompetencje wynikowe są zgodne z wymogami Standardów Egzaminacyjnych?	Tak	
Czy treści programowe spełniają w całości wymagania Podstawy Programowej?	Tak	
Czy Program spełnia w każdym detalu schemat Programu Innowacji, wraz z niuansami wynikającymi z adekwatnych opisów poszczególnych elementów?	Tak	
Czy Program zawiera treści zbędnych z punktów widzenia Kompetencji Kluczowych, wymogów strukturalnych ICT, celi kształcenia ogólnego, przedmiotowego lub przedmiotów stowarzyszonych?	Tak	
Czy Program nie przewiduje osiągnięcia kompetencji objętych społecznie, edukacyjnie lub zawodowo?	Tak	
Czy program uwzględnia specyfikę profilu szkoły/klasy/grupy?	Tak	
Czy Program i wszystkie jego elementy są zgodne ze szkolnym WSO?	Tak	
Czy kompetencje wynikowe przewidziane w Programie umożliwiają uczniowi kontynuację nauki w zakresie ICT?	Tak	
Czy Program przewiduje realizację zagadnień ICT w odwołaniu do problemów przedmiotów pobocznych?	Tak	
Czy zdefiniowane zostały sposoby współpracy oraz zakresy odpowiedzialności nauczyciela ICT z nauczycielami przedmiotów pobocznych podczas realizacji Programu?	Tak	
Czy przewidziane treści Programu mają charakter kompleksowy (holistyczny) w stosunku do Kompetencji Kluczowych?	Tak	
Czy realizacja Programu z zastosowaniem poszczególnych metod nauczania spełnia parytet czasowy (nie ma znaczącej dominacji jednej z metod) ze względu na wymiar Kompetencji Kluczowych?	Tak	
Czy zaplanowane techniki są zróżnicowane i spełniają powyższy parytet?	Tak	
Czy Program uwzględnia interaktywne działania ucznia w procesie kształcenia?	Tak	



Czy Program przewiduje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia w stosunku do poszczególnych uczniów?	Tak	
Czy założenia każdego z elementów Programu są niesprzeczne z postulatami dydaktycznymi?	Tak	
Czy Szkoła zapewnia wystarczające wsparcie techniczne dla realizacji Programu?	Tak	
Czy wszystkich treści programowe mają jednolitą stylizację przekazu i są wzajemnie komplementarne?	Tak	
Czy planowane kształcenie realizuje paradygmat naukowy (odbywa się zgodnie z założeniami metody naukowej danego przedmiotu)?	Tak	
Czy Program uwzględnia wpływ zdarzeń losowych (awarie sprzętowe, choroby nauczyciela, imprezy szkolne, etc.) na przeprowadzenie planowanego kształcenia w stopniu wystarczającym dla jego realizacji w standardowych warunkach?	Tak	
Czy Program umożliwia wymiennosc elementów (treści lub narzędzi) w razie potrzeby?	Tak	
Czy pakiet narzędzi programistycznych przewidzianych do wykorzystania jest osiągalny, kompletny i jednolicie spersonalizowany?	Tak	
Czy Program uwzględnia sposoby weryfikacji postów ucznia na poszczególnych etapach realizacji kształcenia?	Tak	
Czy przewidziana weryfikacja ucznia jest kompleksowo zgodna z zakresem Kluczowych Kompetencji?	Tak	
Czy program przewiduje wielocelowość i problemowość ujęć?	Tak	

Ewaluację autorskiego programu nauczania w ramach projektu Szkoła Kluczowych Kompetencji przeprowadzana zostanie podczas realizacji programu poprzez:

- wypełnienie ankiety ewaluacyjnej w wybranym terminie przez nauczyciela lub na koniec roku szkolnego;
- analizę dokumentacji dydaktycznej;
- analizę wyników nauczania i ocen końcoworocznych.