

**Załącznik nr 1**

**PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO  
DLA CZTEROLETNIEGO LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO  
I PIĘCIOLETNIEGO TECHNIKUM**

Kształcenie ogólne w szkole ponadpodstawowej tworzy programowo spójną całość i stanowi fundament wykształcenia, umożliwiając zdobycie zróżnicowanych kwalifikacji zawodowych, a następnie ich doskonalenie lub modyfikowanie, otwierając proces uczenia się przez całe życie.

Celem kształcenia ogólnego w liceum ogólnokształcącym i technikum jest:

- 1) traktowanie uporządkowanej, systematycznej wiedzy jako podstawy kształtowania umiejętności;
- 2) doskonalenie umiejętności myślowo-językowych, takich jak: czytanie ze zrozumieniem, pisanie twórcze, formułowanie pytań i problemów, posługiwanie się kryteriami, uzasadnianie, wyjaśnianie, klasyfikowanie, wnioskowanie, definiowanie, posługiwanie się przykładami itp.;
- 3) rozwijanie osobistych zainteresowań ucznia i integrowanie wiedzy przedmiotowej z różnych dyscyplin;
- 4) zdobywanie umiejętności formułowania samodzielnych i przemyślanych sądów, uzasadniania własnych i cudzych sądów w procesie dialogu we wspólnocie dociekającej;
- 5) łączenie zdolności krytycznego i logicznego myślenia z umiejętnościami wyobraźniowo-twórczymi;
- 6) rozwijanie wrażliwości społecznej, moralnej i estetycznej;
- 7) rozwijanie narzędzi myślowych umożliwiających uczniom obcowanie z kulturą i jej rozumienie;
- 8) rozwijanie u uczniów szacunku dla wiedzy, wyrabianie pasji poznawania świata i zachęcanie do praktycznego zastosowania zdobytych wiadomości.

Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia w trakcie kształcenia ogólnego w liceum ogólnokształcącym i technikum należą:

- 1) myślenie – rozumiane jako złożony proces umysłowy, polegający na tworzeniu nowych reprezentacji za pomocą transformacji dostępnych informacji, obejmującej interakcję wielu operacji umysłowych: wnioskowanie, abstrahowanie, rozumowanie, wyobrażanie sobie, sążenie, rozwiązywanie problemów, twórczość. Dzięki temu, że uczniowie szkoły ponadpodstawowej uczą się równocześnie różnych przedmiotów,

możliwe jest rozwijanie następujących typów myślenia: analitycznego, syntetycznego, logicznego, komputacyjnego, przyczynowo-skutkowego, kreatywnego, abstrakcyjnego; zachowanie ciągłości kształcenia ogólnego rozwija zarówno myślenie percepcyjne, jak i myślenie pojęciowe. Synteza obu typów myślenia stanowi podstawę wszechstronnego rozwoju ucznia;

- 2) czytanie – umiejętność łącząca zarówno rozumienie sensów, jak i znaczeń symbolicznych wypowiedzi; kluczowa umiejętność lingwistyczna i psychologiczna prowadząca do rozwoju osobowego, aktywnego uczestnictwa we wspólnocie, przekazywania doświadczeń między pokoleniami;
- 3) umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych, zarówno w mowie, jak i w piśmie, to podstawowa umiejętność społeczna, której podstawą jest znajomość norm językowych oraz tworzenie podstaw porozumienia się w różnych sytuacjach komunikacyjnych;
- 4) kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowanie;
- 5) umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym dbałość o poszanowanie praw autorskich i bezpieczne poruszanie się w cyberprzestrzeni;
- 6) umiejętność samodzielnego docierania do informacji, dokonywania ich selekcji, syntezy oraz wartościowania, rzetelnego korzystania ze źródeł;
- 7) nabywanie nawyków systematycznego uczenia się, porządkowania zdobytej wiedzy i jej pogłębiania;
- 8) umiejętność współpracy w grupie i podejmowania działań indywidualnych.

Jednym z najważniejszych zadań liceum ogólnokształcącego i technikum jest rozwijanie kompetencji językowej i kompetencji komunikacyjnej stanowiących kluczowe narzędzie poznawcze we wszystkich dyscyplinach wiedzy. Istotne w tym zakresie jest łączenie teorii i praktyki językowej. Bogacenie słownictwa, w tym poznawanie terminologii właściwej dla każdego z przedmiotów, służy rozwojowi intelektualnemu ucznia, a wspomaganie i dbałość o ten rozwój należy do obowiązków każdego nauczyciela.

Ważnym zadaniem szkoły jest przygotowanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym. Nauczyciele wszystkich przedmiotów powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności wyszukiwania, porządkowania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł oraz dokumentowania swojej pracy, z uwzględnieniem prawidłowej kompozycji tekstu i zasad jego organizacji, z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Realizację powyższych celów powinna wspomagać dobrze wyposażona biblioteka szkolna, dysponująca aktualnymi zbiorami, zarówno w postaci księgozbioru, jak i w postaci zasobów multimedialnych. Nauczyciele wszystkich przedmiotów powinni odwoływać się do zasobów biblioteki szkolnej i współpracować z nauczycielami bibliotekarzami w celu wszechstronnego

przygotowania uczniów do samokształcenia i świadomego wyszukiwania, selekcjonowania i wykorzystywania informacji.

Ponieważ środki społecznego przekazu odgrywają coraz większą rolę, zarówno w życiu społecznym, jak i indywidualnym, każdy nauczyciel powinien poświęcić dużo uwagi edukacji medialnej, czyli wychowaniu uczniów do właściwego odbioru i wykorzystania mediów.

Ważnym celem działalności szkoły jest skuteczne nauczanie języków obcych. Bardzo ważne jest dostosowanie zajęć do poziomu przygotowania ucznia, które uzyskał na wcześniejszych etapach edukacyjnych.

Ważnym zadaniem szkoły jest także edukacja zdrowotna, której celem jest rozwijanie u uczniów postawy dbałości o zdrowie własne i innych ludzi oraz umiejętności tworzenia środowiska sprzyjającego zdrowiu.

W procesie kształcenia ogólnego szkoła kształtuje u uczniów postawy sprzyjające ich dalszemu rozwojowi indywidualnemu i społecznemu, takie jak: uczciwość, wiarygodność, odpowiedzialność, wytrwałość, poczucie własnej wartości, szacunek dla innych ludzi, ciekawość poznawcza, kreatywność, przedsiębiorczość, kultura osobista, gotowość do uczestnictwa w kulturze, podejmowania inicjatyw oraz do pracy zespołowej. W rozwoju społecznym bardzo ważne jest kształtowanie postawy obywatelskiej, postawy poszanowania tradycji i kultury własnego narodu, a także postawy poszanowania dla innych kultur i tradycji.

Kształcenie i wychowanie w liceum ogólnokształcącym i technikum sprzyja rozwijaniu postaw obywatelskich, patriotycznych i społecznych uczniów. Zadaniem szkoły jest wzmacnianie poczucia tożsamości narodowej, etnicznej i regionalnej, przywiązania do historii i tradycji narodowych, przygotowanie i zachęcanie do podejmowania działań na rzecz środowiska szkolnego i lokalnego, w tym do angażowania się w wolontariat. Szkoła dba o wychowanie młodzieży w duchu akceptacji i szacunku dla drugiego człowieka, kształtuje postawę szacunku dla środowiska przyrodniczego, motywuje do działań na rzecz ochrony środowiska oraz rozwija zainteresowanie ekologią.

Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka oraz jego sukcesów w dorosłym życiu ma nabywanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami.

Strategia uczenia się przez całe życie wymaga umiejętności podejmowania ważnych decyzji, poczynając od wyboru szkoły ponadpodstawowej, kierunku studiów lub konkretnej specjalizacji zawodowej, poprzez decyzje o wyborze miejsca pracy, sposobie podnoszenia oraz poszerzania swoich kwalifikacji, aż do ewentualnych decyzji o zmianie zawodu. I te umiejętności kształtowane będą w szkole ponadpodstawowej.

Przedmioty w liceum ogólnokształcącym i technikum mogą być nauczane w zakresie podstawowym lub w zakresie rozszerzonym:

- 1) tylko w zakresie podstawowym – przedmioty: muzyka, plastyka, podstawy przedsiębiorczości, wychowanie fizyczne, edukacja dla bezpieczeństwa, wychowanie do życia w rodzinie, etyka;
- 2) w zakresie podstawowym i w zakresie rozszerzonym: język polski, język obcy nowożytny, matematyka, język mniejszości narodowej lub etnicznej oraz język regionalny – język kaszubski, historia, wiedza o społeczeństwie, geografia, biologia, chemia, filozofia, fizyka, informatyka;
- 3) tylko w zakresie rozszerzonym – przedmioty: historia muzyki, historia sztuki, język łaciński i kultura antyczna.

Szkoła ma stwarzać uczniom warunki do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik wywodzących się z informatyki, w tym logicznego i algorytmicznego myślenia, programowania, posługiwania się aplikacjami komputerowymi, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, posługiwania się komputerem i podstawowymi urządzeniami cyfrowymi oraz stosowania tych umiejętności na zajęciach z różnych przedmiotów, m.in. do pracy nad tekstem, wykonywania obliczeń, przetwarzania informacji i jej prezentacji w różnych postaciach.

Każda sala lekcyjna powinna mieć dostęp do internetu, uczniowie i nauczyciele powinni mieć zapewniony dostęp do pracowni stacjonarnej lub mobilnej oraz możliwość korzystania z własnego sprzętu. Wszystkie pracownie powinny być wyposażone w monitor interaktywny (z wbudowanym komputerem i oprogramowaniem) lub zestaw: komputer, projektor i tablica interaktywna lub ekran.

Szkoła ma również przygotowywać uczniów do dokonywania świadomych i odpowiedzialnych wyborów w trakcie korzystania z zasobów dostępnych w internecie, krytycznej analizy informacji, bezpiecznego poruszania się w przestrzeni cyfrowej, w tym nawiązywania i utrzymywania opartych na wzajemnym szacunku relacji z innymi użytkownikami sieci.

Szkoła oraz poszczególni nauczyciele podejmują działania mające na celu zindywidualizowane wspomaganie rozwoju każdego ucznia, stosownie do jego potrzeb i możliwości.

Uczniom z niepełnosprawnościami szkoła zapewnia optymalne warunki pracy. Wybór form indywidualizacji nauczania powinien wynikać z rozpoznania potencjału każdego ucznia. Zatem nauczyciel powinien tak dobierać zadania, aby z jednej strony nie przerastały one możliwości ucznia (uniemożliwiały osiągnięcie sukcesu), a z drugiej nie powodowały obniżenia motywacji do radzenia sobie z wyzwaniami.

Bardzo istotna jest edukacja zdrowotna, która prowadzona konsekwentnie i umiejętnie będzie przyczyniać się do poprawy kondycji zdrowotnej społeczeństwa oraz pomyślności ekonomicznej państwa.

Zastosowanie metody projektu, oprócz wspierania w nabywaniu opisanych wyżej kompetencji, pomaga również rozwijać u uczniów przedsiębiorczość i kreatywność oraz umożliwia stosowanie w procesie kształcenia innowacyjnych rozwiązań programowych, organizacyjnych lub metodycznych.

Opis wiadomości i umiejętności zdobytych przez ucznia w szkole ponadpodstawowej jest przedstawiany w języku efektów uczenia się, zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji<sup>1)</sup>.

Działalność edukacyjna szkoły określona jest przez:

- 1) szkolny zestaw programów nauczania;
- 2) program wychowawczo-profilaktyczny szkoły.

Szkolny zestaw programów nauczania oraz program wychowawczo-profilaktyczny szkoły tworzą spójną całość i muszą uwzględniać wszystkie wymagania opisane w podstawie programowej. Ich przygotowanie i realizacja są zadaniem zarówno całej szkoły, jak i każdego nauczyciela.

Obok zadań wychowawczych i profilaktycznych nauczyciele wykonują również działania opiekuńcze odpowiednio do istniejących potrzeb.

Działalność wychowawcza szkoły należy do podstawowych celów polityki oświatowej państwa. Wychowanie młodego pokolenia jest zadaniem rodziny i szkoły, która w swojej działalności musi uwzględniać wolę rodziców, ale także i państwa, do którego obowiązków należy stwarzanie właściwych warunków wychowania. Zadaniem szkoły jest ukierunkowanie procesu wychowawczego na wartości, które wyznaczają cele wychowania i kryteria jego oceny. Wychowanie ukierunkowane na wartości zakłada przede wszystkim podmiotowe traktowanie ucznia, a wartości skłaniają człowieka do podejmowania odpowiednich wyborów czy decyzji. W realizowanym procesie dydaktyczno-wychowawczym szkoła podejmuje działania związane z miejscami ważnymi dla pamięci narodowej, formami upamiętniania postaci i wydarzeń z przeszłości, najważniejszymi świętami narodowymi i symbolami państwowymi.

W czteroletnim liceum ogólnokształcącym i pięcioletnim technikum są realizowane następujące przedmioty:

- 1) język polski;
- 2) język obcy nowożytny;
- 3) filozofia;
- 4) język łaciński i kultura antyczna;
- 5) muzyka;
- 6) historia muzyki;
- 7) plastyka;
- 8) historia sztuki;

---

<sup>1)</sup> Ustawa dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 986 i 1475).

- 9) historia;
- 10) wiedza o społeczeństwie;
- 11) geografia;
- 12) podstawy przedsiębiorczości;
- 13) biologia;
- 14) chemia;
- 15) fizyka;
- 16) matematyka;
- 17) informatyka;
- 18) wychowanie fizyczne;
- 19) edukacja dla bezpieczeństwa;
- 20) wychowanie do życia w rodzinie<sup>2)</sup>;
- 21) etyka;
- 22) język mniejszości narodowej lub etnicznej<sup>3)</sup>;
- 23) język regionalny – język kaszubski<sup>3)</sup>.

## **Język polski**

Język polski realizowany jako przedmiot kluczowy w szkole ponadpodstawowej pozwala uczniowi na poznawanie zarówno dzieł literackich wchodzących w skład polskiego, europejskiego i światowego dziedzictwa, jak i utworów literatury współczesnej, których autorzy zdobyli uznanie. Dojrzałość intelektualna, emocjonalna i moralna, którą w tym czasie osiąga uczeń, sprzyja kształtowaniu hierarchii wartości, kształtowaniu jego tożsamości osobowej, narodowej i kulturowej, rozwojowi poczucia odpowiedzialności za własny rozwój oraz wybory życiowe.

Cele kształcenia (wymagania ogólne) i treści nauczania (wymagania szczegółowe) przedmiotu język polski zostały sformułowane dla czterech obszarów, tj.: kształcenia literackiego i kulturowego, kształcenia językowego, tworzenia wypowiedzi i samokształcenia, a ich realizacja w klasach I–IV liceum ogólnokształcącego oraz I–V technikum wymaga zintegrowania, które ma służyć osiągnięciu przez ucznia umiejętności świadomego i krytycznego odbioru dzieł literackich, ich interpretacji w różnych kontekstach, rozpoznawania w nich odniesień egzystencjalnych, aksjologicznych i historycznych. Szczególne znaczenie dla rozwoju kompetencji interpretacyjnych ma zintegrowanie kształcenia literackiego i kształcenia językowego. Wzbogacanie wiedzy o języku traktowanym jako rozwijający się system i narzędzie służące poznawaniu świata oraz

---

<sup>2)</sup> Sposób nauczania przedmiotu wychowanie do życia w rodzinie określają przepisy wydane na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 7 stycznia 1993 r. o planowaniu rodziny, ochronie płodu ludzkiego i warunkach dopuszczalności przerywania ciąży (Dz. U. poz. 78, z 1995 r. poz. 334, z 1996 r. poz. 646, z 1997 r. poz. 943 i poz. 1040, z 1999 r. poz. 32 oraz z 2001 r. poz. 1792).

<sup>3)</sup> Przedmiot język mniejszości narodowej lub etnicznej oraz przedmiot język regionalny – język kaszubski jest realizowany w szkołach (oddziałach) z nauczaniem języka mniejszości narodowych lub etnicznych oraz języka regionalnego – języka kaszubskiego, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2017 r. poz. 2198, 2203 i 2361).

wartościowaniu ma służyć kształtowaniu u ucznia refleksji porządkującej i pozwalać na świadome uczestnictwo w różnych sytuacjach komunikacyjnych, związanych zarówno z odbiorem, jak i tworzeniem własnych tekstów. Służy temu również dalsze rozwijanie umiejętności retorycznych, które pozwalają nie tylko na tworzenie własnych wypowiedzi, ale kształtują umiejętności polemiczne oraz pozwalają rozpoznać próby manipulacji i skutecznie się im przeciwstawiać.

Wspieranie rozwoju kultury językowej ucznia pozwala na uwrażliwianie go na piękno mowy ojczystej.

Ważnym zagadnieniem w ramach nauczania języka polskiego jest rozwijanie i ukierunkowanie samokształcenia ucznia. Sprzyja ono realizacji własnych zainteresowań i ambicji, otwiera przed uczniem możliwość uczestnictwa w kulturze i życiu własnego regionu, kształtuje potrzebę samorozwoju. Stanowi również naturalne wsparcie dla zintegrowanego kształcenia kompetencji interpretacyjnej, językowej i komunikacyjnej ucznia.

Wykaz lektur dla uczniów szkoły ponadpodstawowej złożony jest z pozycji obowiązkowych i uzupełniających (do wyboru przez nauczyciela), a jego trzon stanowią wybrane dzieła klasyki polskiej i światowej oraz utwory literatury współczesnej.

## **Język obcy nowożytny**

Podstawa programowa kształcenia ogólnego w zakresie języka obcego nowożytnego jest wspólna dla wszystkich języków obcych nowożytnych.

Każdy uczeń liceum ogólnokształcącego oraz technikum obowiązkowo uczy się dwóch języków obcych nowożytnych. Dodatkowo przewidziano również możliwość nauczania języka obcego nowożytnego (pierwszego albo drugiego) w zwiększonej liczbie godzin w oddziałach lub szkołach dwujęzycznych<sup>4)</sup>. Ze względu na powyższe stworzonych zostało kilka wariantów podstawy programowej kształcenia ogólnego odpowiadających sytuacjom wynikającym z rozpoczynania lub kontynuacji nauki danego języka obcego nowożytnego w I klasie szkoły ponadpodstawowej, z zastrzeżeniem że zasadą powinno stać się zapewnienie uczniowi możliwości kontynuacji nauki tego samego języka obcego nowożytnego jako pierwszego na wszystkich etapach edukacyjnych, tj. od I klasy szkoły podstawowej do ostatniej klasy szkoły ponadpodstawowej (czyli przez 12 albo 13 lat).

---

<sup>4)</sup> Art. 25 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59, 949 i 2203) oraz art. 361 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 60, 949 i 2203) określają możliwość tworzenia – od roku szkolnego 2019/2020 – klas wstępnych przygotowujących uczniów 4-letnich liceów ogólnokształcących dwujęzycznych, 4-letnich liceów ogólnokształcących z oddziałami dwujęzycznymi, 5-letnich techników dwujęzycznych oraz 5-letnich techników z oddziałami dwujęzycznymi do kontynuowania nauki w oddziałach dwujęzycznych w tych liceach ogólnokształcących i technikach. Język obcy nowożytny jest nauczany w klasie wstępnej w wymiarze 18 godzin tygodniowo.

Poszczególne warianty podstawy programowej dla liceum ogólnokształcącego i technikum oznaczone zostały symbolem, na który składają się:

- 1) oznaczenie etapu edukacyjnego (cyfra rzymska – III);
- 2) oznaczenie języka nauczanego jako pierwszy albo drugi (cyfra arabska – 1. albo 2.) lub
- 3) oznaczenie poziomu nauczania (0 – dla rozpoczynających naukę, P – dla osób kontynuujących naukę ze szkoły podstawowej, realizujących kształcenie w zakresie podstawowym, R – dla osób kontynuujących naukę ze szkoły podstawowej, realizujących kształcenie w zakresie rozszerzonym, DJ – dla uczniów szkół lub oddziałów dwujęzycznych).

Wszystkie warianty podstawy programowej kształcenia ogólnego w zakresie języka obcego nowożytnego zostały opracowane w nawiązaniu do poziomów biegłości w zakresie poszczególnych umiejętności językowych określonych w *Europejskim Systemie Opisu Kształcenia Językowego: uczenie się, nauczanie, ocenianie (ESOKJ)*, opracowanym przez Radę Europy. Powiązanie to nie stanowi żadnego formalnego odniesienia jednego dokumentu do drugiego. Ma wyłącznie ułatwić określenie orientacyjnego poziomu biegłości językowej oczekiwanego od ucznia kończącego dany etap edukacyjny.

W poniższej tabeli przedstawiono poszczególne warianty podstawy programowej kształcenia ogólnego w zakresie języka obcego nowożytnego w liceum ogólnokształcącym i technikum.

Etap edukacyjny	Język obcy nowożytny nauczany jako	Wariant podstawy programowej	Opis	Nawiązanie do poziomu ESOKJ
trzeci (szkoła ponadpodstawowa: liceum ogólnokształcące, technikum)	pierwszy	<b>III.1.P</b>	kontynuacja 1. języka obcego nowożytnego ze szkoły podstawowej – kształcenie w zakresie podstawowym	<b>B1+</b> (B2 w zakresie rozumienia wypowiedzi)
		<b>III.1.R</b>	kontynuacja 1. języka obcego nowożytnego ze szkoły podstawowej – kształcenie w zakresie rozszerzonym	<b>B2+</b> (C1 w zakresie rozumienia wypowiedzi)
	drugi	<b>III.2.0.</b>	2. język obcy nowożytny od początku w klasie I liceum ogólnokształcącego lub technikum	<b>A2</b>
		<b>III.2.</b>	kontynuacja 2. języka obcego nowożytnego ze szkoły podstawowej	<b>A2+</b>
	pierwszy albo drugi	<b>III.DJ</b>	kontynuacja 1. albo 2. języka obcego nowożytnego ze szkoły podstawowej	<b>C1+</b> (C2 w zakresie rozumienia wypowiedzi)
			ALBO od początku w klasie I liceum ogólnokształcącego dwujęzycznego, technikum dwujęzycznego lub w oddziale dwujęzycznym w liceum ogólnokształcącym lub technikum ALBO kontynuacja z klasy wstępnej	

Każdy z ww. wariantów podstawy programowej kształcenia ogólnego skonstruowany jest w taki sam sposób: zawiera cele kształcenia stanowiące wymagania ogólne, treści nauczania i umiejętności wyrażone w postaci wymagań szczegółowych oraz – wspólne dla wszystkich



wariantów – zalecenia dotyczące warunków i sposobu realizacji podstawy programowej kształcenia ogólnego na danym etapie edukacyjnym. Kluczowe dla poszczególnych wariantów są określenia zawarte w opisie poszczególnych wymagań ogólnych i szczegółowych (podstawowy, bogaty, bardzo bogaty; proste, w miarę złożone, złożone itd.). Dotyczy to przede wszystkim wymagania I, tj. znajomości środków językowych. W wymaganiu tym w poszczególnych wariantach podstawy programowej kształcenia ogólnego powtarzane są przykładowe zakresy tematyczne w ramach jednego z kilkunastu tematów ogólnych. Zakresy te powtarzane są na kolejnych etapach edukacyjnych, co w sposób jednoznaczny wskazuje na konieczność stopniowego rozbudowywania zasobu i poprawności środków językowych w ramach danego tematu. Dla przykładu „dość bogaty zasób środków językowych” w ramach zakresu tematycznego „ruch uliczny” (podstawa programowa w wariantcie III.1.P) to – w języku angielskim – np. *traffic jam, traffic lights, driving licence, fuel/gasoline, flat tyre, parking ticket, highway, street sign, speeding*. Natomiast „bogaty zasób środków językowych” w ramach tego samego zakresu tematycznego (podstawa programowa w wariantcie III.1.R) to – oprócz wyrazów wyżej wymienionych – również np. *detour, double parked, lane, roundabout, speed bump*. Należy mieć świadomość, że w przypadku języków obcych innych niż angielski słowa zaliczane do poszczególnych rodzajów zasobów mogą być różne, np. ze względu na podobieństwo danego słowa w języku obcym do słowa w języku polskim. Warto tu jednak również zaznaczyć, że w przypadku zakresów tematycznych, takich jak np. przybory szkolne, pory roku, określanie czasu, tj. obejmujących stosunkowo ograniczony katalog wyrazów/zwrotów nauczanych na wczesnym etapie kształcenia językowego, nie jest konieczne rozbudowywanie zakresu leksykalnego w tym zakresie na III etapie edukacyjnym.

## **Filozofia**

Podstawa programowa przedmiotu filozofia w zakresie podstawowym jest przeznaczona dla klas pierwszych liceów ogólnokształcących i techników. Głównym celem zajęć z filozofii jest wprowadzenie uczniów w myślenie filozoficzne na bazie filozofii starożytnej Grecji i Rzymu. Przyjęcie takiej koncepcji nauczania filozofii umożliwia uczniom zapoznanie się z jednym z najważniejszych źródeł kultury europejskiej (śródziemnomorskiej) oraz pozwala rozpoznać jej dziejowe bogactwo i historyczną tożsamość.

Poszczególne tematy podstawy programowej sformułowane są w kolejności chronologicznej. Zadaniem nauczyciela nie jest jednak koncentrowanie się na samej historii filozofii starożytnej, lecz zwrócenie uwagi na ponadczasowe problemy, z którymi borykali się starożytni myśliciele. Grecka filozofia wyznaczyła bowiem zestaw zagadnień i wzorców myślowych, które są wciąż obecne w filozofii – czy szerzej: kulturze – europejskiej, w tym polskiej, i które zachowały swoją aktualność aż do dziś.

Podstawa programowa przedmiotu filozofia w zakresie rozszerzonym uwzględnia najważniejsze treści podstawy programowej zakresu podstawowego, dlatego mogą ją realizować także uczniowie, którzy nie uczestniczyli w klasie I w zajęciach z filozofii. Treści

nauczania zostały uporządkowane w trzech działach: kultura logiczna, elementy historii filozofii, wybrane problemy filozofii. Opanowanie przez ucznia umiejętności składających się na kulturę logiczną ma przygotować go do zapoznania się z elementami historii filozofii (od starożytności aż do współczesności). Z kolei celem ostatniego działu jest porządkowanie wiedzy z zakresu historii filozofii oraz wprowadzenie ucznia w proces uprawiania filozofii, polegający na formułowaniu i rozwiązywaniu określonych problemów. W ramach zajęć z filozofii uczeń będzie mógł się zapoznać z wybranymi problemami z zakresu metafizyki (wraz z filozofią przyrody i teologią filozoficzną), antropologii, etyki, epistemologii, estetyki i filozofii polityki. Zajęcia z filozofii umożliwiają uczniowi zrozumienie kluczowych problemów filozoficznych, poznanie ich głównych (nieraz konkurencyjnych) rozwiązań oraz doskonalenie umiejętności rozpatrywania zastanych argumentów na ich rzecz. Sprawności te powinny zostać zsynchronizowane z wiedzą historyczno-filozoficzną, w tym z umiejętnością interpretowania podanych fragmentów klasycznych tekstów źródłowych. Pełna realizacja podstawy jest więc możliwa przy uwzględnieniu zarówno aspektu logiczno-problemowego, jak i historyczno-kulturowego.

Lekcje filozofii powinny uświadomić uczniowi znaczenie filozofii jako ważnej części kultury europejskiej, w tym polskiej. Edukacja filozoficzna nie wyczerpuje się jedynie w przestrzeni teoretycznej, w ramach której uczeń nabywa stosownej wiedzy i umiejętności składających się na myślenie filozoficzne. Edukacja filozoficzna bowiem pozwala także dyskutować o najważniejszych problemach ludzkiego życia i kształtować własną tożsamość – indywidualną, obywatelską i narodową.

### **Język łaciński i kultura antyczna**

Język łaciński i kultura antyczna to przedmiot nauczany w zakresie rozszerzonym na trzecim etapie edukacyjnym (szkoła ponadpodstawowa), co oznacza, że na realizację treści nauczania przeznaczona jest 240 godzin w cyklu dydaktycznym. Zasadniczą rolą przedmiotu język łaciński i kultura antyczna jest kształtowanie humanistycznej wrażliwości uczniów i przekazanie im wiedzy na temat języka łacińskiego i kultury starożytnej Grecji i Rzymu, jak również ich roli w rozwoju kultury i języka polskiego. W związku z tym cele kształcenia zostały zdefiniowane w taki sposób, aby obejmowały receptywne i produktywne kompetencje w zakresie języka łacińskiego, w tym przede wszystkim znajomość charakterystycznych dla łaciny zjawisk językowych oraz umiejętność rozumienia i przekładu tekstu łacińskiego na język polski, a także kompetencje interkulturowe w zakresie kultury starożytnej Grecji i Rzymu oraz obecności i recepcji tradycji antycznej (w tym roli języka łacińskiego) w dziejach i kulturze polskiej.

### **Muzyka**

Zadaniem przedmiotu muzyka w szkołach ponadpodstawowych jest poszerzenie kompetencji uczniów w zakresie szeroko pojętych wiadomości i umiejętności muzycznych. Szczególnie

istotne na tym etapie kształcenia są zagadnienia związane ze współczesną kulturą muzyczną w kształtowaniu i formowaniu świadomego jej uczestnika. Rolą przedmiotu jest też rozwijanie wrażliwości estetycznej i umiejętności formułowania samodzielnych sądów, opinii i ocen w oparciu o własne kryteria artystyczno-muzyczne. Przedmiot uzupełnia zarówno kształcenie humanistyczne, społeczne, medialne, jak i artystyczne. Treści kształcenia są skorelowane z zagadnieniami poruszonymi na wielu przedmiotach szkolnych. Wprowadzanie w obszar kultury muzycznej, jej teorii i praktyki, powinno odbywać się poprzez kontakt z dziełami muzycznymi, twórcami oraz instytucjami zajmującymi się jej upowszechnianiem i promowaniem. Muzyka jest także ważnym elementem całościowego wychowania (postawy, kompetencje społeczne), wprowadza również w zagadnienia wiążące się z ochroną dóbr kultury i własności intelektualnej, wdraża także do szacunku dla narodowego i ogólnoludzkiego dziedzictwa kulturowego.

### **Historia muzyki**

Historia muzyki ma charakter syntetyczny (periodyzacja i systematyka), interakcyjny (relacje i związki), implikacyjny (przyczyna, skutek) i eksplanacyjny (wyjaśnianie). Jako przedmiot rozszerzony historia muzyki powinna być rozpatrywana w szerokim kontekście kultury, języka, literatury, sztuki, architektury i nauki. Należy również uwzględnić uwarunkowania, procesy i fakty mające bezpośredni i pośredni związek z historią powszechną. Zarówno wiedza faktograficzna i jej związki z poszczególnymi epokami, jak i wiedza proceduralna, związana ze słuchaniem muzyki i jej percepcją, stanowią istotny komponent wiadomości i umiejętności ucznia.

Treści podstawy programowej do historii muzyki zostały podzielone na trzy główne zakresy – muzyka w ujęciu historycznym, analiza i interpretacja dzieł oraz tworzenie wypowiedzi – które wzajemnie się uzupełniają i przenikają. Ważnym aspektem w edukacji muzycznej młodzieży na tym etapie jest ścisłe łączenie zagadnień teoretycznych z percepcją muzyki oraz postrzeganiem jej w szerokim kontekście rozwoju na przestrzeni wieków. Zdobywane wcześniej umiejętności muzyczne i wynikająca z praktyki wykonawczej znajomość elementów teorii muzyki stanowi teraz podstawę do głębszego poznawania i przeżywania dzieł muzycznych.

### **Plastyka**

Przedmiot plastyka należy do grupy trzech przedmiotów (z filozofią i muzyką), które mogą być nauczane w klasie pierwszej liceum ogólnokształcącego i technikum w wymiarze 1 godziny tygodniowo. Jest on kontynuacją przedmiotu o tej samej nazwie, nauczanego na II etapie edukacyjnym. Jego zadaniem jest poszerzenie kompetencji uczniów w zakresie szeroko pojętych umiejętności plastycznych, zarówno teoretycznych, jak i praktycznych. Szczególnie istotne na tym etapie kształcenia są wybrane zagadnienia związane ze współczesnymi awangardami artystycznymi ze względu na ich aktualność w kształtowaniu świadomego odbiorcy sztuki. Rolą przedmiotu jest też rozwijanie wrażliwości estetycznej i umiejętności

formułowania samodzielnych sądów, opinii i ocen w oparciu o własne kryteria artystyczne. Przedmiot uzupełnia zarówno kształcenie humanistyczne, jak i artystyczne. Wprowadzanie w obszar dziejów sztuki, jej teorii i praktyki, musi się odbywać poprzez kontakt z dziełami sztuki, twórcami oraz instytucjami zajmującymi się upowszechnianiem i promowaniem twórczości wizualnej. Plastyka jest także ważnym elementem wychowania: wprowadza w zagadnienia wiążące się z ochroną dóbr kultury i własności intelektualnej, uczy szacunku dla narodowego i ogólnoludzkiego dziedzictwa kulturowego.

## **Historia sztuki**

Przedmiot historia sztuki może być realizowany w zakresie rozszerzonym w liceum ogólnokształcącym i technikum, w których istnieje taka oferta edukacyjna. Zadaniem przedmiotu jest wprowadzenie uczniów w obszar dziejów sztuki oraz jej teorii. Uczeń zdobywa wiedzę z zakresu sztuki powszechnej i polskiej oraz kształtuje umiejętności opisu i analizy dzieł z różnych dziedzin sztuki. Ponadto zdobywa umiejętności formułowania dłuższej wypowiedzi pisemnej na temat dzieł sztuki i zjawisk artystycznych. Przedmiot jest kontynuacją i pogłębieniem teoretycznych zagadnień wstępnych, które wprowadzane są w ramach zajęć plastyki w szkole podstawowej.

Zadaniem przedmiotu jest też przygotowanie uczniów do statusu odbiorcy dziedzictwa kulturowego, zwłaszcza związanego ze sztukami wizualnymi. Przedmiot uzupełnia zarówno kształcenie humanistyczne, jak i artystyczne. Treści kształcenia integrują się z zagadnieniami poruszonymi na zajęciach historii i języka polskiego.

## **Historia**

Zbiorowa pamięć przechowuje obraz dziejów. Nasza rodzima pamięć formuje się od ponad tysiąca lat. Ta, która obejmuje dzieje powszechne, liczy tysiąclecia. Szkoła powinna zadbać o to, aby uczeń nie pogubił się w gąszczu szczegółów, ale poznając najważniejsze z nich, potrafił wyjaśnić rządzące przeszłością reguły: polityczne, społeczne, gospodarcze, religijne i kulturowe. Takie podejście do wykładu dziejów w założeniu ma pomóc uczniowi w zrozumieniu mechanizmów współczesności. Chodzi również o to, aby uczeń w dorosłym życiu świadomie i odpowiedzialnie współtworzył europejską wspólnotę wartości z nadrzędną, szczególnie bliską nam, Polakom, ideą wolności. Wolności, która w ostatnich stuleciach wyrażała się w dążeniu do odzyskania niepodległości i utrzymania państwowej suwerenności.

Edukacja historyczna pełni ważne cele wychowawcze. Umożliwia w szczególności:

- 1) pogłębianie wiedzy o ważnych wydarzeniach z dziejów narodu polskiego i dziejów powszechnych, by móc krytycznie odnosić się do przeszłości, lepiej rozumieć teraźniejszość i odpowiedzialnie budować przyszłość;

- 2) wzmocnianie poczucia miłości do Ojczyzny przez szacunek i przywiązanie do tradycji i historii własnego narodu oraz jego osiągnięć, kultury i języka ojczystego;
- 3) kształtowanie więzi z krajem ojczystym, świadomości obywatelskiej, postawy szacunku i odpowiedzialności za własne państwo; utrwalanie poczucia godności i dumy narodowej; budowanie szacunku dla innych ludzi oraz dokonań innych narodów i państw;
- 4) kształtowanie szacunku dla dziedzictwa narodowego; wyrabianie poczucia troski o pamiątki i zabytki historyczne;
- 5) rozbudzanie zainteresowań własną przeszłością, przeszłością swojej rodziny oraz historią lokalną i regionalną;
- 6) rozwijanie myślenia historycznego oraz wrażliwości moralnej i estetycznej;
- 7) kształtowanie zdolności humanistycznych, sprawności językowej, umiejętności samodzielnego poszukiwania wiedzy i korzystania z różnorodnych źródeł informacji, krytycznego formułowania i wypowiedzania własnych opinii.

W szkole podstawowej uczeń poznawał przede wszystkim dzieje ojczyste. W podstawie programowej dla szkół ponadpodstawowych historia państwa i narodu została znacznie mocniej wpisana w historię powszechną, choć nadal, co oczywiste, wątek dziejów ojczystych pozostaje najważniejszy.

## **Wiedza o społeczeństwie**

Wiedza o społeczeństwie to przedmiot interdyscyplinarny korzystający, w przypadku zakresu podstawowego realizowanego w liceum ogólnokształcącym i technikum, z dorobku nauk społecznych (socjologii, nauk o polityce, nauk prawnych, nauk o polityce publicznej oraz elementów nauk: o administracji, o mediach i psychologii), zaś w przypadku zakresu rozszerzonego – z dorobku nauk społecznych (socjologii, nauk o polityce, nauk prawnych, nauk o polityce publicznej oraz elementów nauk: o administracji, o mediach, o poznaniu i komunikacji społecznej oraz psychologii) oraz nauk humanistycznych (etnologii i kulturoznawstwa).

Podstawa programowa wiedzy o społeczeństwie w zakresie podstawowym jest z założenia kontynuacją – w tym nabudowywaniem i rozszerzaniem – nauczania przedmiotu w szkole podstawowej, zaś w zakresie rozszerzonym – nauczania przedmiotu w zakresie podstawowym. Przedmiot w zakresie podstawowym bazuje także na wiedzy i umiejętnościach z zakresu innych przedmiotów szkolnych, między innymi: języka polskiego, historii i geografii, zaś w zakresie rozszerzonym – również podstaw przedsiębiorczości i edukacji dla bezpieczeństwa.

Cele kształcenia (wymagania ogólne) przedmiotu zostały sformułowane dla czterech obszarów: wiedza i rozumienie; wykorzystanie i tworzenie informacji; rozumienie siebie oraz rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów; komunikowanie i współdziałanie. Treści

nauczania (wymagania szczegółowe) zakresu podstawowego podzielono na 7 działów, zaś zakresu rozszerzonego – na 16 działów. Ich realizacja ma służyć głównie wzmocnieniu postaw obywatelskich oraz kompetencji społecznych i kognitywnych uczniów.

## **Geografia**

Nowa podstawa programowa do szkół ponadpodstawowych wprowadza istotne zmiany w rozumieniu funkcji i roli edukacyjnej geografii. Jej założeniem jest wykorzystanie potencjału edukacyjnego geografii w zakresie walorów poznawczych, kształcących i wychowawczych. W konstruowaniu podstawy programowej przyjęto, że głównym celem geografii jako przedmiotu szkolnego jest poznawanie własnego kraju i świata jako zintegrowanej całości, w której zjawiska i procesy przyrodnicze oraz społeczno-ekonomiczne są ze sobą ściśle powiązane na zasadach wzajemnych uwarunkowań i zależności. Lekcje geografii powinny zatem sprzyjać rozumieniu przez ucznia istniejących powiązań i zależności w środowisku geograficznym, zarówno przyrodniczym i społeczno-gospodarczym, jak i we wzajemnych relacjach człowiek – przyroda. Nowa podstawa programowa tworzy ramy do zdobywania wiedzy przydatnej w życiu codziennym, kształtowania szeregu umiejętności oraz pozytywnych postaw ucznia w odniesieniu do własnego kraju i środowiska, w którym żyje.

Ważne jest, aby uczniowie zrozumieli sens i warunki realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, m.in. poprzez poznawanie przykładów racjonalnego gospodarowania w środowisku, znaczenia planowania przestrzennego, poprawy jakości życia człowieka, poczucia odpowiedzialności za tworzenie ładu i piękna w miejscach swego zamieszkania.

Istotnym założeniem jest także stworzenie optymalnych warunków do kształtowania umiejętności. Szkolna edukacja powinna kształtować u uczniów, kluczowe dla rozumienia wzajemnych relacji przyroda – człowiek, umiejętność określania związków i zależności zachodzących w środowisku geograficznym oraz między poszczególnymi jego elementami (przyrodniczymi, społeczno-gospodarczymi i kulturowymi), a także:

- 1) prowadzenia obserwacji i pomiarów w terenie, analizowania oraz przetwarzania pozyskanych danych i formułowania wniosków na ich podstawie;
- 2) doboru odpowiednich metod badań geograficznych i stosowania elementarnych zasad ich prowadzenia oraz korzystania z różnych źródeł informacji geograficznej i technologii geoinformacyjnych;
- 3) wieloaspektowego postrzegania przestrzeni geograficznej;
- 4) myślenia geograficznego, tj. całościowego i syntetyzującego, a także myślenia krytycznego i twórczego;
- 5) formułowania hipotez, ich weryfikowania oraz rozwiązywania problemów praktycznych występujących w środowisku geograficznym;
- 6) oceniania oraz wartościowania zjawisk i procesów geograficznych, formułowania twierdzeń o prawidłowościach, dokonywania uogólnień i prognozowania.

Kolejnym ważnym założeniem podstawy programowej jest wykorzystanie walorów wychowawczych geografii. Dobór treści w podstawie programowej sprzyja między innymi kształtowaniu takich postaw, jak: rozumienie potrzeby racjonalnego gospodarowania w środowisku geograficznym zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, uwrażliwienie na wartość i znaczenie cennych obiektów przyrodniczych i kulturowych, należących do dziedzictwa lokalnego, regionalnego, narodowego, ponadnarodowego. Kształtowane powinny być także postawy solidarności społecznej, szacunku i empatii wobec przedstawicieli innych narodów i grup etnicznych, przyjmowania postawy patriotycznej, wspólnotowej i obywatelskiej, rozumienie pozautilitarnych wartości wybranych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz rozwijanie dociekliwości poznawczej, ukierunkowanej na poszukiwanie prawdy, dobra i piękna.

W nowej podstawie programowej uwzględniono również podejście humanistyczne w geografii, podkreślające przede wszystkim aspekty odkrywania i rozumienia przez człowieka środowiska jego życia.

### **Podstawy przedsiębiorczości**

Zmieniająca się dynamicznie gospodarka i jej otoczenie rynkowe, społeczne, polityczne i kulturowe sprawiają, że podstawowa edukacja ekonomiczna, przygotowująca młodego człowieka do przedsiębiorczego, a zarazem akceptowalnego pod względem moralnym życia w ewoluującym świecie, powinna dokonywać się poprzez kształtowanie aktywnych uczestników gospodarki rynkowej. Uczniowie szkół ponadpodstawowych, wkraczając w dorosłość, znajdują się w warunkach presji konkurencyjnej oraz zróżnicowanych wymagań rynku pracy. Powinni więc posiadać podstawową wiedzę nie tylko z zakresu nauk ścisłych, przyrodniczych i humanistycznych, ale także społecznych, a zwłaszcza ekonomicznych. Wiedza ta daje podstawy do kształtowania umiejętności oraz postaw przedsiębiorczych potrzebnych do funkcjonowania we współczesnej, globalnie uwarunkowanej gospodarce.

Przedmiot podstawy przedsiębiorczości stanowi zatem syntezę wybranych celowo elementów wiedzy z zakresu ekonomii, zarządzania i finansów, wzbogaconej elementami geografii społeczno-ekonomicznej, politologii, socjologii, psychologii oraz prawa. W ramach lekcji podstaw przedsiębiorczości uczniowie zapoznają się z podstawowymi kategoriami, mechanizmami i procesami ekonomicznymi oraz ich uwarunkowaniami instytucjonalnymi, behawioralnymi, kulturowymi i rynkowymi. Postawy przedsiębiorcze i wspierające je umiejętności powinny zatem pośrednio z tej wiedzy wynikać. W procesie kształcenia uczniowie dowiadują się, jak – realizując indywidualne cele ekonomiczne – być przedsiębiorczym, a zarazem społecznie odpowiedzialnym w swoich dążeniach i działaniach.

Przy przyjęciu powyższych założeń edukacyjnych jednym z głównych celów dydaktycznych przedmiotu jest przygotowanie uczniów do planowania swojej przyszłości oraz do aktywności zawodowej w roli pracowników najemnych lub osób prowadzących własną działalność gospodarczą. Uczniowie podczas edukacji w szkole ponadpodstawowej nabywają zdolność

do czynności prawnych oraz podejmują świadome działania i ważne decyzje w odniesieniu do swojej kariery zawodowej. Podstawa programowa sprzyja więc przygotowaniu uczniów do aktywności społecznej i gospodarczej, a także do życia rodzinnego w znaczeniu ekonomicznym, dając podstawowe umiejętności konkurencyjnych zachowań na rynku, w tym ponoszenia konsekwencji swoich decyzji.

Zakres przedmiotu jest zgodny z powszechnie przyjmowaną definicją przedsiębiorczości jako kompetencji kluczowej. Uzasadnia to konieczność przyjęcia jego szeroko zakrojonej koncepcji, w której dzięki wyposażeniu uczniów w wiedzę ekonomiczną i finansową kształtuje się ich umiejętności elastycznego zachowania na rynku pracy i zarządzania oraz rozwija cechy przywódcze. Niezmiernie ważne jest także kształtowanie u uczniów szacunku do wartości będących fundamentem gospodarki rynkowej i społecznie odpowiedzialnego biznesu, a także postaw etycznych i gotowości do ich przestrzegania w życiu zawodowym i społecznym. Lekcje podstaw przedsiębiorczości wspierają uczniów w samorozwoju oraz chęci inwestowania w siebie i uczenia się przez całe życie, w sytuacji dynamicznie zmieniających się warunków otoczenia i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Takie szerokie ujęcie przedmiotu jest wyzwaniem edukacyjnym zarówno dla uczniów, jak i dla nauczycieli. Za konieczne w procesie kształcenia uznano nabywanie przez uczniów wiedzy oraz kształtowanie umiejętności i postaw dotyczących: funkcjonowania gospodarki rynkowej, rynku finansowego, rynku pracy oraz przedsiębiorstwa.

## **Biologia**

Głównym celem kształcenia biologicznego w zakresie podstawowym jest pogłębienie wiedzy dotyczącej budowy i funkcjonowania organizmu człowieka.

Ważnym elementem procesu kształcenia biologicznego jest także integrowanie wiedzy o zjawiskach i procesach zachodzących na różnych poziomach organizacji życia, prowadzące do wyjaśniania ich złożoności oraz zrozumienia relacji między organizmami, a także między organizmem a środowiskiem. Ważne jest także kształcenie rozumienia zjawisk i procesów wpływających na różnorodność biologiczną, także w kontekście ewolucyjnym.

Istotnym aspektem nauczania biologii w zakresie podstawowym jest przygotowanie ucznia zarówno do samodzielnego, jak i zespołowego rozwiązywania problemów badawczych, a także kształtowanie umiejętności krytycznej analizy wyników doświadczeń i obserwacji oraz na ich podstawie formułowania wniosków. Towarzyszyć temu powinno nabywanie umiejętności posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi oraz poznanie metod badawczych związanych z obserwacjami (także tymi w terenie) i doświadczeniami. Ważne jest również rozwijanie umiejętności korzystania z różnorodnych zasobów wiadomości i krytycznego odnoszenia się do dostępnych źródeł informacji.

Wiedza biologiczna nabyta przez uczniów w trakcie kształcenia w liceum ogólnokształcącym i technikum powinna być odpowiedzią na wyzwania współczesnej rzeczywistości. Niezwykle



istotnym elementem kształcenia biologicznego jest zapoznanie ucznia z praktycznymi zastosowaniami nauk biologicznych.

Głównym celem kształcenia biologicznego w zakresie rozszerzonym jest pogłębianie i integrowanie wiedzy o zjawiskach i procesach biologicznych, zachodzących na różnych poziomach organizacji życia, prowadzące do wyjaśniania ich złożoności oraz zrozumienia relacji między organizmami, a także między organizmem a środowiskiem. Ważne jest kształcenie rozumienia zjawisk i procesów wpływających na różnorodność biologiczną, także w kontekście ewolucyjnym. Nauczanie biologii w zakresie rozszerzonym pozwala zrozumieć znaczenie racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody, reagowania na zmiany zachodzące w środowisku oraz ochrony różnorodności biologicznej jako wskaźnika zrównoważonego rozwoju.

Istotnym aspektem nauczania biologii w zakresie rozszerzonym jest przygotowanie ucznia do samodzielnego, jak i zespołowego rozwiązywania problemów badawczych, a także kształtowanie umiejętności krytycznej analizy i interpretacji zebranych danych, dyskusji na temat wyników doświadczeń i obserwacji oraz wnioskowania. Towarzyszyć temu powinno nabywanie umiejętności posługiwania się podstawowymi technikami laboratoryjnymi oraz poznawanie metod badawczych związanych z obserwacjami (także tymi w terenie) i doświadczeniami. Ważne jest również rozwijanie umiejętności korzystania z różnorodnych zasobów wiadomości i krytycznego odnoszenia się do dostępnych źródeł informacji, a także wykształcenie nawyku ustawicznego uaktualniania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych. Kształcenie w zakresie biologii powinno ukazywać interdyscyplinarność tej nauki.

## **Chemia**

Podstawa programowa z chemii dla liceum ogólnokształcącego i technikum obowiązuje uczniów, którzy ukończyli ośmioklasową szkołę podstawową. Określa ona zakres wiadomości i umiejętności, które powinien opanować uczeń na danym etapie edukacyjnym. Ramowy plan nauczania na tym etapie edukacyjnym umożliwia nauczanie chemii w zakresie podstawowym albo rozszerzonym. Wiadomości i umiejętności zdobywane przez uczniów różnią się w obu zakresach. Zakres rozszerzony dedykowany jest uczniom planującym podjąć studia na kierunkach przyrodniczych, na których wymagana jest znajomość chemii w stopniu wyższym, jak np. chemia, medycyna, farmacja, biotechnologia lub pokrewne kierunki studiów.

Podstawy programowe chemii w zakresie podstawowym i rozszerzonym zostały przygotowane w formie wymagań opisujących oczekiwane osiągnięcia ucznia, a użyte w opisie czasowniki operacyjne umożliwiają ich jednoznaczną interpretację. Spiralny układ treści kształcenia pozwala na płynne łączenie ze sobą nowych treści z treściami znanymi uczniom z poprzedniego etapu edukacyjnego. Na tym etapie szczególnie ważne jest rozwijanie umiejętności naukowego myślenia, w tym dostrzegania związków i zależności przyczynowo-skutkowych, analizowania, uogólniania i wnioskowania. W związku z tym, że

chemia jest przedmiotem eksperymentalnym, duży nacisk położony jest na umiejętności związane z projektowaniem i przeprowadzaniem doświadczeń chemicznych. Interpretacja wyników doświadczenia i formułowanie wniosków na podstawie przeprowadzonych obserwacji ma służyć wykorzystaniu zdobytej wiedzy do identyfikowania i rozwiązywania problemów.

Opanowanie przez uczniów zawartych w podstawie programowej wymagań szczegółowych zapewni im zdobycie wszystkich potrzebnych w dzisiejszym świecie kompetencji kluczowych, które wykorzystają w dalszej edukacji.

## **Fizyka**

Fizyka jest nauką przyrodniczą ściśle związaną z codzienną aktywnością człowieka. Nauczanie fizyki w liceum ogólnokształcącym i technikum stanowi istotny element kształcenia ogólnego. Głównym celem nauczania fizyki na tym etapie edukacyjnym jest dostarczenie narzędzi ułatwiających całościowe postrzeganie różnorodności i złożoności zjawisk otaczającego świata z punktu widzenia nauk przyrodniczych. Zdobycie ogólnej wiedzy, wykształcenie podstawowych umiejętności oraz ukształtowanie postaw charakterystycznych dla fizyki ułatwia rozumienie procesów i zjawisk, które towarzyszą człowiekowi na co dzień. Zgodnie z założeniem spiralnego nauczania ogólnej treści zawarte w podstawie programowej zostały poszerzone i uzupełnione w celu holistycznego kształtowania podstaw rozumowania naukowego. Rozumowanie to obejmuje rozpoznawanie zagadnień, wyjaśnianie zjawisk fizycznych, interpretowanie oraz wykorzystywanie wyników i dowodów naukowych do budowania fizycznego obrazu rzeczywistości.

## **Matematyka**

Matematyka jest nauką, która stanowi istotne wsparcie dla innych dziedzin, zwłaszcza dla nauk przyrodniczych i informatycznych. Nauczanie matematyki w szkole opiera się na trzech fundamentach: nauce rozumowania matematycznego, kształceniu sprawności rachunkowej i przekazywaniu wiedzy o własnościach obiektów matematycznych.

Rozumowanie matematyczne to umiejętność poszukiwania rozwiązania danego zagadnienia. Dobrze kształcona rozwija zdolność myślenia konstruktywnego, premiuje postępowanie nieschematyczne i twórcze. Ponadto rozumowanie matematyczne narzuca pewien rygor ścisłości: dowód matematyczny musi być poprawny. Dobre opanowanie umiejętności rozumowania matematycznego ułatwia w życiu codziennym odróżnianie prawdy od fałszu.

Sprawność rachunkowa jest niezwykle ważnym elementem nauczania matematyki nawet obecnie, kiedy wiele rachunków wykonuje się za pomocą sprzętu elektronicznego. Ważnym celem ćwiczenia sprawności rachunkowej jest kształtowanie wyobrażenia o wielkościach liczb, a w konsekwencji doskonalenie umiejętności precyzyjnego szacowania wyników. Takie

wyobrażenie ułatwia codzienne życie, na przykład planowanie budżetu domowego. Na wyższym poziomie, przy działaniach na wyrażeniach algebraicznych, sprawność rachunkowa pozwala doskonalić umiejętność operowania obiektami matematycznymi.

Wiedza o właściwościach obiektów matematycznych pozwala na swobodne operowanie nimi i stosowanie obiektów matematycznych do opisu bądź modelowania zjawisk obserwowanych w rzeczywistości. Właściwości matematyczne modeli przekładają się często na konkretne własności obiektów rzeczywistych.

## **Informatyka**

Na nową podstawę informatyki w liceum ogólnokształcącym i technikum należy patrzeć w powiązaniu ze zmianami, jakie nastąpiły w nauczaniu informatyki w szkole podstawowej. Wprowadzenie rozwiązywania problemów z pomocą komputerów i programowania od najmłodszych lat znacznie wydłużyło okres poznawania tych zagadnień, a przez to umożliwiło stopniowe i uporządkowane wprowadzanie elementów, które do tej pory uznawane były w informatyce za trudne.

Najważniejszym celem kształcenia informatycznego uczniów jest rozwój umiejętności myślenia komputacyjnego, skupionego na kreatywnym rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin ze świadomym i bezpiecznym wykorzystaniem przy tym metod i narzędzi wywodzących się z informatyki. Takie podejście, rozpoczęte w szkole podstawowej, jest kontynuowane w liceum ogólnokształcącym i technikum zarówno w zakresie podstawowym, jak i rozszerzonym. Przedmiot informatyka jest realizowany przez wszystkich uczniów w każdej klasie, począwszy od klasy I szkoły podstawowej i jest kontynuowany w liceum ogólnokształcącym i technikum.

Większość dziedzin korzysta z gotowych algorytmów i rozwiązań informatycznych, istotą informatyki jednak jest twórcze odkrywanie algorytmów, poznawanie metod rozwiązywania problemów i badanie ich efektywności. Takie podejście wpływa na zwiększenie jakości oraz efektywności nie tylko edukacji informatycznej uczniów, ale również przynosi korzyści w nauczaniu innych przedmiotów, wspomaga kształtowanie myślenia matematycznego, uczy naukowego podejścia do rozwiązywania problemów. Umiejętność korzystania z nowych technologii w sposób twórczy i krytyczny jest obecnie podstawową umiejętnością przydatną nie tylko młodym ludziom, ale także osobom dorosłym i starszym. Jest to warunek konieczny do aktywnego i pełnego korzystania z e-usług, a posiadanie tej umiejętności ma na celu zapobieganie ryzyku wykluczenia z życia społecznego. Pomaga ponadto niwelować barierę pokoleniową, usprawnia komunikację pomiędzy nauczycielami i uczniami, a w konsekwencji w całym społeczeństwie.

Wprowadzane zmiany w kształceniu informatycznym lepiej przygotowują uczniów do bezpiecznego życia w społeczeństwie przepełnionym technologią i będą ich zachęcały do wybierania dalszego kształcenia się na kierunkach informatycznych uczelni wyższych.

## **Wychowanie fizyczne**

Wychowanie fizyczne w szkole ponadpodstawowej ma na celu kontynuację wspierania i doskonalenia wszechstronnego rozwoju ucznia (fizycznego, psychicznego, intelektualnego, emocjonalnego i społecznego). Utrwala nawyk uczestnictwa w aktywności fizycznej dla zdrowia i utrzymania sprawności fizycznej przez całe życie.

Wychowanie fizyczne pełni ważne funkcje edukacyjne, wspomaga efektywność procesu uczenia się oraz pełni wiodącą rolę w edukacji zdrowotnej uczniów.

Oczekiwania wobec współczesnego wychowania fizycznego wymagają nowych standardów przygotowania ucznia do całozyciowej aktywności fizycznej i troski o zdrowie. Pełni ono, oprócz swej funkcji doraźnej, również funkcję perspektywną. Przygotowuje do dokonywania w życiu wyborów korzystnych dla indywidualnych potrzeb ruchowych i zdrowotnych, z uwzględnieniem także przyszłych ról zawodowych i rodzinnych.

Podstawa programowa dla szkół ponadpodstawowych zakłada personalistyczną koncepcję wychowania oraz koncepcję sprawności fizycznej ukierunkowanej na zdrowie.

## **Edukacja dla bezpieczeństwa**

Przedmiot przygotowuje uczniów teoretycznie i praktycznie do właściwego zachowania oraz odpowiednich reakcji w sytuacjach trudnych i kryzysowych, stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia. Przedmiot obejmuje różnorodne treści kształcenia: z zakresu bezpieczeństwa państwa oraz treści dotyczące organizacji działań ratowniczych, edukacji zdrowotnej i pierwszej pomocy. Niezwykle ważne jest, ażeby kłaść szczególny nacisk na kształcenie umiejętności praktycznych, powtarzanych możliwie często, szczególnie przy nauce pierwszej pomocy. Wyrabianie w ten sposób u uczniów odpowiednich nawyków ma istotne znaczenie w wykorzystywaniu przez nich zdobytych umiejętności w warunkach realnego zagrożenia, kiedy to naturalnie występujący wysoki poziom stresu utrudnia prowadzenie akcji ratunkowej.

Bezpieczeństwo państwa pojmowane jest jako obszar wiedzy, który objaśnia działanie mechanizmów rządzących zapewnieniem ładu, porządku, stabilności społeczności ludzkich, towarzyszących temu koncepcji, metod, form postępowania. Trzeba ten obszar rozpatrywać w kontekście sztuki umiejętności skutecznego działania i radzenia sobie poszczególnych jednostek w sytuacjach określonych zagrożeń. Rozumienie problematyki bezpieczeństwa państwa posiada przy tym wieloaspektową wykładnię: kreuje zrozumienie przeszłości, tworzy obraz teraźniejszości i stanowi przesłanki do myślenia o przyszłości. Ujęta w treściach kształcenia problematyka koncentruje się na zarządzaniu, polityce i strategii bezpieczeństwa, z uwzględnieniem także kontekstu międzynarodowego.

Umiejętność udzielania pierwszej pomocy, jak również edukacja zdrowotna, z uwagi na największe prawdopodobieństwo wykorzystania ich w praktyce, w życiu codziennym należą do najważniejszych tematów w przedmiocie edukacja dla bezpieczeństwa. Za szczególnie ważne w tym zakresie należy uznać właściwe postępowanie z osobami, u których wystąpiło nagle zatrzymanie krążenia. Podjęcie akcji ratunkowej przez świadka zdarzenia, prowadzenie jej do czasu przyjazdu karetki pogotowia jest w stanie uratować życie, natomiast zaniechanie działania w nieuchronny sposób prowadzi do śmierci chorego. Uczniów należy wdrażać do dbałości o bezpieczeństwo własne oraz innych, wskazując, w jaki sposób mogą uzyskać pomoc osób godnych zaufania i służb ratunkowych.

### **Wychowanie do życia w rodzinie**

Wychowanie do życia w rodzinie należy postrzegać jako integralną część wychowania ogólnego. Nadrzędnym celem wprowadzenia tego przedmiotu jest takie oddziaływanie na uczniów, aby przemyślenia i wnioski płynące z zajęć pomogły im lepiej zrozumieć siebie i innych, a także rzutowały na podejmowanie właściwych decyzji obecnie i w przyszłości.

Istotnym elementem współczesnego wychowania jest współpraca wszystkich środowisk kształtujących osobowość młodego człowieka. Najważniejszą rolę w wychowaniu odgrywa rodzina. Nie da się jednak pominąć wagi innych podmiotów wychowawczych, jakimi są: szkoła, grupa rówieśnicza, instytucje wychowawcze. Czas dojrzewania jest trudnym okresem, zarówno dla dziecka, jak i dorosłych – rodziców, wychowawców, nauczycieli. Rozchwianie emocjonalne, nasilenie krytycyzmu, zwłaszcza wobec dorosłych, brak doświadczenia, a jednocześnie ciekawość świata powodują, że wybory, jakich dokonują młodzi ludzie, nie zawsze są dobre dla nich samych.

### **Etyka**

Etyka jako przedmiot szkolny stara się respektować charakter etyki jako dyscypliny filozoficznej o ugruntowanej, wielowiekowej tradycji, bogatym dorobku teoretycznym i licznych zastosowaniach praktycznych. W podstawie programowej etyki wyeksponowany jest przede wszystkim jej charakter praktyczny, nie pomija się jednak jej wymiaru teoretycznego. Umiejętne powiązanie tych dwóch aspektów edukacji etycznej pozwala rozwijać fundamentalną dla procesu edukacji umiejętność myślenia, którego istotą jest nieustanna interakcja między teoretyzowaniem (tym, co ogólne) a konkretnymi symulacjami i samym działaniem (tym, co szczegółowe).

Na tym założeniu oparta jest koncepcja podstawy programowej etyki, czego wyrazem jest określony zestaw celów kształcenia oraz stosowny dobór treści nauczania.

Cele kształcenia określone w podstawie programowej etyki odpowiadają specyfice tego przedmiotu i uwzględniają zarówno jego charakter praktyczno-wychowawczy (tożsamość, podmiotowość, rozwój moralny, tworzenie wypowiedzi o moralności, samokształcenie), jak i teoretyczno-filozoficzny (wiedza o etyce, tworzenie wypowiedzi z akcentem na poprawność uzasadnień, samokształcenie).

Treści nauczania zostały podzielone na dwie części – ogólną i teoretyczną (elementy etyki ogólnej) oraz szczegółową i praktyczną (wybrane zagadnienia etyki szczegółowej). Treści nauczania z części pierwszej mają dostarczać teoretycznych narzędzi, pozwalających uczniom w sposób rzetelny, pogłębiony podejmować zagadnienia szczegółowe opisane w części drugiej z zakresu etyki życia osobistego, bioetyki, etyki społecznej i politycznej, etyki środowiskowej, etyki nauki i etyk zawodowych.

Warto podkreślić, że specyfika edukacji etycznej pozwala zogniskować uwagę uczniów nie tylko na prakseologicznie pojętych celach kształcenia (mieralne efekty kształcenia), ale przede wszystkim na celach związanych z rozumieniem siebie i świata (hermeneutyczny aspekt kształcenia) oraz na wzmacnianiu autonomii ucznia (emancypacyjny aspekt kształcenia).

Praktyczno-wychowawczy charakter etyki, szerokie spektrum zagadnień stanowiących przedmiot rozważań etycznych oraz mocny akcent położony w podstawie programowej na rozwijanie zdolności samodzielnego, krytycznego myślenia sprawiają, że etyka może pełnić funkcję przedmiotu integrującego procesy edukacyjne realizowane w ramach nauczania przedmiotowego.

### **Język mniejszości narodowej lub etnicznej**

Podstawa programowa umożliwia rozwój młodzieży należącej do mniejszości narodowej lub etnicznej na wielu płaszczyznach: w zakresie świadomości i tożsamości narodowej, integracji kulturowej i komunikacji językowej. Przewiduje ona aktywne uczestnictwo uczniów w życiu środowiska lokalnego i kulturze narodowej lub etnicznej.

Zadaniem nauczyciela jest ponadto motywowanie ucznia do poznawania literatury narodowej lub etnicznej oraz innych tekstów kultury, w tym również kultury regionalnej.

Jednym z najważniejszych zadań nauczyciela jest rozwijanie w uczniach postaw ciekawości, otwartości na otaczający świat i poszanowanie kultury własnego narodu lub grupy etnicznej, jak również kultury polskiej i europejskiej.

Podstawa programowa dzieli wymagania na ogólne i szczegółowe. Do wymagań ogólnych należą: świadomość własnego dziedzictwa narodowego lub etnicznego, kształcenie językowe, kształcenie literackie i kulturowe, tworzenie wypowiedzi.

## **Język regionalny – język kaszubski**

Celem edukacji kaszubskiej jest kształtowanie i rozwój językowej, kulturowej i tożsamościowej świadomości młodego człowieka w jego relacjach z regionem, państwem, Europą i światem. Istotnym zadaniem jest rozwijanie w uczniach ciekawości, otwartości i szacunku dla innych kultur.

Podstawa programowa umożliwia rozwój młodzieży na wielu płaszczyznach: w zakresie świadomości oraz tożsamości regionalnej i etnicznej, języka i kultury. Przewiduje ona znaczne poszerzenie wiedzy o regionie i aktywne uczestnictwo w życiu społecznym.

Zadaniem nauczyciela jest motywowanie ucznia do poznawania literatury regionalnej i innych tekstów kultury, zdobywania wiedzy o regionie oraz rozwijania sprawności językowych w zakresie języka ojczystego, a ponadto stosowanie szeroko pojętej indywidualizacji nauczania w wyrównywaniu kompetencji językowych uczniów.

Dla osiągnięcia celów ważna jest szeroko pojęta współpraca ze środowiskiem lokalnym i regionalnym.

## **JĘZYK POLSKI ZAKRES PODSTAWOWY I ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Kształcenie literackie i kulturowe.
  1. Kształtowanie dojrzałości intelektualnej, emocjonalnej i moralnej uczniów.
  2. Rozumienie historii literatury i dziejów kultury jako procesu, a także dostrzeganie roli czynników wewnętrznych i zewnętrznych wpływających na ten proces.
  3. Rozumienie konieczności zachowania i rozwoju literatury i kultury w życiu jednostki oraz społeczeństwa.
  4. Rozróżnianie kultury wysokiej i niskiej, elitarnej i popularnej oraz dostrzeganie związków między nimi.
  5. Znajomość wybranych utworów z literatury polskiej i światowej oraz umiejętność mówienia o nich z wykorzystaniem potrzebnej terminologii.
  6. Kształtowanie różnorodnych postaw czytelniczych: od spontanicznego czytania do odbioru opartego na podstawach naukowych.
  7. Kształcenie umiejętności czytania, analizowania i interpretowania literatury oraz innych tekstów kultury, a także ich wzajemnej korespondencji.
  8. Kształcenie umiejętności świadomego odbioru utworów literackich i tekstów kultury na różnych poziomach: dosłownym, metaforycznym, symbolicznym, aksjologicznym.

9. Kształcenie umiejętności rozumienia roli mediów oraz ich wpływu na zachowania i postawy ludzi, a także krytycznego odbioru przekazów medialnych oraz świadomego korzystania z nich.
10. Budowanie systemu wartości na fundamencie prawdy, dobra i piękna oraz szacunku dla człowieka.
11. Kształcenie umiejętności rozpoznawania i wartościowania postaw budujących szacunek dla człowieka (np. wierność, odpowiedzialność, umiar) oraz służących budowaniu wspólnot: państwowej, narodowej, społecznej (np. patriotyzm, sprawiedliwość, obowiązkowość, szlachetność, walka, praca, odwaga, roztropność).

## II. Kształcenie językowe.

1. Pogłębianie funkcjonalnej wiedzy z zakresu nauki o języku.
2. Wzbogacanie umiejętności komunikacyjnych, stosowne wykorzystanie języka w różnych sytuacjach komunikacyjnych.
3. Funkcjonalne wykorzystywanie wiedzy o języku w odczytaniu sensów zawartych w strukturze głębokiej tekstów literackich i nieliterackich.
4. Świadome wykorzystanie działań językowych w formowaniu odpowiedzialności za własne zachowania językowe.
5. Uwrażliwianie na piękno mowy ojczystej, wspomaganie rozwoju kultury językowej, doskonalenie umiejętności posługiwania się poprawną polszczyzną.

## III. Tworzenie wypowiedzi.

1. Doskonalenie umiejętności wyrażania własnych sądów, argumentacji i udziału w dyskusji.
2. Wykorzystanie kompetencji językowych i komunikacyjnych w wypowiedziach ustnych i pisemnych.
3. Kształcenie umiejętności formułowania i uzasadniania sądów na temat dzieł literackich oraz innych tekstów kultury.
4. Doskonalenie umiejętności retorycznych, w szczególności zasad tworzenia wypowiedzi spójnych, logicznych oraz stosowania kompozycji odpowiedniej dla danej formy gatunkowej.
5. Rozwijanie umiejętności tworzenia tekstów o wyższym stopniu złożoności.

## IV. Samokształcenie.

1. Rozwijanie zainteresowań humanistycznych.
2. Doskonalenie umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji, w tym zasobów cyfrowych, oceny ich rzetelności, wiarygodności i poprawności merytorycznej.
3. Kształcenie nawyków systematycznego uczenia się, porządkowania zdobytej wiedzy i jej pogłębiania oraz syntezy poznanego materiału.
4. Wyrabianie nawyku samodzielnej, systematycznej lektury.
5. Rozwijanie uzdolnień i zainteresowań poprzez udział w różnych formach aktywności intelektualnej i twórczej.
6. Umacnianie postawy poszanowania dla cudzej własności intelektualnej.



7. Rozwijanie umiejętności efektywnego posługiwania się technologią informacyjną w poszukiwaniu, porządkowaniu i wykorzystywaniu pozyskanych informacji.

### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

Na III etapie edukacyjnym obowiązuje utrwalanie, poszerzanie i doskonalenie wiadomości i umiejętności nabytych w szkole podstawowej.

ZAKRES PODSTAWOWY	ZAKRES ROZSZERZONY
I. Kształcenie literackie i kulturowe.	
1. Czytanie utworów literackich. Uczeń:	
<p>1) rozumie podstawy periodyzacji literatury, sytuuje utwory literackie w poszczególnych okresach: starożytność, średniowiecze, renesans, barok, oświecenie, romantyzm, pozytywizm, Młoda Polska, dwudziestolecie międzywojenne, literatura wojny i okupacji, literatura lat 1945–1989 krajowa i emigracyjna, literatura po 1989 r.;</p> <p>2) rozpoznaje konwencje literackie i określa ich cechy w utworach (fantastyczną, symboliczną, mimetyczną, realistyczną, naturalistyczną, groteskową);</p> <p>3) rozróżnia gatunki epickie, liryczne, dramatyczne i synkretyczne, w tym: gatunki poznane w szkole podstawowej oraz epos, odę, tragedię antyczną, psalm, kronikę, satyrę, sielankę, balladę, dramat romantyczny, powieść poetycką, a także odmiany powieści i dramatu, wymienia ich podstawowe cechy gatunkowe;</p> <p>4) rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego poznane w szkole podstawowej oraz środki znaczeniowe: oksymoron, peryfrazę, eufonię, hiperbolę; leksykalne, w tym frazeologizmy; składniowe: antytezę, paralelizm, wyliczenie, epiforę, elipsę; wersyfikacyjne, w tym przerzutnię; określa ich funkcje;</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) odczytuje tekst w jego warstwie semantycznej i semiotycznej;</p> <p>2) rozumie pojęcie tradycji literackiej i kulturowej, rozpoznaje elementy tradycji w utworach, rozumie ich rolę w budowaniu wartości uniwersalnych;</p> <p>3) rozpoznaje w utworach cechy prądów literackich i artystycznych oraz odczytuje ich funkcje;</p> <p>4) rozróżnia grupę literacką i pokolenie literackie; rozpoznaje założenia programowe w utworach literackich różnych epok;</p> <p>5) rozpoznaje mitologizację i demitologizację w utworach literackich, rozumie ich uniwersalny charakter oraz rolę w interpretacji;</p> <p>6) rozpoznaje w utworach literackich konwencje: baśniową, oniryczną, turpistyczną, nadrealistyczną, postmodernistyczną;</p> <p>7) określa przemiany konwencji i ich przenikanie się w utworach</p>

<p>5) interpretuje treści alegoryczne i symboliczne utworu literackiego;</p> <p>6) rozpoznaje w tekstach literackich: ironię i autoironię, komizm, tragizm, humor, patos; określa ich funkcje w tekście i rozumie wartościujący charakter;</p> <p>7) rozumie pojęcie groteski, rozpoznaje ją w tekstach oraz określa jej artystyczny i wartościujący charakter;</p> <p>8) wykazuje się znajomością i zrozumieniem treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe;</p> <p>9) rozpoznaje tematykę i problematykę poznanych tekstów oraz jej związek z programami epoki literackiej, zjawiskami społecznymi, historycznymi, egzystencjalnymi i estetycznymi; poddaje ją refleksji;</p> <p>10) rozpoznaje w utworze sposoby kreowania: świata przedstawionego (fabuły, bohaterów, akcji, wątków, motywów), narracji, sytuacji lirycznej; interpretuje je i wartościuje;</p> <p>11) rozumie pojęcie motywu literackiego i toposu, rozpoznaje podstawowe motywy i toposy oraz dostrzega żywotność motywów biblijnych i antycznych w utworach literackich; określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</p> <p>12) w interpretacji utworów literackich odwołuje się do tekstów poznanych w szkole podstawowej, w tym: trenów i pieśni Jana Kochanowskiego, bajek Ignacego Krasickiego, <i>Dziadów cz. II</i> oraz <i>Pana Tadeusza</i> Adama Mickiewicza, <i>Zemsty</i> Aleksandra Fredry, <i>Balladyny</i> Juliusza Słowackiego;</p> <p>13) porównuje utwory literackie lub ich fragmenty, dostrzega kontynuacje i nawiązania w porównywanych utworach, określa cechy wspólne i różne;</p> <p>14) przedstawia propozycję interpretacji utworu, wskazuje w tekście miejsca, które mogą stanowić argumenty na poparcie jego propozycji interpretacyjnej;</p> <p>15) wykorzystuje w interpretacji utworów literackich potrzebne konteksty, szczególnie</p>	<p>literackich; rozpoznaje odmiany synkretyzmu (rodzajowego, gatunkowego) oraz interpretuje jego znaczenie;</p> <p>8) rozpoznaje w tekście literackim środki wyrazu artystycznego: aliterację, paronomazję, kontaminację, metonimię, synekdochę, synestezję, odmiany inwersji, gradację; określa ich funkcje;</p> <p>9) rozumie pojęcie archetypu, rozpoznaje archetypy w utworach literackich oraz określa ich rolę w tworzeniu znaczeń uniwersalnych;</p> <p>10) rozumie pojęcie parafrazy, parodii i trawestacji, wskazuje ich wzorce tekstowe; wykorzystuje te pojęcia w interpretacji utworu literackiego;</p> <p>11) porównuje różnorodne propozycje odczytania tego samego utworu literackiego;</p> <p>12) rozumie pojęcie aluzji literackiej, rozpoznaje aluzje w utworach i określa ich znaczenie w interpretacji utworów;</p> <p>13) rozumie i określa związek wartości poznawczych, etycznych i estetycznych w utworach literackich.</p>
--	---

<p>kontekst historycznoliteracki, historyczny, polityczny, kulturowy, filozoficzny, biograficzny, mitologiczny, biblijny, egzystencjalny;</p> <p>16) rozpoznaje obecne w utworach literackich wartości uniwersalne i narodowe; określa ich rolę i związek z problematyką utworu oraz znaczenie dla budowania własnego systemu wartości.</p>	
<p>2. Odbiór tekstów kultury. Uczeń:</p>	
<p>1) przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych, popularnonaukowych, naukowych;</p> <p>2) analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wyводу oraz argumentację;</p> <p>3) rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych (artykuł, felieton, reportaż), retorycznych (przemówienie, laudacja, homilia), popularnonaukowych i naukowych (rozprawa); wśród tekstów prasowych rozróżnia wiadomość i komentarz; rozpoznaje środki językowe i ich funkcje zastosowane w tekstach; odczytuje informacje i przekazy jawne i ukryte; rozróżnia odpowiedzi właściwe i unikowe;</p> <p>4) określa wpływ starożytnego teatru greckiego na rozwój sztuki teatralnej; rozumie pojęcie <i>katharsis</i> i charakteryzuje jego rolę w kształtowaniu odbioru dzieła;</p> <p>5) charakteryzuje główne prądy filozoficzne oraz określa ich wpływ na kulturę epoki;</p> <p>6) odczytuje pozaliterackie teksty kultury, stosując kod właściwy w danej dziedzinie sztuki;</p> <p>7) odróżnia dzieła kultury wysokiej od tekstów kultury popularnej, stosuje kryteria pozwalające odróżnić arcydzieło od kiczu.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) analizuje strukturę eseju: odczytuje zawarte w nim sensy, sposób prowadzenia wyводу, charakterystyczne cechy stylu;</p> <p>2) wykorzystuje teksty naukowe w interpretacji dzieła sztuki;</p> <p>3) rozpoznaje nawiązania do tradycji biblijnej i antycznej w kulturze współczesnej;</p> <p>4) porównuje teksty kultury, uwzględniając różnorodne konteksty;</p> <p>5) rozpoznaje i charakteryzuje główne style w architekturze i sztuce;</p> <p>6) odczytuje poglądy filozoficzne zawarte w różnorodnych dziełach;</p> <p>7) zna pojęcie syntezy sztuk, rozpoznaje jej cechy i ewolucję od romantyzmu do współczesności.</p>
<p>II. Kształcenie językowe.</p>	
<p>1. Gramatyka języka polskiego. Uczeń:</p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykorzystuje wiedzę z dziedziny fleksji, słowotwórstwa, frazeologii i składni w analizie i interpretacji tekstów oraz tworzeniu własnych wypowiedzi;</li> <li>2) rozumie zróżnicowanie składniowe zdań wielokrotnie złożonych, rozpoznaje ich funkcje w tekście i wykorzystuje je w budowie wypowiedzi o różnym charakterze;</li> <li>3) rozpoznaje argumentacyjny charakter różnych konstrukcji składniowych i ich funkcje w tekście; wykorzystuje je w budowie własnych wypowiedzi;</li> <li>4) rozumie rolę szyku wyrazów w zdaniu oraz określa rolę jego przekształceń w budowaniu znaczenia wypowiedzi.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto rozumie proces kształtowania się systemu gramatycznego i potrafi wskazać jego elementy we fleksji, fonetyce i składni.</p>
<p>2. Zróżnicowanie języka. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia pojęcie stylu i stylizacji, rozumie ich znaczenie w tekście;</li> <li>2) rozróżnia style funkcjonalne polszczyzny oraz rozumie zasady ich stosowania;</li> <li>3) rozpoznaje i ocenia modę językową we współczesnym języku;</li> <li>4) określa rodzaje zapożyczeń i sposób ich funkcjonowania w polszczyźnie różnych epok; odnosi wskazane zjawiska do współczesnej polszczyzny;</li> <li>5) zna, rozumie i funkcjonalnie wykorzystuje biblizmy, mitologizmy, sentencje, przysłowia i aforyzmy obecne w polskim dziedzictwie kulturowym;</li> <li>6) rozpoznaje rodzaje stylizacji (archaizacja, dialektyzacja, kolokwializacja, stylizacja środowiskowa, biblijna, mitologiczna itp.) oraz określa ich funkcje w tekście;</li> <li>7) rozpoznaje słownictwo o charakterze wartościującym; odróżnia słownictwo neutralne od słownictwa o zabarwieniu emocjonalnym, oficjalne od potocznego.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozumie i wyjaśnia różnicę między etymologicznym a realnym znaczeniem wyrazu;</li> <li>2) rozpoznaje prozodyczne elementy stylu: akcent, intonacja, dynamika, rytmizacja i określa ich funkcje w tekście;</li> <li>3) rozumie pojęcie socjolektu; rozpoznaje i określa jego funkcje komunikacyjne;</li> <li>4) rozumie, co to jest tabu językowe; rozpoznaje jego obecność w wypowiedziach;</li> <li>5) określa właściwości języka jako nośnika i przekaźnika treści kulturowych;</li> <li>6) rozpoznaje i charakteryzuje styl indywidualny (dzieła literackiego, autora) oraz styl typowy (gatunku literackiego, prądu literackiego, epoki) i wykorzystuje tę wiedzę w interpretacji utworu literackiego;</li> <li>7) określa rolę języka jako narzędzia wartościowania w tekstach literackich;</li> </ol>

	8) określa cechy stylu wypowiedzi internetowych oraz wartościuje wypowiedzi tworzone przez internautów.
3. Komunikacja językowa i kultura języka. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozumie pojęcie znaku językowego oraz języka jako systemu znaków; rozróżnia typy znaków i określa ich funkcje w tekście;</li> <li>2) zna pojęcie aktu komunikacji językowej oraz jego składowe (komunikat, nadawca, odbiorca, kod, kontekst, kontakt);</li> <li>3) rozpoznaje i określa funkcje tekstu (informatywną, poetycką, metajęzykową, ekspresywną, impresywną – w tym perswazyjną);</li> <li>4) rozpoznaje zjawiska powodujące niejednoznaczność wypowiedzi (homonimie, anakoluty, elipsy, paradoksy), dba o jasność i precyzję komunikatu;</li> <li>5) posługuje się różnymi odmianami polszczyzny w zależności od sytuacji komunikacyjnej;</li> <li>6) odróżnia zamierzoną innowację językową od błędu językowego; określa funkcje innowacji językowej w tekście;</li> <li>7) stosuje zasady etyki wypowiedzi; wartościuje wypowiedzi językowe, stosując kryteria, np. prawda – fałsz, poprawność – niepoprawność;</li> <li>8) rozróżnia pojęcia manipulacji, dezinformacji, postprawdy, stereotypu, bańki informacyjnej, wiralności; rozpoznaje te zjawiska w tekstach i je charakteryzuje;</li> <li>9) stosuje zasady etykiety językowej w wypowiedziach ustnych i pisemnych odpowiednie do sytuacji;</li> <li>10) charakteryzuje zmiany w komunikacji językowej związane z rozwojem jej form (np. komunikacji internetowej).</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa intencję wypowiedzi jako aktu o dwóch znaczeniach: dosłownym i implikowanym (presupozycja);</li> <li>2) rozpoznaje i określa funkcje tekstu (fatyczną, magiczną);</li> <li>3) określa funkcje języka: poznawczą (kategoryzowanie świata), komunikacyjną (dostosowanie języka do sytuacji komunikacyjnej) oraz społeczną (budowanie wspólnoty regionalnej, środowiskowej, narodowej);</li> <li>4) określa rolę języka w budowaniu obrazu świata.</li> </ol>
4. Ortografia i interpunkcja. Uczeń:	
1) stosuje zasady ortografii i interpunkcji, w tym szczególnie: pisowni wielką i małą literą, pisowni łącznej i rozłącznej partykuły <i>nie</i> oraz partykuły <i>-bym, -byś, -by</i> z różnymi częściami mowy; pisowni zakończeń <i>-ji, -ii, -i</i> ; zapisu	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto stosuje podstawowe zasady pisowni polskiej (fonetyczną, morfologiczną,

<p>przedrostków <i>roz-</i>, <i>bez-</i>, <i>wes-</i>, <i>wz-</i>, <i>ws-</i>; pisowni przyimków złożonych; pisowni nosówek (<i>a</i>, <i>ę</i>) oraz połączeń <i>om</i>, <i>on</i>, <i>em</i>, <i>en</i>; pisowni skrótów i skrótowców;</p> <p>2) wykorzystuje składniowo-znaczeniowy charakter interpunkcji do uwypuklenia sensów redagowanego przez siebie tekstu;</p> <p>3) rozumie stylistyczną funkcję zamierzonego błędu ortograficznego w tekście artystycznym.</p>	<p>historyczną i konwencjonalną) w zachowaniu poprawności zapisu wypowiedzi.</p>
<p>III. Tworzenie wypowiedzi.</p>	
<p>1. Elementy retoryki. Uczeń:</p>	
<p>1) formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi ustnej i pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;</p> <p>2) wskazuje i rozróżnia cele perswazyjne w wypowiedzi literackiej i nieliterackiej;</p> <p>3) rozumie i stosuje w tekstach retorycznych zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);</p> <p>4) wyjaśnia, w jaki sposób użyte środki retoryczne (np. pytania retoryczne, wyliczenia, wykrzyknienia, paralelizmy, powtórzenia, apostrofy, przerzutnie, inwersje) oddziałują na odbiorcę;</p> <p>5) rozróżnia typy argumentów, w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty <i>ad personam</i>);</p> <p>6) rozumie, na czym polega logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych i stosuje je we własnych tekstach;</p> <p>7) odróżnia dyskusję od sporu i kłótni;</p> <p>8) rozróżnia pragmatyczny i etyczny wymiar obietnic składanych w tekstach reklamy;</p> <p>9) rozpoznaje elementy erystyki w dyskusji oraz ocenia je pod względem etycznym;</p> <p>10) rozumie zjawisko nowomowy; określa jego cechy i funkcje w tekście.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) odróżnia elementy stałe i fakultatywne przemówień;</p> <p>2) stosuje różne typy dowodzenia w wypowiedzi (indukcyjne, dedukcyjne, sylogizmy);</p> <p>3) rozpoznaje wywód o charakterze demagogicznym oraz metodę pytań podchwytliwych i sugerujących;</p> <p>4) rozumie pojęcie rubaszości i sarkazmu, wskazuje ich funkcje w tekście oraz przedstawia propozycję odczytania;</p> <p>5) rozróżnia ironię w zależności od celu: satyrycznego, parodystycznego, przejawu drwiny i sarkazmu.</p>
<p>2. Mówienie i pisanie. Uczeń:</p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;</li> <li>2) buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;</li> <li>3) reaguje na przejawy agresji językowej, np. zadając pytania, prosząc o rozwinięcie lub uzasadnienie stanowiska, wykazując sprzeczność wypowiedzi;</li> <li>4) zgodnie z normami formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje informacje, uzasadnienia, komentarze, głos w dyskusji;</li> <li>5) tworzy formy użytkowe: protokół, opinię, zażalenie; stosuje zwroty adresatywne, etykietę językową;</li> <li>6) tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym, referat, szkic interpretacyjny, szkic krytyczny, definicja, hasło encyklopedyczne, notatka syntetyzująca;</li> <li>7) odróżnia streszczenie od parafrazy; funkcjonalnie stosuje je w zależności od celu wypowiedzi;</li> <li>8) tworzy plan kompozycyjny i dekompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;</li> <li>9) stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu; wygłasza mowę z uwzględnieniem środków pozajęzykowych;</li> <li>10) w interpretacji przedstawia propozycję odczytania tekstu, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;</li> <li>11) stosuje zasady poprawności językowej i stylistycznej w tworzeniu własnego tekstu; potrafi weryfikować własne decyzje poprawnościowe;</li> <li>12) wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje korekty tekstu własnego, stosuje kryteria poprawności językowej.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach: esej, interpretacja porównawcza, reportaż, felieton.</p>
--	---

#### IV. Samokształcenie.

<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozwija umiejętność pracy samodzielnej między innymi przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska;</li><li>2) porządkuje informacje w problemowe całości poprzez ich wartościowanie; syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;</li><li>3) korzysta z literatury naukowej lub popularnonaukowej;</li><li>4) sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych;</li><li>5) dokonuje krytycznej selekcji źródeł;</li><li>6) wybiera z tekstu odpowiednie cytaty i stosuje je w wypowiedzi;</li><li>7) wzbogaca swoją wypowiedź pozajęzykowymi środkami komunikacji;</li><li>8) posługuje się słownikami ogólnymi języka polskiego oraz słownikami specjalistycznymi (np. etymologicznymi, frazeologicznymi, skrótów, gwarowymi), także w wersji on-line;</li><li>9) wykorzystuje multimedialne źródła informacji oraz dokonuje ich krytycznej oceny;</li><li>10) gromadzi i przetwarza informacje, sporządza bazę danych;</li><li>11) korzysta z zasobów multimedialnych, np. z: bibliotek, słowników on-line, wydawnictw e-book, autorskich stron internetowych; dokonuje wyboru źródeł internetowych, uwzględniając kryterium poprawności rzeczowej oraz krytycznie ocenia ich zawartość;</li><li>12) wykorzystuje formę projektu w przygotowaniu i prezentowaniu oraz popularyzowaniu swoich zainteresowań i osiągnięć;</li><li>13) zna pojęcie hipertekstu; rozpoznaje jego realizacje internetowe oraz pozainternetowe; określa ich funkcje w komunikacji, umiejętnie z nich korzysta w gromadzeniu informacji.</li></ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) sięga do literatury naukowej, aby pogłębiać swoją wiedzę przedmiotową;</li><li>2) włącza się w życie kulturalne szkoły, regionu.</li></ol>
--	---



## Lektura obowiązkowa

ZAKRES PODSTAWOWY	ZAKRES ROZSZERZONY
<p>1) <i>Biblia</i>, w tym fragmenty <i>Księgi Rodzaju</i>, <i>Księgi Hioba</i>, <i>Księgi Koheleta</i>, <i>Pieśni nad Pieśniami</i>, <i>Księgi Psalmów</i>, <i>Apokalipsy wg św. Jana</i>;</p> <p>2) Jan Parandowski, <i>Mitologia</i>, część I <i>Grecja</i>;</p> <p>3) Homer, <i>Iliada</i> (fragmenty), <i>Odyseja</i> (fragmenty);</p> <p>4) Sofokles, <i>Antygona</i>;</p> <p>5) <i>Horacy</i> – wybrane utwory;</p> <p>6) <i>Bogurodzica</i>; <i>Lament świętokrzyski</i> (fragmenty); <i>Legenda o św. Aleksym</i> (fragmenty); <i>Rozmowa Mistrza Polikarpa ze Śmiercią</i> (fragmenty);</p> <p>7) <i>Kwiatki świętego Franciszka z Asyżu</i> (fragmenty);</p> <p>8) <i>Pieśń o Rolandzie</i> (fragmenty);</p> <p>9) Gall Anonim, <i>Kronika polska</i> (fragmenty);</p> <p>10) Dante Alighieri, <i>Boska komedia</i> (fragmenty);</p> <p>11) Jan Kochanowski, wybrane pieśni, w tym: <i>Pieśń IX ks. I</i>, <i>Pieśń V ks. II</i>; psalmy, w tym <i>Psalm 13</i>, <i>Psalm 47</i>; tren IX, X, XI, XIX; <i>Odprawa posłów greckich</i>;</p> <p>12) Piotr Skarga, <i>Kazania sejmowe</i> (fragmenty);</p> <p>13) wybrane wiersze następujących poetów: Daniel Naborowski, Jan Andrzej Morsztyn, Mikołaj Sęp-Szarzyński;</p> <p>14) Jan Chryzostom Pasek, <i>Pamiętniki</i> (fragmenty);</p> <p>15) William Szekspir, <i>Makbet</i>, <i>Romeo i Julia</i>;</p> <p>16) Moliere, <i>Skąpiec</i>;</p> <p>17) Ignacy Krasicki, <i>Hymn do miłości ojczyzny</i>, wybrane satyry;</p> <p>18) Franciszek Karpiński, wybór sielanek i liryki religijnej;</p> <p>19) Adam Mickiewicz, <i>Oda do młodości</i>; wybrane ballady, w tym <i>Romantyczność</i>; wybrane sonety z cyklu <i>Sonety krymskie</i> oraz inne wiersze; <i>Konrad Wallenrod</i>; <i>Dziady cz. III</i>;</p> <p>20) Juliusz Słowacki, <i>Kordian</i>, wybrane</p>	<p>Utwory określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) Arystoteles, <i>Poetyka</i>, <i>Retoryka</i> (fragmenty);</p> <p>2) Platon, <i>Państwo</i> (fragmenty);</p> <p>3) Arystofanes, <i>Chmury</i>;</p> <p>4) Jan Parandowski, <i>Mitologia</i>, część II <i>Rzym</i>;</p> <p>5) Wergiliusz, <i>Eneida</i> (fragmenty);</p> <p>6) św. Augustyn, <i>Wyznania</i> (fragmenty);</p> <p>7) św. Tomasz z Akwinu, <i>Summa teologiczna</i> (fragmenty);</p> <p>8) François Villon, <i>Wielki testament</i> (fragmenty);</p> <p>9) François Rabelais, <i>Gargantua i Pantagruel</i> (fragmenty);</p> <p>10) Michel de Montaigne, <i>Próby</i> (fragmenty);</p> <p>11) Jan Kochanowski, <i>Treny</i> (jako cykl poetycki);</p> <p>12) Piotr Skarga, <i>Żywoty świętych</i> (fragmenty);</p> <p>13) William Szekspir, <i>Hamlet</i>;</p> <p>14) wybrane utwory poetyckie z romantycznej literatury europejskiej, w tym wybrane wiersze angielskich poetów jezior;</p> <p>15) Juliusz Słowacki, <i>Lilla Weneda</i>;</p> <p>16) Cyprian Kamil Norwid, <i>Bema pamięci żałobny rapsod</i>, <i>Fortepian Szopena</i>, <i>Czarne kwiaty</i> (fragmenty), <i>Promethidion</i> (fragmenty);</p> <p>17) realistyczna lub naturalistyczna powieść europejska (Honoré de Balzac, <i>Ojciec Goriot</i> lub Charles Dickens, <i>Klub Pickwicka</i>, lub Mikołaj Gogol, <i>Martwe dusze</i>, lub Gustaw Flaubert, <i>Pani Bovary</i>);</p> <p>18) Stanisław Wyspiański, <i>Noc listopadowa</i>;</p> <p>19) Franz Kafka, <i>Proces</i> (fragmenty);</p>

<p>wiersze, w tym <i>Grób Agamemnona</i> (fragmenty), <i>Testament mój</i>;</p> <p>21) Zygmunt Krasiński, <i>Nie-Boska komedia</i>;</p> <p>22) Cyprian Kamil Norwid, wybrane wiersze;</p> <p>23) Bolesław Prus, <i>Lalka</i>, <i>Z legend dawnego Egiptu</i>;</p> <p>24) Eliza Orzeszkowa, <i>Gloria victis</i>;</p> <p>25) Henryk Sienkiewicz, <i>Potop</i>;</p> <p>26) Adam Asnyk, wybór wierszy;</p> <p>27) Fiodor Dostojewski, <i>Zbrodnia i kara</i>;</p> <p>28) wybrane wiersze następujących poetów: Jan Kasprówicz, Kazimierz Przerwa-Tetmajer, Leopold Staff;</p> <p>29) Stanisław Wyspiański, <i>Wesele</i>;</p> <p>30) Władysław Stanisław Reymont, <i>Chłopi</i> (tom I – <i>Jesień</i>);</p> <p>31) Stefan Żeromski, <i>Rozdziobią nas kruki, wrony...</i>, <i>Przedwiośnie</i>;</p> <p>32) Witold Gombrowicz, <i>Ferdydurke</i> (fragmenty);</p> <p>33) wybrane wiersze następujących poetów: Bolesław Leśmian, Julian Tuwim, Jan Lechoń, Maria Pawlikowska-Jasnorzewska, Kazimiera Iłakowiczówna, Julian Przyboś, Józef Czechowicz, Krzysztof Kamil Baczyński, Tadeusz Gajcy;</p> <p>34) Tadeusz Borowski, <i>Proszę państwa do gazu</i>, <i>Ludzie, którzy szli</i>;</p> <p>35) Gustaw Herling-Grudziński, <i>Inny świat</i>;</p> <p>36) Hanna Krall, <i>Zdażyć przed Panem Bogiem</i>;</p> <p>37) wybrane wiersze następujących poetów: Stanisław Baliński, wybrane wiersze z okresu emigracyjnego, Kazimierz Wierzyński, wybrane wiersze z okresu emigracyjnego, Czesław Miłosz, w tym wybrane wiersze z tomu <i>Ocalenie</i> oraz <i>Traktat moralny</i> (fragmenty), Tadeusz Różewicz, Miron Białoszewski, Jarosław Marek Rymkiewicz, Wisława Szymborska, Zbigniew Herbert, w tym wybrane wiersze z tomów <i>Pan Cogito</i> oraz <i>Raport z oblężonego miasta</i>, Halina Poświatowska, Stanisław Barańczak, Marcin Świetlicki, Jan Polkowski, Wojciech Wencel;</p> <p>38) Albert Camus, <i>Dżuma</i>;</p>	<p>20) Michaił Bułhakow, <i>Mistrz i Małgorzata</i>;</p> <p>21) Stanisław Ignacy Witkiewicz, <i>Szewcy</i>;</p> <p>22) Bruno Schulz, wybrane opowiadania z tomu <i>Sklepy cynamonowe</i>;</p> <p>23) Tadeusz Konwicki, <i>Mała apokalipsa</i>;</p> <p>24) Jorge Luis Borges, wybrane opowiadanie;</p> <p>25) Janusz Głowacki, <i>Antygona w Nowym Jorku</i>;</p> <p>26) Sławomir Mrozek, wybrane opowiadania;</p> <p>27) wybrane eseje następujących autorów: Jerzego Stempowskiego, Gustawa Herlinga-Grudzińskiego, Zbigniewa Herberta, Zygmunta Kubiaka, Jarosława Marka Rymkiewicza (co najmniej po jednym utworze);</p> <p>28) wybrane teksty z aktualnych numerów miesięczników oraz kwartalników literackich i kulturalnych.</p>
---	--

<p>39) George Orwell, <i>Rok 1984</i>;</p> <p>40) Józef Mackiewicz, <i>Droga donikąd</i> (fragmenty);</p> <p>41) Sławomir Mrożek, <i>Tango</i>;</p> <p>42) Marek Nowakowski, <i>Raport o stanie wojennym</i> (wybrane opowiadanie); <i>Górq</i> „Edek” (z tomu <i>Prawo prerii</i>);</p> <p>43) Jacek Dukaj, <i>Katedra</i> (z tomu <i>W kraju niewiernych</i>);</p> <p>44) Antoni Libera, <i>Madame</i>;</p> <p>45) Andrzej Stasiuk, <i>Miejsce</i> (z tomu <i>Opowieści galicyjskie</i>);</p> <p>46) Olga Tokarczuk, <i>Profesor Andrews w Warszawie</i> (z tomu <i>Gra na wielu bębenkach</i>);</p> <p>47) Ryszard Kapuściński, <i>Podróże z Herodotem</i> (fragmenty);</p> <p>48) wybrane utwory okresu stanu wojennego;</p> <p>49) powojenna piosenka literacka – wybrane utwory Ewy Demarczyk, Jacka Kaczmarskiego, Wojciecha Młynarskiego, Agnieszki Osieckiej oraz wybrane teksty Kabaretu Starszych Panów.</p>	
---	--

Lektura uzupełniająca	
W każdej klasie obowiązkowo dwie pozycje książkowe w całości lub we fragmentach, na przykład:	
ZAKRES PODSTAWOWY	ZAKRES ROZSZERZONY
<p>1) Sofokles, <i>Król Edyp</i>;</p> <p>2) Mikołaj z Wilkowiecka, <i>Historyja o chwalebnyim Zmartwychwstaniu Pańskim</i> (fragmenty);</p> <p>3) <i>Dzieje Tristana i Izoldy</i> (fragmenty);</p> <p>4) Giovanni Boccaccio, <i>Sokół</i>;</p> <p>5) Mikołaj Rej, <i>Żywot człowieka poczciwego</i> (fragmenty);</p> <p>6) Andrzej Frycz Modrzewski, <i>O poprawie Rzeczypospolitej</i> (fragmenty);</p> <p>7) Miguel de Cervantes y Saavedra, <i>Przemysłny szlachcic Don Kichote z Manczy</i> (fragmenty);</p> <p>8) Wespazjan Kochowski, <i>Psalmodya polska</i> (wybór psalmów);</p> <p>9) Wacław Potocki, <i>Transakcja wojny chocimskiej</i> (fragmenty z części I);</p> <p>10) Ignacy Krasicki, <i>Monachomachia</i> (fragmenty);</p> <p>11) Stanisław Trembecki, Franciszek Kniaźnin,</p>	<p>1) Erazm z Rotterdamu, <i>Pochwała głupoty</i> (fragmenty);</p> <p>2) Tomasz Morus, <i>Utopia</i> (fragmenty);</p> <p>3) Pedro Calderon de la Barca, <i>Życie snem</i>;</p> <p>4) Wolter, <i>Kandyd</i> (fragmenty);</p> <p>5) Jean Jacques Rousseau, <i>Nowa Heloiza</i> (fragmenty);</p> <p>6) wybrane utwory epickie okresu romantyzmu: Józef Ignacy Kraszewski, <i>Stara baśń</i>, Victor Hugo, <i>Nędznicy</i>, Edgar Allan Poe – wybrane opowiadanie; Henryk Rzewuski, <i>Pamiętki Soplicy</i> (fragmenty);</p> <p>7) Władysław Stanisław Reymont, <i>Chłopi</i> (tom II – Zima);</p> <p>8) Aldous Huxley, <i>Nowy wspaniały</i></p>

<p>wybrane utwory;</p> <p>12) Jędrzej Kitowicz, <i>Opis obyczajów za czasów panowania Augusta III</i> (fragmenty);</p> <p>13) Julian Ursyn Niemcewicz, <i>Powrót posła</i>;</p> <p>14) Stanisław Staszic, <i>Przestrogi dla Polski</i> (fragmenty);</p> <p>15) Juliusz Słowacki, <i>Beniowski</i> (fragmenty);</p> <p>16) Aleksander Fredro, <i>Śluby panieńskie</i>;</p> <p>17) Johann Wolfgang Goethe, <i>Cierpienia młodego Wertera</i> (fragmenty), <i>Faust</i> (fragmenty);</p> <p>18) George Byron, <i>Giaur</i> (fragmenty);</p> <p>19) Adam Mickiewicz, <i>Dziady</i> cz. IV;</p> <p>20) Eliza Orzeszkowa, <i>Nad Niemnem</i>;</p> <p>21) Maria Konopnicka, wybór wierszy;</p> <p>22) Stefan Żeromski, <i>Echa leśne</i>;</p> <p>23) Zofia Nałkowska, <i>Granica</i>;</p> <p>24) Tadeusz Peiper, wybór wierszy;</p> <p>25) Joseph Conrad, <i>Lord Jim</i>;</p> <p>26) Anna Kamińska, Anna Świrszczyńska, Julia Hartwig, Stanisław Grochowiak, Edward Stachura, wybór wierszy;</p> <p>27) Kazimierz Moczarski, <i>Rozmowy z katem</i> (fragmenty);</p> <p>28) Zofia Nałkowska, <i>Przy torze kolejowym</i> (z tomu <i>Medaliony</i>);</p> <p>29) Jan Józef Szczepański, <i>Święty</i>;</p> <p>30) Tadeusz Różewicz, <i>Kartoteka</i>;</p> <p>31) Józef Czapski, <i>Na niehumanitarnej ziemi</i> (fragmenty);</p> <p>32) Leopold Tyrmand, <i>Dziennik 1954</i> (fragmenty);</p> <p>33) Stanisław Lem, <i>Wizja lokalna</i>;</p> <p>34) Samuel Beckett, <i>Czekając na Godota</i>;</p> <p>35) Friedrich Dürrenmatt, <i>Wizyta starszej pani</i>;</p> <p>36) Eugène Ionesco, <i>Lekcja</i></p> <p>lub inne utwory literackie wybrane przez nauczyciela.</p>	<p><i>świat</i>;</p> <p>9) Gabriela Zapolska, <i>Moralność pani Dulskiej</i>;</p> <p>10) Gustaw Herling-Grudziński, <i>Wieża</i>;</p> <p>11) Florian Czarnyszewicz, <i>Nadberezyńcy</i>;</p> <p>12) Bohumil Hrabal– wybrane opowiadania;</p> <p>13) Wiesław Myśliwski, <i>Widnokrąg</i>;</p> <p>14) Julian Strykowski, <i>Austeria</i>;</p> <p>15) Umberto Eco, <i>Imię róży</i>;</p> <p>16) wybrane wiersze poetów polskich i obcych;</p> <p>17) wybrana powieść polska i obca z XX lub XXI wieku;</p> <p>18) wybrany dramat polski i obcy z XX lub XXI wieku</p> <p>lub inne utwory literackie wybrane przez nauczyciela.</p>
--	---

Zalecane dzieła teatralne i filmowe:

- 1) *Apocalypsis cum figuris*, reż. Jerzy Grotowski;
- 2) *Amadeusz*, reż. Miloš Forman;
- 3) *Dekalog*, reż. Krzysztof Kiesłowski, wybrane filmy z cyklu;
- 4) *Dziady*, reż. Konrad Swinarski;
- 5) *Elektra*, reż. Piotr Chołodziński;

- 6) *Emigranci*, reż. Kazimierz Kutz;
- 7) *Kartoteka*, reż. Krzysztof Kieślowski;
- 8) *Kordian*, reż. Jerzy Englert;
- 9) *Lawa. Opowieść o „Dziadach” Adama Mickiewicza*, reż. Tadeusz Konwicki;
- 10) *Moralność pani Dulskiej*, reż. Tomasz Zygadło;
- 11) *Nad Niemnem*, reż. Zbigniew Kuźmiński;
- 12) *Noc listopadowa*, reż. Andrzej Wajda;
- 13) *Noce i dni*, reż. Jerzy Antczak;
- 14) *Rewizor*, reż. Jerzy Gruza;
- 15) *Rękopis znaleziony w Saragossie*, reż. Wojciech Jerzy Has;
- 16) *Iwona, księżniczka Burgunda*, reż. Zygmunt Hübner;
- 17) *Sanatorium pod klepsydrą*, reż. Wojciech Jerzy Has;
- 18) *Śluby panińskie*, reż. Andrzej Łapicki;
- 19) *Wizyta starszej pani*, reż. Jerzy Gruza;
- 20) *Zezowate szczęście*, reż. Andrzej Munk;
- 21) *Ziemia obiecana*, reż. Andrzej Wajda.

Teksty polecane do samokształcenia:

- 1) *Słownik 100 tysięcy potrzebnych słów*, red. Jerzy Bralczyk;
- 2) Jan Białostocki, *Sztuka cenniejsza niż złoto. Opowieść o sztuce europejskiej*;
- 3) *Człowiek Grecji*, red. Jean-Pierre Vernant;
- 4) *Człowiek renesansu*, red. Eugenio Garin;
- 5) Umberto Eco, *Sztuka i piękno w średniowieczu*;
- 6) Karol Estreicher, *Historia sztuki w zarysie*;
- 7) *Formy i normy, czyli poprawna polszczyzna w praktyce*, red. Katarzyna Kłosińska;
- 8) Johan Huizinga, *Jesień średniowiecza*;
- 9) Jacques Le Goff, *Człowiek średniowiecza*;
- 10) Władysław Kopaliński, *Słownik mitów i tradycji kultury*;
- 11) Jacek Kowalski, *Niezbędnik Sarmaty*;
- 12) Tadeusz Lubelski, *Historia kina polskiego. Twórcy, filmy, konteksty*;
- 13) Jan Miodek, *Słownik ojczyzny polszczyzny*;
- 14) Anna Nasiłowska, *Literatura okresu przejściowego 1975–1996*;
- 15) Ewelina Nurczyńska-Fidelska, Barbara Parniewska, Ewa Popiel-Popiołek, Halina Ulińska, *Film w szkolnej edukacji humanistycznej*;
- 16) Maria Ossowska, *Ethos rycerski i jego odmiany*;
- 17) *Popularna encyklopedia mass mediów*, pod red. J. Skrzypczaka;
- 18) *Praktyczna stylistyka nie tylko dla polonistów*, red. Edyta Bańkowska i Agnieszka Mikołajczuk;
- 19) Zbigniew Raszewski, *Krótką historia teatru polskiego*;
- 20) Teresa Skubalanka, *Historyczna stylistyka języka polskiego. Przekroje*;
- 21) Stanisław Stabryła, *Starożytna Grecja*;
- 22) Anna Świderkówna, *Hellenika. Wizerunek epoki od Aleksandra do Augusta; Rozmowy o Biblii*;
- 23) *Wielka encyklopedia Polski*, t. 1. i 2.;

- 24) Władysław Tatarkiewicz, *Historia filozofii; Dzieje sześciu pojęć; Droga przez estetykę*;  
25) Mieczysław Tomaszewski, *Muzyka w dialogu ze słowem. Próby, szkice, interpretacje*;  
26) Lidia Winniczuk, *Ludzie, zwyczaje, obyczaje starożytnej Grecji i Rzymu*.

### **Warunki i sposób realizacji**

Podstawa programowa dla szkoły ponadpodstawowej: liceum ogólnokształcącego i technikum przywraca chronologiczny układ treści, który pozwala na poznawanie utworów literackich w naturalnym porządku, tak jak one powstawały z uwzględnieniem różnorodnych kontekstów, w tym kulturowych, historycznych, filozoficznych. Jednocześnie należy podkreślić, że nauczanie języka polskiego na tym etapie edukacyjnym nie może sprowadzać się jedynie do uczenia historii literatury, może to bowiem prowadzić do encyklopedyzmu czy mnożenia faktów. Chronologia ma stanowić punkt odniesienia, umożliwić rozwijanie świadomości historycznoliterackiej uczniów, co powinno dokonywać się poprzez porównywanie zjawisk literackich w czasie. Należy przyjąć perspektywę współczesną jako punkt wyjścia do wprowadzania do tradycji.

Kształcenie literackie i kulturowe w liceum ogólnokształcącym oraz technikum powinno akcentować egzystencjalne aspekty doświadczenia siebie, innych, świata, otwierać ciekawą przestrzeń myślenia i wartościowania poprzez kontakty z wartościową literaturą i innymi tekstami kultury. Powinno równocześnie wprowadzać w tradycję jako strażnika pamięci zbiorowej, łącznika między dawnymi i współczesnymi latami – przekaznika treści wyróżnionych z dziedzictwa kulturowego jako społecznie ważnych i doniosłych, zarówno w czasie przeszłym, jak i współczesnym, w tradycję, która stanowi istotny czynnik procesów światopoglądowych, wpływających na kształtowanie się tożsamości człowieka. Czytanie tekstów literatury i kultury powinno nauczyć nie tylko dialogu z tradycją, ale inspirować do zadawania pytań dziełu warunkowanych osobistym i kulturowym kontekstem, rozumienia roli symbolu i metafory mających związek z wartościami kulturowymi (duchowymi), moralnymi i wartościami sacrum. Zadaniem szkoły ponadpodstawowej jest zatem kształtowanie kompetencji kulturowej: wiedzy i umiejętności oraz samodzielności w dostrzeganiu i interpretowaniu złożonych treści. Ma to szczególne znaczenie dla refleksji młodych ludzi zarówno nad kulturą współczesną, ale także nad kondycją człowieka we współczesnym świecie; nad istotnymi wyzwaniem świata, kultury, cywilizacji, jakim powinna stawiać czoła ludzkość.

Podstawa programowa kładzie duży nacisk na zapoznanie uczniów z literaturą współczesną, dlatego też materiał literacki, poczynając od dzieł literatury starożytnej aż do literatury wojny i okupacji oraz utworów tematycznie z nią związanych, musi zostać zrealizowany w klasach I–III. Klasa IV liceum ogólnokształcącego oraz IV i V technikum w całości przeznaczone są na czytanie utworów literatury po 1945 r. oraz kształcenie i rozwijanie refleksji o ich związkach z tradycją literacką i kulturową.

Jednym z ważnych zadań edukacji polonistycznej na III etapie edukacyjnym jest kontynuowanie kształcenia umiejętności świadomego posługiwania się językiem polskim.

Kluczowe w tym zakresie jest rozwijanie kompetencji językowej jako podstawy rozumienia tekstów, wypowiedania się ustnie i pisemnie w różnych formach, umiejętnego argumentowania swoich sądów i przekonań. Kompetencje językowe warunkowane znajomością gramatyki języka, jego zasobu leksykalnego i stylistyki, stanowią podstawę do rozwijania kompetencji komunikacyjnych. Świadomość sytuacji, w której odbywa się komunikacja, świadomość reguł, których wymaga komunikowanie się z otaczającym światem, nie tylko reguł gramatycznych, także zasad kultury języka, to podstawowa dla człowieka umiejętność we współczesnym świecie. Dopełnieniem kompetencji komunikacyjnej jest znajomość i stosowanie zasad ortografii i interpunkcji. Rozwijanie kompetencji językowych i komunikacyjnych ucznia warunkuje zatem kształcenie odbioru tekstów oraz ich tworzenie.

Integracja kształcenia językowego i literackiego jest warunkiem koniecznym w realizacji podstawy programowej i stanowi w dydaktyce istotny element procesu edukacyjnego ucznia. Pozwala ona nie tylko na bogacenie słownictwa ucznia, rozwój umiejętności komunikacyjnych, ale także umożliwia mu rozwijanie umiejętności interpretowania tekstów literackich i nieliterackich, rozwija skutecznie świadomość wartości, które opisuje język oraz wartości samego języka, a także pozwala na przeciwdziałanie próbom manipulacji językowej oraz związanej z nią przemocy, której źródłem może być język. Kształcenie językowe stanowi zatem istotny element budowania własnego systemu wartości, którego podstawą są prawda, dobro i piękno oraz szacunek dla drugiego człowieka.

Kompetencje językowe i komunikacyjne wiążą się ściśle z rozwijaniem umiejętności tworzenia własnych wypowiedzi. Sprzyja temu kształcenie umiejętności retorycznych oraz świadome wykorzystanie elementów retoryki w tworzeniu wypowiedzi ustnych i pisemnych, w których uczeń, podejmujący różnorodne problemy i dokonujący interpretacji różnorodnych tekstów i zagadnień, w sposób świadomy potrafi argumentować własne zdanie. Łączenie różnych obszarów kształcenia pozwala na integralne rozwijanie umiejętności uczniów i kształtowanie ich postaw.

Ważną rolę w edukacji polonistycznej powinno spełnić samokształcenie rozumiane jako przygotowanie do edukacji ustawicznej, czyli wychowania człowieka charakteryzującego się twórczym i dynamicznym stosunkiem do życia i kultury. Zadaniem szkoły staje się przygotowanie uczniów nie tylko do samodzielnego opanowania wiedzy, porządkowania, problematyzowania jej, lecz odejścia od encyklopedyzmu na rzecz uczenia się rozumiejącego, oceniania użyteczności i prawdziwości przekazywanych informacji, do przekonania, że człowiek powinien się uczyć planowania i urzeczywistniania własnej przyszłości. Ważną rolę w procesie samokształcenia pełni praca w bibliotece szkolnej i jej pomocnicza funkcja, a współpraca nauczyciela języka polskiego i nauczyciela-bibliotekarza powinna służyć rozwijaniu kompetencji uczniów.

Edukacja polonistyczna na III etapie edukacyjnym przygotowuje także młodych ludzi do świadomego odbioru, krytycznej analizy i przetwarzania przekazów i komunikatów

medialnych. Uczniowie powinni rozumieć znaczenie i rolę mediów we współczesnym świecie, a także świadomie z nich korzystać.

Wychowanie młodzieży na lekcjach języka polskiego odbywa się poprzez refleksję, w wymiarze aksjologicznym, egzystencjalnym nad językiem i literaturą oraz kulturą. Obowiązkiem nauczyciela jest organizowanie wewnętrznej integracji wewnątrzprzedmiotowej, czyli łączenie kształcenia literackiego i kulturowego, językowego, tworzenia wypowiedzi oraz samokształcenia.

## **JĘZYK OBCY NOWOŻYTNY**

### **Podstawa programowa – wariant III.1.P**

Język obcy nowożytny nauczany jako pierwszy (kontynuacja 1. języka obcego nowożytnego ze szkoły podstawowej – kształcenie w zakresie podstawowym)

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

##### **I. Znajomość środków językowych.**

Uczeń posługuje się dość bogatym zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie tematów wskazanych w wymaganiach szczegółowych.

##### **II. Rozumienie wypowiedzi.**

Uczeń rozumie wypowiedzi ustne o umiarkowanym stopniu złożoności, wypowiedziane w naturalnym tempie, w standardowej odmianie języka, a także wypowiedzi pisemne o umiarkowanym stopniu złożoności, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

##### **III. Tworzenie wypowiedzi.**

Uczeń samodzielnie tworzy proste, spójne i logiczne, w miarę płynne wypowiedzi ustne oraz proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

##### **IV. Reagowanie na wypowiedzi.**

Uczeń uczestniczy w rozmowie i reaguje ustnie w typowych, również w miarę złożonych sytuacjach oraz reaguje w formie prostego tekstu pisanego w typowych sytuacjach w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

##### **V. Przetwarzanie wypowiedzi.**

Uczeń zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

#### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**



I. Uczeń posługuje się dość bogatym zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie następujących tematów:

- 1) człowiek (np. dane personalne, okresy życia, wygląd zewnętrzny, cechy charakteru, rzeczy osobiste, uczucia i emocje, umiejętności i zainteresowania, osobisty system wartości, autorytety);
- 2) miejsce zamieszkania (np. dom i jego okolica, pomieszczenia i wyposażenie domu, prace domowe, wynajmowanie, kupno i sprzedaż mieszkania, przeprowadzka);
- 3) edukacja (np. szkoła i jej pomieszczenia, przedmioty nauczania, uczenie się – w tym uczenie się przez całe życie, przybory szkolne, oceny szkolne, życie szkoły, zajęcia pozalekcyjne, system oświaty);
- 4) praca (np. zawody i związane z nimi czynności i obowiązki, miejsce pracy, praca dorywcza, wybór zawodu, poszukiwanie pracy, warunki pracy i zatrudnienia);
- 5) życie prywatne (np. rodzina, znajomi i przyjaciele, czynności życia codziennego, określanie czasu, formy spędzania czasu wolnego, święta i uroczystości, styl życia, konflikty i problemy);
- 6) żywienie (np. artykuły spożywcze, posiłki i ich przygotowywanie, nawyki żywieniowe – w tym diety, lokale gastronomiczne);
- 7) zakupy i usługi (np. rodzaje sklepów, towary i ich cechy, sprzedawanie i kupowanie, środki płatnicze, promocja i reklama, korzystanie z usług, reklamacja);
- 8) podróżowanie i turystyka (np. środki transportu i korzystanie z nich, orientacja w terenie, baza noclegowa, wycieczki, zwiedzanie, awarie i wypadki w podróży, ruch uliczny);
- 9) kultura (np. dziedziny kultury, twórcy i ich dzieła, uczestnictwo w kulturze, tradycje i zwyczaje, media);
- 10) sport (np. dyscypliny sportu, sprzęt sportowy, obiekty sportowe, imprezy sportowe, uprawianie sportu, pozytywne i negatywne skutki uprawiania sportu);
- 11) zdrowie (np. tryb życia, samopoczucie, choroby, ich objawy i leczenie, niepełnosprawność, uzależnienia, pierwsza pomoc w nagłych wypadkach);
- 12) nauka i technika (np. ludzie nauki, odkrycia naukowe, wynalazki, korzystanie z podstawowych urządzeń technicznych i technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz szanse i zagrożenia z tym związane);
- 13) świat przyrody (np. pogoda, pory roku, klimat, rośliny i zwierzęta, krajobraz, zagrożenia i ochrona środowiska naturalnego, klęski żywiołowe);
- 14) państwo i społeczeństwo (np. wydarzenia i zjawiska społeczne, urzędy, organizacje społeczne i międzynarodowe, problemy współczesnego świata).

- II. Uczeń rozumie wypowiedzi ustne o umiarkowanym stopniu złożoności (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, ogłoszenia, instrukcje, relacje, wywiady, dyskusje, prelekcje), wypowiedziane w naturalnym tempie, w standardowej odmianie języka:
- 1) reaguje na polecenia;
  - 2) określa główną myśl wypowiedzi lub fragmentu wypowiedzi;
  - 3) określa intencje nadawcy/autora wypowiedzi;
  - 4) określa kontekst wypowiedzi (np. formę, czas, miejsce, sytuację, uczestników);
  - 5) znajduje w wypowiedzi określone informacje;
  - 6) układa informacje w określonym porządku;
  - 7) wyciąga wnioski wynikające z informacji zawartych w wypowiedzi;
  - 8) rozróżnia formalny i nieformalny styl wypowiedzi.
- III. Uczeń rozumie wypowiedzi pisemne o umiarkowanym stopniu złożoności (np. listy, e-mail, SMS-y, kartki pocztowe, napisy, broszury, ulotki, jadłospisy, ogłoszenia, rozkłady jazdy, instrukcje, komiksy, artykuły, teksty narracyjne, recenzje, wywiady, wpisy na forach i blogach, teksty literackie):
- 1) określa główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu;
  - 2) określa intencje nadawcy/autora tekstu;
  - 3) określa kontekst wypowiedzi (np. nadawcę, odbiorcę, formę tekstu, czas, miejsce, sytuację);
  - 4) znajduje w tekście określone informacje;
  - 5) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu;
  - 6) układa informacje w określonym porządku;
  - 7) wyciąga wnioski wynikające z informacji zawartych w tekście;
  - 8) odróżnia informacje o faktach od opinii;
  - 9) rozróżnia formalny i nieformalny styl tekstu.
- IV. Uczeń tworzy proste, spójne i logiczne, w miarę płynne wypowiedzi ustne:
- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
  - 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
  - 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
  - 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
  - 5) opisuje upodobania;
  - 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie i poglądy, przedstawia i ustosunkowuje się do opinii i poglądów innych osób;
  - 7) wyraża i opisuje uczucia i emocje;
  - 8) przedstawia zalety i wady różnych rozwiązań;
  - 9) wyraża pewność, przypuszczenie, wątpliwości dotyczące zdarzeń z teraźniejszości i przyszłości;
  - 10) przedstawia sposób postępowania (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady);
  - 11) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

V. Uczeń tworzy proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne (np. notatkę, ogłoszenie, zaproszenie, życzenia, wiadomość, SMS, kartkę pocztową, e-mail, historyjkę, list prywatny, życiorys, CV, list motywacyjny, wpis na blogu):

- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
- 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
- 5) opisuje upodobania;
- 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie i poglądy, przedstawia i ustosunkowuje się do opinii i poglądów innych osób;
- 7) wyraża i opisuje uczucia i emocje;
- 8) przedstawia zalety i wady różnych rozwiązań;
- 9) wyraża pewność, przypuszczenie, wątpliwości dotyczące zdarzeń z teraźniejszości i przyszłości;
- 10) przedstawia sposób postępowania (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady);
- 11) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze;
- 12) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

VI. Uczeń reaguje ustnie w typowych, również w miarę złożonych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę; podtrzymuje rozmowę w przypadku trudności w jej przebiegu (np. prosi o wyjaśnienie, powtórzenie, sprecyzowanie; upewnia się, że rozmówca zrozumiał jego wypowiedź);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia;
- 4) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób, wyraża wątpliwość;
- 5) wyraża i uzasadnia swoje upodobania, preferencje, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, preferencje, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi proste negocjacje w sytuacjach życia codziennego;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, złość, zdziwienie, nadzieję, obawę, współczucie);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe;
- 15) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji.

VII. Uczeń reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, SMS, list prywatny, formularz, e-mail, komentarz, wpis na czacie/forum) w typowych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę (np. podczas rozmowy na czacie);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (np. wypełnia formularz/ankietę);
- 4) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób, wyraża wątpliwość;
- 5) wyraża i uzasadnia swoje upodobania, preferencje, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, preferencje, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi proste negocjacje w sytuacjach życia codziennego;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, złość, zdziwienie, nadzieję, obawę, współczucie);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe;
- 15) dostosowuje styl wypowiedzi do odbiorcy.

VIII. Uczeń przetwarza tekst ustnie lub pisemnie:

- 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, mapach, symbolach, piktogramach) lub audiowizualnych (np. filmach, reklamach);
- 2) przekazuje w języku obcym nowożytnym lub w języku polskim informacje sformułowane w tym języku obcym;
- 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim;
- 4) przedstawia publicznie w języku obcym wcześniej przygotowany materiał, np. prezentację, film.

IX. Uczeń posiada:

- 1) podstawową wiedzę o krajach, społeczeństwach i kulturach społeczności, które posługują się danym językiem obcym nowożytnym oraz o kraju ojczystym, z uwzględnieniem kontekstu lokalnego, europejskiego i globalnego;
- 2) świadomość związku między kulturą własną i obcą oraz wrażliwość międzykulturową.

X. Uczeń dokonuje samooceny i wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem (np. korzystanie ze słownika, poprawianie błędów, prowadzenie notatek, stosowanie mnemotechnik, korzystanie z tekstów kultury w języku obcym nowożytnym).

- XI. Uczeń współdziała w grupie (np. w lekcyjnych i pozalekcyjnych językowych pracach projektowych).
- XII. Uczeń korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym (np. z encyklopedii, mediów, instrukcji obsługi), również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych.
- XIII. Uczeń stosuje strategie komunikacyjne (np. domyślanie się znaczenia wyrazów z kontekstu, identyfikowanie słów kluczy lub internacjonalizmów) i strategie kompensacyjne, w przypadku gdy nie zna lub nie pamięta wyrazu (np. upraszczanie formy wypowiedzi, zastępowanie innym wyrazem, opis, wykorzystywanie środków niewerbalnych).
- XIV. Uczeń posiada świadomość językową (np. podobieństw i różnic między językami).

### **Podstawa programowa – wariant III.1.R**

Język obcy nowożytny nauczany jako pierwszy (kontynuacja 1. języka obcego nowożytnego ze szkoły podstawowej – kształcenie w zakresie rozszerzonym)

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

##### **I. Znajomość środków językowych.**

Uczeń posługuje się bogatym zasobem środków językowych (leksykalnych – w tym związków frazeologicznych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie tematów wskazanych w wymaganiach szczegółowych.

##### **II. Rozumienie wypowiedzi.**

Uczeń rozumie różnorodne złożone wypowiedzi ustne wypowiedziane w naturalnym tempie oraz różnorodne złożone wypowiedzi pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

##### **III. Tworzenie wypowiedzi.**

Uczeń samodzielnie tworzy w miarę złożone, spójne i logiczne, płynne wypowiedzi ustne oraz w miarę złożone, bogate pod względem treści, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

##### **IV. Reagowanie na wypowiedzi.**

Uczeń uczestniczy w rozmowie i reaguje ustnie w różnorodnych, również złożonych i nietypowych sytuacjach oraz reaguje w formie w miarę złożonego tekstu pisanego w różnorodnych sytuacjach, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

##### **V. Przetwarzanie wypowiedzi.**

Uczeń zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

I. Uczeń posługuje się bogatym zasobem środków językowych (leksykalnych – w tym związków frazeologicznych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie następujących tematów:

- 1) człowiek (np. dane personalne, okresy życia, wygląd zewnętrzny, cechy charakteru, rzeczy osobiste, uczucia i emocje, umiejętności i zainteresowania, społeczny i osobisty system wartości, autorytety, poczucie tożsamości);
- 2) miejsce zamieszkania (np. dom i jego okolica, pomieszczenia i wyposażenie domu, prace domowe, wynajmowanie, kupno i sprzedaż mieszkania, przeprowadzka, architektura);
- 3) edukacja (np. szkoła i jej pomieszczenia, przedmioty nauczania, uczenie się – w tym uczenie się przez całe życie, przybory szkolne, oceny szkolne, życie szkoły, zajęcia pozalekcyjne, system oświaty);
- 4) praca (np. zawody i związane z nimi czynności i obowiązki, miejsce pracy, praca dorywcza, kariera zawodowa, rynek pracy, warunki pracy i zatrudnienia, mobilność zawodowa);
- 5) życie prywatne (np. rodzina, znajomi i przyjaciele, czynności życia codziennego, określanie czasu, formy spędzania czasu wolnego, święta i uroczystości, styl życia, konflikty i problemy);
- 6) żywienie (np. artykuły spożywcze, posiłki i ich przygotowywanie, nawyki żywieniowe – w tym diety, zaburzenia odżywiania, lokale gastronomiczne);
- 7) zakupy i usługi (np. rodzaje sklepów, towary i ich cechy, sprzedawanie i kupowanie, finanse, promocja i reklama, korzystanie z usług – w tym usług bankowych i ubezpieczeniowych, reklamacja, prawa konsumenta);
- 8) podróżowanie i turystyka (np. środki transportu i korzystanie z nich, orientacja w terenie, baza noclegowa, wycieczki, zwiedzanie, awarie i wypadki w podróży, ruch uliczny, bezpieczeństwo w podróży);
- 9) kultura (np. dziedziny kultury, twórcy i ich dzieła, ochrona praw autorskich, uczestnictwo w kulturze, tradycje i zwyczaje, media);
- 10) sport (np. dyscypliny sportu, sprzęt sportowy, obiekty sportowe, imprezy sportowe, uprawianie sportu, pozytywne i negatywne skutki uprawiania sportu, problemy współczesnego sportu);
- 11) zdrowie (np. tryb życia, samopoczucie, choroby – w tym choroby cywilizacyjne, ich objawy i leczenie, niepełnosprawność, uzależnienia, pierwsza pomoc w nagłych wypadkach);
- 12) nauka i technika (np. ludzie nauki, odkrycia naukowe, wynalazki, korzystanie z urządzeń technicznych i technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz

szanse i zagrożenia z tym związane, korzyści i zagrożenia wynikające z postępu naukowo-technicznego);

- 13) świat przyrody (np. pogoda, pory roku, klimat, rośliny i zwierzęta, krajobraz, zagrożenia i ochrona środowiska naturalnego, katastrofy ekologiczne, klęski żywiołowe, przestrzeń kosmiczna);
- 14) państwo i społeczeństwo (np. wydarzenia i zjawiska społeczne, struktura państwa, urzędy, organizacje społeczne i międzynarodowe, polityka, gospodarka, problemy współczesnego świata, prawa człowieka, religie, ideologie).

II. Uczeń rozumie różnorodne złożone wypowiedzi ustne wypowiediane w naturalnym tempie:

- 1) reaguje na polecenia;
- 2) określa główną myśl wypowiedzi lub fragmentu wypowiedzi;
- 3) określa intencje, nastawienie i postawy nadawcy/autora wypowiedzi;
- 4) określa kontekst wypowiedzi (np. formę, czas, miejsce, sytuację, uczestników);
- 5) znajduje w wypowiedzi określone informacje;
- 6) układa informacje w określonym porządku;
- 7) wyciąga wnioski wynikające z informacji zawartych w wypowiedzi;
- 8) odróżnia informacje o faktach od opinii;
- 9) rozpoznaje informacje wyrażone pośrednio;
- 10) rozróżnia formalny i nieformalny styl wypowiedzi.

III. Uczeń rozumie różnorodne złożone wypowiedzi pisemne:

- 1) określa główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu;
- 2) określa intencje, nastawienie i postawy nadawcy/autora tekstu;
- 3) określa kontekst wypowiedzi (np. nadawcę, odbiorcę, formę tekstu, czas, miejsce, sytuację);
- 4) znajduje w tekście określone informacje;
- 5) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu;
- 6) układa informacje w określonym porządku;
- 7) wyciąga wnioski wynikające z informacji zawartych w tekście;
- 8) odróżnia informacje o faktach od opinii;
- 9) rozpoznaje informacje wyrażone pośrednio oraz znaczenia przenośne;
- 10) rozróżnia formalny i nieformalny styl tekstu.

IV. Uczeń tworzy w miarę złożone, spójne i logiczne, płynne wypowiedzi ustne:

- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
- 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
- 5) opisuje upodobania;

- 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie i poglądy, przedstawia i ustosunkowuje się do opinii i poglądów innych osób;
- 7) wyraża i opisuje uczucia i emocje;
- 8) stawia tezę, przedstawia w logicznym porządku argumenty za i przeciw danej tezie lub rozwiązaniu, kończy wypowiedź konkluzją;
- 9) wyraża pewność, przypuszczenie, wątpliwości dotyczące zdarzeń z przeszłości, teraźniejszości i przyszłości;
- 10) rozważa sytuacje hipotetyczne;
- 11) przedstawia sposób postępowania (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady, objaśnia procedury związane z załatwianiem spraw w instytucjach);
- 12) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

V. Uczeń tworzy w miarę złożone, bogate pod względem treści, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne (np. e-mail, list prywatny, list formalny – w tym list motywacyjny, życiorys, CV, wpis na blogu, opowiadanie, recenzję, artykuł, rozprawkę):

- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
- 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
- 5) opisuje upodobania;
- 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie i poglądy, przedstawia i ustosunkowuje się do opinii i poglądów innych osób;
- 7) wyraża i opisuje uczucia i emocje;
- 8) stawia tezę, przedstawia w logicznym porządku argumenty za i przeciw danej tezie lub rozwiązaniu, kończy wypowiedź konkluzją;
- 9) wyraża pewność, przypuszczenie, wątpliwości dotyczące zdarzeń z przeszłości, teraźniejszości i przyszłości;
- 10) rozważa sytuacje hipotetyczne;
- 11) przedstawia sposób postępowania (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady, objaśnia procedury związane z załatwianiem spraw w instytucjach);
- 12) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze;
- 13) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

VI. Uczeń reaguje ustnie w różnorodnych, również złożonych i nietypowych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę; podtrzymuje rozmowę w przypadku trudności w jej przebiegu (np. prosi o wyjaśnienie, powtórzenie, sprecyzowanie; upewnia się, że rozmówca zrozumiał jego wypowiedź);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia;
- 4) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób, komentuje wypowiedzi uczestników dyskusji, wyraża wątpliwość;



- 5) wyraża i uzasadnia swoje upodobania, preferencje, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, preferencje, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi negocjacje;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, złość, zdziwienie, nadzieję, obawę, współczucie);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe;
- 15) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji.

VII. Uczeń reaguje w formie w miarę złożonego tekstu pisanego w różnorodnych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę (np. podczas rozmowy na czacie);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (np. wypełnia formularz/ankietę);
- 4) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób, komentuje wypowiedzi uczestników dyskusji (np. na forum internetowym), wyraża wątpliwość;
- 5) wyraża i uzasadnia swoje upodobania, preferencje, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, preferencje, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi negocjacje;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, złość, zdziwienie, nadzieję, obawę, współczucie);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe;
- 15) dostosowuje styl i formę wypowiedzi do odbiorcy.

VIII. Uczeń przetwarza tekst ustnie lub pisemnie:

- 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, mapach, symbolach, piktogramach) lub audiowizualnych (np. filmach, reklamach);
- 2) przekazuje w języku obcym nowożytnym lub w języku polskim informacje sformułowane w tym języku obcym;

- 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim;
- 4) przedstawia publicznie w języku obcym wcześniej przygotowany materiał, np. prezentację, film;
- 5) streszcza w języku obcym przeczytany tekst;
- 6) stosuje zmiany stylu lub formy tekstu.

IX. Uczeń posiada:

- 1) wiedzę o krajach, społeczeństwach i kulturach społeczności, które posługują się danym językiem obcym nowożytnym oraz o kraju ojczystym, z uwzględnieniem kontekstu lokalnego, europejskiego i globalnego;
- 2) świadomość związku między kulturą własną i obcą oraz wrażliwość międzykulturową.

X. Uczeń dokonuje samooceny i wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem (np. korzystanie ze słownika, poprawianie błędów, prowadzenie notatek, stosowanie mnemotechnik, korzystanie z tekstów kultury w języku obcym nowożytnym).

XI. Uczeń współdziała w grupie (np. w lekcyjnych i pozalekcyjnych językowych pracach projektowych).

XII. Uczeń korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym (np. z encyklopedii, mediów, instrukcji obsługi), również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych.

XIII. Uczeń stosuje strategie komunikacyjne (np. domyślanie się znaczenia wyrazów z kontekstu, identyfikowanie słów kluczy lub internacjonalizmów) i strategie kompensacyjne, w przypadku gdy nie zna lub nie pamięta wyrazu (np. upraszczanie formy wypowiedzi, zastępowanie innym wyrazem, opis, wykorzystywanie środków niewerbalnych).

XIV. Uczeń posiada świadomość językową (np. podobieństw i różnic między językami).

### **Podstawa programowa – wariant III.DJ**

Język obcy nowożytny nauczany jako pierwszy albo drugi (od początku w klasie I liceum ogólnokształcącego dwujęzycznego, technikum dwujęzycznego lub w oddziale dwujęzycznym w liceum ogólnokształcącym lub technikum)

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

I. Znajomość środków językowych.

Uczeń posługuje się bardzo bogatym zasobem środków językowych (leksykalnych – w tym związków frazeologicznych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), wykazując się wysokim poziomem ich poprawności, co umożliwia realizację pozostałych wymagań ogólnych w szerokim zakresie tematów, w tym z dziedziny nauk społecznych, ekonomii, polityki, oraz – w przypadku przedmiotów nauczanych dwujęzycznie – również w zakresie tych przedmiotów.

## II. Rozumienie wypowiedzi.

Uczeń rozumie różnorodne wypowiedzi ustne o wysokim stopniu złożoności wypowiedziane również w szybkim tempie oraz różnorodne wypowiedzi pisemne o wysokim stopniu złożoności, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych, w tym w zakresie tematycznym związanym z przedmiotami nauczanymi dwujęzycznie.

## III. Tworzenie wypowiedzi.

Uczeń samodzielnie tworzy złożone, wieloaspektowe, spójne i logiczne, płynne wypowiedzi ustne oraz złożone, wieloaspektowe, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych, w tym w zakresie tematycznym związanym z przedmiotami nauczanymi dwujęzycznie.

## IV. Reagowanie na wypowiedzi.

Uczeń uczestniczy w rozmowie i reaguje ustnie w różnorodnych, również złożonych i nietypowych sytuacjach oraz reaguje w formie złożonego tekstu pisanego w różnorodnych sytuacjach w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

## V. Przetwarzanie wypowiedzi.

Uczeń zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego tekstów z różnych dziedzin życia i nauki, o różnym stopniu złożoności, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

## **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

- I. Uczeń posługuje się bardzo bogatym zasobem środków językowych (leksykalnych – w tym związków frazeologicznych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), wykazując się wysokim poziomem ich poprawności, co umożliwia realizację pozostałych wymagań ogólnych w szerokim zakresie tematów, w tym z dziedziny nauk społecznych, ekonomii, polityki oraz – w przypadku przedmiotów nauczanych dwujęzycznie – również w zakresie tych przedmiotów.
- II. Uczeń rozumie różnorodne wypowiedzi ustne o wysokim stopniu złożoności wypowiedziane również w szybkim tempie, w tym w zakresie tematycznym związanym z przedmiotami nauczanymi dwujęzycznie:
  - 1) reaguje na polecenia;
  - 2) określa główną myśl wypowiedzi lub fragmentu wypowiedzi;
  - 3) określa intencje, nastawienie i postawy nadawcy/autora wypowiedzi;

- 4) określa kontekst wypowiedzi (np. formę, czas, miejsce, sytuację, uczestników);
- 5) znajduje w wypowiedzi określone informacje;
- 6) układa informacje w określonym porządku;
- 7) wyciąga wnioski wynikające z informacji zawartych w wypowiedzi;
- 8) odróżnia informacje o faktach od opinii;
- 9) rozpoznaje informacje wyrażone pośrednio oraz znaczenia przenośne;
- 10) rozpoznaje odniesienia do kontekstu cywilizacyjno-kulturowego i znaczenie symboli kulturowych;
- 11) rozróżnia formalny i nieformalny styl wypowiedzi.

III. Uczeń rozumie różnorodne wypowiedzi pisemne o wysokim stopniu złożoności, w tym w zakresie tematycznym związanym z przedmiotami nauczany dwujęzycznie:

- 1) określa główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu;
- 2) określa intencje, nastawienie i postawy nadawcy/autora tekstu;
- 3) określa kontekst wypowiedzi (np. nadawcę, odbiorcę, formę tekstu, czas, miejsce, sytuację);
- 4) znajduje w tekście określone informacje;
- 5) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu;
- 6) układa informacje w określonym porządku;
- 7) wyciąga wnioski wynikające z informacji zawartych w tekście;
- 8) odróżnia informacje o faktach od opinii;
- 9) rozpoznaje informacje wyrażone pośrednio oraz znaczenia przenośne;
- 10) rozpoznaje odniesienia do kontekstu cywilizacyjno-kulturowego i znaczenie symboli kulturowych;
- 11) interpretuje teksty kultury;
- 12) rozróżnia formalny i nieformalny styl tekstu.

IV. Uczeń tworzy złożone, wieloaspektowe, spójne i logiczne, płynne wypowiedzi ustne, w tym w zakresie tematycznym związanym z przedmiotami nauczany dwujęzycznie:

- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
- 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
- 5) opisuje upodobania;
- 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie i poglądy, przedstawia i ustosunkowuje się do opinii i poglądów innych osób;
- 7) wyraża i opisuje uczucia i emocje;
- 8) stawia tezę, przedstawia w logicznym porządku argumenty za i przeciw danej tezie lub rozwiązaniu, kończy wypowiedź konkluzją;
- 9) wyraża pewność, przypuszczenie, wątpliwości dotyczące zdarzeń z przeszłości, teraźniejszości i przyszłości;
- 10) rozważa sytuacje hipotetyczne;

- 11) przedstawia sposób postępowania (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady, objaśnia procedury związane z załatwianiem spraw w instytucjach);
- 12) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

V. Uczeń tworzy złożone, wieloaspektowe, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne (np. e-mail, list prywatny, list formalny – w tym list motywacyjny, życiorys, CV, wpis na blogu, opowiadanie, recenzję, artykuł, rozprawkę), również w zakresie tematycznym związanym z przedmiotami nauczany dwujęzycznie:

- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
- 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
- 5) opisuje upodobania;
- 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie i poglądy, przedstawia i ustosunkowuje się do opinii i poglądów innych osób;
- 7) wyraża i opisuje uczucia i emocje;
- 8) stawia tezę, przedstawia w logicznym porządku argumenty za i przeciw danej tezie lub rozwiązaniu, kończy wypowiedź konkluzją;
- 9) wyraża pewność, przypuszczenie, wątpliwości dotyczące zdarzeń z przeszłości, teraźniejszości i przyszłości;
- 10) rozważa sytuacje hipotetyczne;
- 11) przedstawia sposób postępowania (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady, objaśnia procedury związane z załatwianiem spraw w instytucjach);
- 12) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze;
- 13) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

VI. Uczeń reaguje ustnie w różnorodnych, również złożonych i nietypowych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę; podtrzymuje rozmowę w przypadku trudności w jej przebiegu (np. prosi o wyjaśnienie, powtórzenie, sprecyzowanie; upewnia się, że rozmówca zrozumiał jego wypowiedź);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia;
- 4) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób, komentuje wypowiedzi uczestników dyskusji, wyraża wątpliwość;
- 5) wyraża i uzasadnia swoje upodobania, preferencje, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, preferencje, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi negocjacje;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;

- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, złość, zdziwienie, nadzieję, obawę, współczucie);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe;
- 15) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji.

VII. Uczeń reaguje w formie złożonego tekstu pisanego w różnorodnych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę (np. podczas rozmowy na czacie);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (np. wypełnia formularz/ankietę);
- 4) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób, komentuje wypowiedzi uczestników dyskusji (np. na forum internetowym), wyraża wątpliwość;
- 5) wyraża i uzasadnia swoje upodobania, preferencje, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, preferencje, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi negocjacje;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, złość, zdziwienie, nadzieję, obawę, współczucie);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe;
- 15) dostosowuje styl i formę wypowiedzi do odbiorcy.

VIII. Uczeń przetwarza ustnie lub pisemnie teksty z różnych dziedzin życia i nauki, o różnym stopniu złożoności:

- 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, mapach, symbolach, piktogramach) lub audiowizualnych (np. filmach, reklamach);
- 2) przekazuje w języku obcym nowożytnym lub w języku polskim informacje sformułowane w tym języku obcym, w tym sporządza notatki np. z wykładu;
- 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim;
- 4) przedstawia publicznie w języku obcym wcześniej przygotowany materiał, np. prezentację, film;
- 5) streszcza w języku obcym usłyszany lub przeczytany tekst;
- 6) stosuje zmiany stylu lub formy tekstu.

- IX. Uczeń posiada:
- 1) pogłębioną wiedzę o krajach, społeczeństwach i kulturach społeczności, które posługują się danym językiem obcym nowożytnym oraz o kraju ojczystym, w tym wiedzę z zakresu literatury, historii, geografii, historii sztuki, socjologii, ekonomii, polityki, z uwzględnieniem kontekstu lokalnego, europejskiego i globalnego;
  - 2) świadomość związku między kulturą własną i obcą oraz wrażliwość międzykulturową.
- X. Uczeń dokonuje samooceny i wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem (np. korzystanie ze słownika, poprawianie błędów, prowadzenie notatek, stosowanie mnemotechnik, korzystanie z tekstów kultury w języku obcym nowożytnym).
- XI. Uczeń współdziała w grupie (np. w lekcyjnych i pozalekcyjnych językowych pracach projektowych).
- XII. Uczeń korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym (np. z encyklopedii, mediów, instrukcji obsługi), również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych.
- XIII. Uczeń stosuje strategie komunikacyjne (np. domyślanie się znaczenia wyrazów z kontekstu, identyfikowanie słów kluczy lub internacjonalizmów) i strategie kompensacyjne, w przypadku gdy nie zna lub nie pamięta wyrazu (np. upraszczanie formy wypowiedzi, zastępowanie innym wyrazem, opis, wykorzystywanie środków niewerbalnych).
- XIV. Uczeń posiada świadomość językową (np. podobieństw i różnic między językami).

### **Podstawa programowa – wariant III.2.0.**

Język obcy nowożytny nauczany jako drugi (2. język obcy nowożytny od początku w klasie I liceum ogólnokształcącego lub technikum)

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

##### **I. Znajomość środków językowych.**

Uczeń posługuje się podstawowym zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie tematów wskazanych w wymaganiach szczegółowych.

##### **II. Rozumienie wypowiedzi.**

Uczeń rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, a także proste wypowiedzi pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

### III. Tworzenie wypowiedzi.

Uczeń samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

### IV. Reagowanie na wypowiedzi.

Uczeń uczestniczy w rozmowie i w typowych sytuacjach reaguje w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub pisemnie w formie prostego tekstu, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

### V. Przetwarzanie wypowiedzi.

Uczeń zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

## **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

I. Uczeń posługuje się podstawowym zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie następujących tematów:

- 1) człowiek (np. dane personalne, wygląd zewnętrzny, cechy charakteru, rzeczy osobiste, uczucia i emocje, umiejętności i zainteresowania);
- 2) miejsce zamieszkania (np. dom i jego okolica, pomieszczenia i wyposażenie domu, prace domowe);
- 3) edukacja (np. szkoła i jej pomieszczenia, przedmioty nauczania, uczenie się, przybory szkolne, oceny szkolne, życie szkoły, zajęcia pozalekcyjne);
- 4) praca (np. popularne zawody i związane z nimi czynności, miejsce pracy, praca dorywcza, wybór zawodu);
- 5) życie prywatne (np. rodzina, znajomi i przyjaciele, czynności życia codziennego, określanie czasu, formy spędzania czasu wolnego, święta i uroczystości);
- 6) żywienie (np. artykuły spożywcze, posiłki i ich przygotowywanie, lokale gastronomiczne);
- 7) zakupy i usługi (np. rodzaje sklepów, towary i ich cechy, sprzedawanie i kupowanie, środki płatnicze, promocje, korzystanie z usług);
- 8) podróżowanie i turystyka (np. środki transportu i korzystanie z nich, orientacja w terenie, hotel, wycieczki, zwiedzanie);
- 9) kultura (np. uczestnictwo w kulturze, tradycje i zwyczaje, media);
- 10) sport (np. dyscypliny sportu, sprzęt sportowy, obiekty sportowe, imprezy sportowe, uprawianie sportu);
- 11) zdrowie (np. samopoczucie, choroby, ich objawy i leczenie);
- 12) nauka i technika (np. korzystanie z podstawowych urządzeń technicznych i technologii informacyjno-komunikacyjnych);
- 13) świat przyrody (np. pogoda, pory roku, rośliny i zwierzęta, krajobraz).



- II. Uczeń rozumie proste wypowiedzi ustne (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, ogłoszenia, instrukcje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka:
- 1) reaguje na polecenia;
  - 2) określa główną myśl wypowiedzi;
  - 3) określa intencje nadawcy/autora wypowiedzi;
  - 4) określa kontekst wypowiedzi (np. czas, miejsce, sytuację, uczestników);
  - 5) znajduje w wypowiedzi określone informacje;
  - 6) rozróżnia formalny i nieformalny styl wypowiedzi.
- III. Uczeń rozumie proste wypowiedzi pisemne (np. listy, e-maile, SMS-y, kartki pocztowe, napisy, broszury, ulotki, jadłospisy, ogłoszenia, instrukcje, rozkłady jazdy, historyjki obrazkowe z tekstem, artykuły, teksty narracyjne, wywiady, wpisy na forach i blogach, teksty literackie):
- 1) określa główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu;
  - 2) określa intencje nadawcy/autora tekstu;
  - 3) określa kontekst wypowiedzi (np. nadawcę, odbiorcę, czas, miejsce, sytuację);
  - 4) znajduje w tekście określone informacje;
  - 5) układa informacje w określonym porządku;
  - 6) rozróżnia formalny i nieformalny styl tekstu.
- IV. Uczeń tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne:
- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
  - 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
  - 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
  - 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
  - 5) opisuje upodobania;
  - 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie;
  - 7) wyraża uczucia i emocje;
  - 8) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.
- V. Uczeń tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne (np. notatkę, ogłoszenie, zaproszenie, życzenia, wiadomość, SMS, kartkę pocztową, e-mail, historyjkę, wpis na blogu):
- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
  - 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
  - 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
  - 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
  - 5) opisuje upodobania;
  - 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie;
  - 7) wyraża uczucia i emocje;
  - 8) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

VI. Uczeń reaguje ustnie w typowych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę; podtrzymuje rozmowę w przypadku trudności w jej przebiegu (np. prosi o wyjaśnienie, powtórzenie, sprecyzowanie; upewnia się, że rozmówca zrozumiał jego wypowiedź);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia;
- 4) wyraża swoje opinie, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób;
- 5) wyraża swoje upodobania, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje; prowadzi proste negocjacje w sytuacjach życia codziennego;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) nakazuje, zakazuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe.

VII. Uczeń reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, SMS, krótki list prywatny, e-mail, wpis na czacie/forum) w typowych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę (np. podczas rozmowy na czacie);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (np. wypełnia formularz/ankietę);
- 4) wyraża swoje opinie, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób;
- 5) wyraża swoje upodobania, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje; prowadzi proste negocjacje w sytuacjach życia codziennego;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) nakazuje, zakazuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe.

- VIII. Uczeń przetwarza prosty tekst ustnie lub pisemnie:
- 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. mapach, symbolach, piktogramach) lub audiowizualnych (np. filmach, reklamach);
  - 2) przekazuje w języku obcym nowożytnym lub w języku polskim informacje sformułowane w tym języku obcym;
  - 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim.
- IX. Uczeń posiada:
- 1) podstawową wiedzę o krajach, społeczeństwach i kulturach społeczności, które posługują się danym językiem obcym nowożytnym oraz o kraju ojczystym, z uwzględnieniem kontekstu lokalnego, europejskiego i globalnego;
  - 2) świadomość związku między kulturą własną i obcą oraz wrażliwość międzykulturową.
- X. Uczeń dokonuje samooceny i wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem (np. korzystanie ze słownika, poprawianie błędów, prowadzenie notatek, stosowanie mnemotechnik, korzystanie z tekstów kultury w języku obcym nowożytnym).
- XI. Uczeń współdziała w grupie (np. w lekcyjnych i pozalekcyjnych językowych pracach projektowych).
- XII. Uczeń korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym (np. z encyklopedii, mediów, instrukcji obsługi), również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych.
- XIII. Uczeń stosuje strategie komunikacyjne (np. domyślanie się znaczenia wyrazów z kontekstu, identyfikowanie słów kluczy lub internacjonalizmów) i strategie kompensacyjne, w przypadku gdy nie zna lub nie pamięta wyrazu (np. upraszczanie formy wypowiedzi, zastępowanie innym wyrazem, opis, wykorzystywanie środków niewerbalnych).
- XIV. Uczeń posiada świadomość językową (np. podobieństw i różnic między językami).

### **Podstawa programowa – wariant III.2.**

Język obcy nowożytny nauczany jako drugi (kontynuacja 2. języka obcego nowożytnego ze szkoły podstawowej)

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Znajomość środków językowych.

Uczeń posługuje się podstawowym zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie tematów wskazanych w wymaganiach szczegółowych.

## II. Rozumienie wypowiedzi.

Uczeń rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, a także proste wypowiedzi pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

## III. Tworzenie wypowiedzi.

Uczeń samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

## IV. Reagowanie na wypowiedzi.

Uczeń uczestniczy w rozmowie i w typowych sytuacjach reaguje w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub pisemnie w formie prostego tekstu, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

## V. Przetwarzanie wypowiedzi.

Uczeń zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

## **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

I. Uczeń posługuje się podstawowym zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie następujących tematów:

- 1) człowiek (np. dane personalne, okresy życia, wygląd zewnętrzny, cechy charakteru, rzeczy osobiste, uczucia i emocje, umiejętności i zainteresowania);
- 2) miejsce zamieszkania (np. dom i jego okolica, pomieszczenia i wyposażenie domu, prace domowe);
- 3) edukacja (np. szkoła i jej pomieszczenia, przedmioty nauczania, uczenie się, przybory szkolne, oceny szkolne, życie szkoły, zajęcia pozalekcyjne);
- 4) praca (np. popularne zawody i związane z nimi czynności i obowiązki, miejsce pracy, praca dorywcza, wybór zawodu);
- 5) życie prywatne (np. rodzina, znajomi i przyjaciele, czynności życia codziennego, określanie czasu, formy spędzania czasu wolnego, święta i uroczystości, konflikty i problemy);
- 6) żywienie (np. artykuły spożywcze, posiłki i ich przygotowywanie, lokale gastronomiczne);
- 7) zakupy i usługi (np. rodzaje sklepów, towary i ich cechy, sprzedawanie i kupowanie, środki płatnicze, wymiana i zwrot towaru, promocje, korzystanie z usług);

- 8) podróżowanie i turystyka (np. środki transportu i korzystanie z nich, orientacja w terenie, hotel, wycieczki, zwiedzanie);
- 9) kultura (np. twórcy i ich dzieła, uczestnictwo w kulturze, tradycje i zwyczaje, media);
- 10) sport (np. dyscypliny sportu, sprzęt sportowy, obiekty sportowe, imprezy sportowe, uprawianie sportu);
- 11) zdrowie (np. tryb życia, samopoczucie, choroby, ich objawy i leczenie);
- 12) nauka i technika (np. wynalazki, korzystanie z podstawowych urządzeń technicznych i technologii informacyjno-komunikacyjnych);
- 13) świat przyrody (np. pogoda, pory roku, rośliny i zwierzęta, krajobraz, zagrożenia i ochrona środowiska naturalnego);
- 14) życie społeczne (np. wydarzenia i zjawiska społeczne).

II. Uczeń rozumie proste wypowiedzi ustne (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, ogłoszenia, instrukcje) artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka:

- 1) reaguje na polecenia;
- 2) określa główną myśl wypowiedzi;
- 3) określa intencje nadawcy/autora wypowiedzi;
- 4) określa kontekst wypowiedzi (np. czas, miejsce, sytuację, uczestników);
- 5) znajduje w wypowiedzi określone informacje;
- 6) układa informacje w określonym porządku;
- 7) rozróżnia formalny i nieformalny styl wypowiedzi.

III. Uczeń rozumie proste wypowiedzi pisemne (np. listy, e-mail, SMS-y, kartki pocztowe, napisy, broszury, ulotki, jadłospisy, ogłoszenia, instrukcje, rozkłady jazdy, historyjki obrazkowe z tekstem, artykuły, teksty narracyjne, recenzje, wywiady, wpisy na forach i blogach, teksty literackie):

- 1) określa główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu;
- 2) określa intencje nadawcy/autora tekstu;
- 3) określa kontekst wypowiedzi (np. nadawcę, odbiorcę, formę tekstu, czas, miejsce, sytuację);
- 4) znajduje w tekście określone informacje;
- 5) układa informacje w określonym porządku;
- 6) rozróżnia formalny i nieformalny styl tekstu.

IV. Uczeń tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne:

- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
- 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
- 5) opisuje upodobania;
- 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie, przedstawia opinie innych osób;
- 7) wyraża uczucia i emocje;

8) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

V. Uczeń tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne (np. notatkę, ogłoszenie, zaproszenie, życzenia, wiadomość, SMS, kartkę pocztową, e-mail, historyjkę, list prywatny, wpis na blogu):

- 1) opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- 2) opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- 3) przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości;
- 4) przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość;
- 5) opisuje upodobania;
- 6) wyraża i uzasadnia swoje opinie, przedstawia opinie innych osób;
- 7) wyraża uczucia i emocje;
- 8) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.

VI. Uczeń reaguje ustnie w typowych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę; podtrzymuje rozmowę w przypadku trudności w jej przebiegu (np. prosi o wyjaśnienie, powtórzenie, sprecyzowanie; upewnia się, że rozmówca zrozumiał jego wypowiedź);
- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia;
- 4) wyraża swoje opinie, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób;
- 5) wyraża swoje upodobania, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi proste negocjacje w sytuacjach życia codziennego;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, zdziwienie, nadzieję, obawę);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe.

VII. Uczeń reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, SMS, krótki list prywatny, e-mail, wpis na czacie/forum) w typowych sytuacjach:

- 1) przedstawia siebie i inne osoby;
- 2) nawiązuje kontakty towarzyskie; rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę (np. podczas rozmowy na czacie);

- 3) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (np. wypełnia formularz/ankietę);
- 4) wyraża swoje opinie, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza się z opiniami innych osób;
- 5) wyraża swoje upodobania, intencje i pragnienia, pyta o upodobania, intencje i pragnienia innych osób;
- 6) składa życzenia i gratulacje, odpowiada na życzenia i gratulacje;
- 7) zaprasza i odpowiada na zaproszenie;
- 8) proponuje, przyjmuje i odrzuca propozycje, zachęca; prowadzi proste negocjacje w sytuacjach życia codziennego;
- 9) prosi o radę i udziela rady;
- 10) pyta o pozwolenie, udziela i odmawia pozwolenia;
- 11) ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- 12) wyraża prośbę oraz zgodę lub odmowę spełnienia prośby;
- 13) wyraża uczucia i emocje (np. radość, smutek, niezadowolenie, zdziwienie, nadzieję, obawę);
- 14) stosuje zwroty i formy grzecznościowe.

VIII. Uczeń przetwarza prosty tekst ustnie lub pisemnie:

- 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, mapach, symbolach, piktogramach) lub audiowizualnych (np. filmach, reklamach);
- 2) przekazuje w języku obcym nowożytnym lub w języku polskim informacje sformułowane w tym języku obcym;
- 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim.

IX. Uczeń posiada:

- 1) podstawową wiedzę o krajach, społeczeństwach i kulturach społeczności, które posługują się danym językiem obcym nowożytnym oraz o kraju ojczystym, z uwzględnieniem kontekstu lokalnego, europejskiego i globalnego;
- 2) świadomość związku między kulturą własną i obcą oraz wrażliwość międzykulturową.

X. Uczeń dokonuje samooceny i wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem (np. korzystanie ze słownika, poprawianie błędów, prowadzenie notatek, stosowanie mnemotechnik, korzystanie z tekstów kultury w języku obcym nowożytnym).

XI. Uczeń współdziała w grupie (np. w lecyjnych i pozalecyjnych językowych pracach projektowych).

XII. Uczeń korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym (np. z encyklopedii, mediów, instrukcji obsługi), również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych.

XIII. Uczeń stosuje strategie komunikacyjne (np. domyślanie się znaczenia wyrazów z kontekstu, identyfikowanie słów kluczy lub internacjonalizmów) i strategie kompensacyjne, w przypadku gdy nie zna lub nie pamięta wyrazu (np. upraszczanie formy wypowiedzi, zastępowanie innym wyrazem, opis, wykorzystywanie środków niewerbalnych).

XIV. Uczeń posiada świadomość językową (np. podobieństw i różnic między językami).

### **Warunki i sposób realizacji**

Skuteczne porozumiewanie się w języku obcym nowożytnym – zarówno w mowie, jak i w piśmie – stanowi nadrzędny cel kształcenia językowego na wszystkich etapach edukacyjnych wyodrębnionych w podstawie programowej. Tak zarysowany cel sprawia, że język obcy powinien być przede wszystkim traktowany jako narzędzie umożliwiające uczniowi osiągnięcie różnych, właściwych dla danej sytuacji i motywacji celów komunikacyjnych. Założenie to nie wyklucza jednoczesnego dążenia do osiągania przez ucznia coraz wyższego stopnia poprawności językowej, choć z pewnością, zwłaszcza na początkowych etapach procesu kształcenia językowego, będzie to poprawność w zakresie kilku, kilkunastu najprostszych struktur.

Rozwijanie kompetencji w zakresie języka obcego należy z założenia traktować jako proces wieloletni, naznaczony nierównomiernym rozwojem w zakresie poszczególnych umiejętności, zależny od warunków, w których kształcenie to się odbywa. Zadaniem szkoły jest zapewnienie takich warunków, w których godziny przeznaczone na kształcenie językowe zostaną wykorzystane w sposób optymalny, tak dla języka nauczanego jako pierwszy (wiodący), jak i dla języka nauczanego jako drugi.

W kształceniu językowym na III etapie edukacyjnym niezbędne jest:

- 1) zapewnienie przez szkołę zajęć z języka obcego nowożytnego, którego uczeń uczył się w szkole podstawowej, szczególnie w przypadku języka obcego nauczanego jako pierwszy. Zmiana języka nauczanego jako pierwszy w szkole podstawowej na inny język obcy nowożytny nauczany jako pierwszy w szkole ponadpodstawowej jest możliwa m.in.:
  - a) w przypadku oddziałów lub szkół dwujęzycznych, w których język nauczany jako drugi w szkole podstawowej może stać się językiem nauczonym jako pierwszy w szkole ponadpodstawowej,
  - b) w przypadku gdy konieczność kontynuacji nauczania danego języka obcego jako pierwszego wiązałyby się z ograniczeniem możliwości wyboru szkoły ponadpodstawowej.

Decydując się w szkole ponadpodstawowej na zmianę języka nauczanego jako pierwszy, należy mieć świadomość, że wyłącznie podstawa programowa w wariantcie III.1.P zapewnia przygotowanie ucznia do przystąpienia do egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym;



- 2) zapewnienie przez szkołę kształcenia uczniów w grupach o zbliżonym poziomie biegłości w zakresie języka obcego nowożytnego. Realizacja tego wymagania może wiązać się z podziałem klasy na grupy bądź stworzeniem grup językowych międzyoddziałowych, również – jeżeli to możliwe – w przypadku przedmiotów nauczanych dwujęzycznie;
- 3) w przypadku uczniów techników – wzbogacanie treści kształcenia o aspekty nawiązujące do zakresu tematycznego związanego z wybranymi efektami kształcenia, określonymi w podstawie programowej kształcenia w zawodach, np. bezpieczeństwo i higiena pracy, kompetencje personalne i społeczne, prowadzenie działalności gospodarczej. Kształcenie w zakresie języka obcego ukierunkowanego zawodowo (JOZ w podstawie programowej kształcenia w zawodach) musi odbywać się w ramach języka obcego nauczanego jako przedmiot obowiązkowy w szkole (jeden z dwóch w przypadku technikum);
- 4) prowadzenie zajęć z języka obcego w odpowiednio wyposażonej sali, z dostępem do słowników, pomocy wizualnych, odtwarzacza płyt CD/plików dźwiękowych, komputera ze stałym łączem internetowym, umożliwiającą przeprowadzanie ćwiczeń językowych w parach i grupach;
- 5) używanie języka obcego nie tylko jako treści swoistej dla przedmiotu nauczania, ale również jako języka komunikacji podczas zajęć w różnych rodzajach interakcji, tj. zarówno nauczyciel – uczeń, jak i uczeń – uczeń;
- 6) tworzenie i wykorzystywanie takich zadań językowych, które będą stanowiły ilustrację przydatności języka obcego do realizacji własnych celów komunikacyjnych oraz stwarzanie sytuacji edukacyjnych sprzyjających poznawaniu i rozwijaniu przez uczniów własnych zainteresowań oraz pasji. Wszystkie te działania powinny docelowo służyć rozwijaniu u uczniów świadomości znaczenia języków obcych w różnych dziedzinach życia społecznego, w tym w pracy, również w odniesieniu do własnej ścieżki kariery zawodowej;
- 7) wykorzystywanie autentycznych materiałów źródłowych (zdjęć, filmów, nagrań audio, tekstów), w tym z użyciem narzędzi związanych z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, takich jak np. tablice interaktywne z oprogramowaniem, urządzenia mobilne;
- 8) przeprowadzanie „na bieżąco” nieformalnej oraz formalnej diagnozy oraz systematyczne przekazywanie uczniowi i jego rodzicom (opiekunom prawnym) – w sposób zrozumiały i czytelny dla odbiorcy – informacji zwrotnej na temat poziomu osiągnięć/postępów ucznia w zakresie poszczególnych umiejętności językowych;
- 9) zachęcanie uczniów do samooceny własnej pracy i stosowania różnych technik służących uczeniu się. Realizacja tego zalecenia stanowi szczególne zadanie nauczycieli i szkoły. Nauczyciele powinni zachęcać uczniów do pracy własnej z wykorzystaniem filmów, zasobów internetu, książek (np. uproszczonych lektur), komunikatorów i mediów społecznościowych w odpowiednim zakresie i stosownie do wieku uczniów. W szkole powinny być organizowane wydarzenia związane z językami obcymi, np. konkursy, wystawy, seanse filmowe, spotkania czytelnicze, dni języków obcych, zajęcia teatralne, udział w programach europejskich typu *eTwinning*, umożliwiające uczniom kontakt z rodzimymi użytkownikami języka oraz innymi użytkownikami języka docelowego;
- 10) wykorzystanie zajęć z języka obcego do rozwijania wrażliwości międzykulturowej oraz kształtowania postawy ciekawości, tolerancji i otwartości wobec innych kultur,

niekoniecznie tylko tych związanych z językiem docelowym, np. poprzez zachęcanie uczniów do refleksji nad zjawiskami typowymi dla kultur innych niż własna, stosowanie odniesień do kultury, tradycji i historii kraju pochodzenia uczniów oraz tworzenie sytuacji komunikacyjnych umożliwiających uczniom rozwijanie umiejętności interkulturowych.

Kształcenie w zakresie języka obcego nie odbywa się w edukacyjnej próżni – powinno ono wspierać i być wspierane przez kształcenie w zakresie pozostałych przedmiotów oraz umiejętności ogólnych. Należy mieć świadomość, że wiele technik stosowanych podczas zajęć z języka obcego, np. planowanie i analizowanie zasobu środków i umiejętności językowych posiadanych i wymaganych do wykonania danego zadania językowego, twórcze wykorzystywanie języka, traktowanie popełnionego błędu jako narzędzia rozwoju własnych umiejętności językowych, wykorzystywanie domysłu językowego w procesie rozumienia tekstu słuchanego i czytanego, odkrywanie wzorców i formułowanie reguł sprzyja nie tylko rozwojowi umiejętności językowych, ale przyczynia się do rozwoju umiejętności rozumowania w ogóle. Zajęcia z języka obcego, dla których naturalne i pożądane są ćwiczenia bazujące na pracy w parach lub w grupach – w tym debata/diskusja – dają również doskonałą możliwość rozwijania tzw. umiejętności miękkich, w tym umiejętności współpracy, oceny mocnych i słabych stron własnych oraz kolegów/koleżanek, doceniania wkładu pracy kolegów/koleżanek np. w ramach pracy projektowej.

## **FILOZOFIA ZAKRES PODSTAWOWY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Rozumienie filozofii jako fundamentalnego – obok nauki, sztuki, religii i prawa – składnika dziedzictwa kultury śródziemnomorskiej.
- II. Świadomość wpływu starożytnej filozofii greckiej na europejską kulturę późniejszych epok, a zwłaszcza na literaturę piękną, naukę i religię.
- III. Znajomość głównych dyscyplin filozoficznych, ich problematyki i terminologii.
- IV. Dostrzeganie w poglądach wielkich filozofów starożytnych paradygmatów myślowych, które są obecne w kulturze aż do czasów dzisiejszych.
- V. Identyfikowanie różnych problemów, stanowisk i nurtów filozoficznych na przykładach pytań i twierdzeń wielkich filozofów starożytnych.
- VI. Rozwijanie krytycznego myślenia i sprawności logicznych poprzez analizę wybranych pytań i argumentów filozoficznych.

VII. Umiejętność jasnego formułowania i rzetelnego uzasadniania własnych poglądów filozoficznych w dyskusji.

### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

#### I. Pojęcie filozofii. Uczeń:

- 1) przedstawia etymologię słowa *filozofia*;
- 2) wymienia i charakteryzuje ważniejsze dyscypliny filozofii: metafizyka (ontologia), epistemologia, etyka, filozofia przyrody, antropologia filozoficzna, teologia filozoficzna, filozofia piękna i sztuki (estetyka), filozofia polityki;
- 3) objaśnia arystotelesowski podział filozofii na filozofię teoretyczną, praktyczną i pojetyczną;
- 4) określa rolę logiki jako narzędzia nauki i filozofii;
- 5) wskazuje istotne cechy pytań filozoficznych: ogólność (abstrakcyjność), racjonalność, zorientowanie na to, co ostateczne lub najbardziej podstawowe.

#### II. Pierwsze pytanie filozoficzne: co stanowi *archē* świata? Uczeń:

- 1) rozróżnia znaczenia słowa *archē*;
- 2) kojarzy imiona jońskich filozofów przyrody (Tales, Anaksymander, Anaksymenes) z przyjętymi przez nich zasadami (woda, bezkres, powietrze);
- 3) przedstawia koncepcję czterech żywiołów jako pierwszą próbę rozwiązania naukowego i filozoficznego problemu elementarności;
- 4) dostrzega w metodzie jońskich filozofów przyrody załączek empirycznej metody naukowej: obserwacja zjawisk przyrodniczych oraz wysuwanie hipotez wyjaśniających te zjawiska.

#### III. Pierwsze spory filozoficzne. Uczeń:

1. analizuje pytanie „czy istnieje jedna zasada, czy wiele zasad rzeczywistości?” oraz w jego kontekście rekonstruuje spór między monizmem (np. Tales) a pluralizmem (np. Empedokles);
2. dyskutuje na temat „czy rzeczywistość w swej istocie jest zmienna, czy niezmienna?”, przedstawiając argumenty na rzecz wariabilizmu (Heraklit) oraz statyzmu (eleaci);
3. dostrzega w rozumowaniach eleatów załączek procedury dowodzenia (Parmenides) oraz argumentacji typu *reductio ad absurdum* (paradoksy Zenona z Elei);
4. wskazuje na wybranym przykładzie na obecność poglądów filozofów starożytnych w filozofii nowożytnej lub współczesnej (np. heglizm lub filozofia procesu jako odmiana wariabilizmu).

#### IV. Atomizm grecki (filozofia Leucypa i Demokryta) jako paradygmat ontologii naturalistycznej. Uczeń:

- 1) formułuje własną odpowiedź na pytanie „czy istnieją przedmioty proste

(niepodzielne)?” oraz w jego kontekście objaśnia stanowisko atomizmu i argumenty na jego rzecz;

- 2) podaje przykłady wyjaśniania wybranych zjawisk w świecie w odwołaniu do procesów składania i rozkładania konfiguracji składników prostszych;
- 3) przedstawia w zarysie historię poszukiwania w nauce nowożytnej i współczesnej najmniejszych cząstek materii;
- 4) rekonstruuje ponadczasowy spór o to, czy ludzkie czynności umysłowe można wyjaśnić wyłącznie w odwołaniu do procesów fizycznych: materializm vs. dualizm.

V. Filozofia Sokratesa jako początki filozofii człowieka i etyki. Uczeń:

- 1) charakteryzuje filozofię Sokratesa w kontekście jego życia i postawy moralnej;
- 2) objaśnia koncepcję uprawiania filozofii poprzez autorefleksję lub samoświadomość (hasło „poznaj samego siebie”);
- 3) definiuje terminy: *psychē*, *aretē*, *daimonion* jako kluczowe terminy filozofii Sokratesa;
- 4) dyskutuje na temat „dlaczego ludzie postępują źle?”, przedstawiając tezę intelektualizmu etycznego oraz argumenty za i przeciw niemu.

VI. Filozofia Platona jako paradygmat metafizyki antynaturalistycznej. Uczeń:

- 1) wyjaśnia platońską teorię idei jako niematerialnych, niezmiennych i wiecznych wzorców dla zmiennych i czasowych rzeczy fizycznych oraz stosuje ją do wybranego sporu filozoficznego (np. sporu o to, czym są lub jak istnieją liczby);
- 2) objaśnia platońską teorię poznania, definiując termin *anamneza*;
- 3) krytycznie rekonstruuje platoński argument na rzecz nieśmiertelności duszy z jej podobieństwa do wiecznych idei (*Fedon*, 78 d – 80 b);
- 4) porównuje platońską i biblijną koncepcję początku świata: *Timajos* (28 b – 30 c) a *Biblia* (Rdz 1, 1 – 2, 3).

VII. Filozofia i kultura europejska jako „przypisy do Platona”. Uczeń:

- 1) przedstawia oraz interpretuje wielkie alegorie Platona (jedna do wyboru): „drugie żeglowanie (wyprawa)” i „słońce” (*Fedon*, 98 c – 100 b), „jaskinia” (*Państwo*, 514 a – 517 a), „skrzydlaty zaprzęg” (*Fajdros*, 246 a–b, 253 d–e), „pierścień Gygesa” (*Państwo*, 358 e – 361 d);
- 2) objaśnia sens potoczny i sens źródłowy (*Uczta*, 209 e – 212 c) pojęcia *miłość platoniczna*;
- 3) wyjaśnia sens potoczny i sensy filozoficzne terminu *idealizm*;
- 4) wskazuje na wybranym przykładzie na obecność platonizmu w późniejszych epokach (np. w teologicznej myśli średniowiecznej, w nowożytnym matematycznym przyrodoznawstwie, w politycznych próbach budowania „państwa doskonałego”).

VIII. Filozofia Arystotelesa jako próba pogodzenia dotychczasowych opozycji filozoficznych.

Uczeń:

- 1) objaśnia teorię możności i aktu jako próbę pogodzenia wariabilizmu i statyzmu;
- 2) przedstawia teorię materii i formy jako próbę pogodzenia materializmu (naturalizmu) i platonizmu (antynaturalizmu);
- 3) próbuje odpowiedzieć na pytanie „kim jest człowiek?” oraz w jego kontekście wyjaśnia koncepcję człowieka jako jedności ciała i duszy;
- 4) ilustruje na wybranych przykładach koncepcję cnoty jako trwałej dyspozycji do zachowania właściwej miary;
- 5) omawia jedno z innych ponadczasowych osiągnięć filozofii Arystotelesa (do wyboru: klasyczna koncepcja prawdy, koncepcja *eudaimonii* jako celu ludzkiego życia, koncepcja przyjaźni, typologia i ocena ustrojów politycznych).

IX. Epikureizm i stoicyzm jako dwa paradygmaty etyki. Uczeń:

- 1) porównuje epikurejski hedonizm i stoicki perfekcjonizm jako załączki (odpowiednio) konsekwencjalizmu i deontologizmu;
- 2) rekonstruuje spór o kryterium moralnej oceny czynu: skutki dokonanego czynu (np. osiągnięcie stanu braku cierpienia i lęku) vs. wewnętrzna charakterystyka czynu (np. stan harmonii z rozumną naturą);
- 3) rozpatruje wybrane problemy etyczne na tle współczesnego sporu między konsekwencjalizmem (np. utylitaryzm) a deontologizmem (np. etyka kantowska);
- 4) podaje przykłady obecności wątków epikurejskich i stoickich w literaturze polskiej.

X. Trop sceptyczne jako ponadczasowe wyzwanie dla epistemologii. Uczeń:

- 1) wyjaśnia na wybranych przykładach, na czym polega względność spostrzeżeń;
- 2) identyfikuje na wybranych przykładach regres, błędne koło oraz arbitralność w uzasadnieniu;
- 3) rozważa problem, czy jest możliwe usunięcie niezgodności poglądów między ludźmi;
- 4) analizuje pytanie „czy osiągnięcie wiedzy jest możliwe?” oraz w jego kontekście rekonstruuje epistemologiczny spór między dogmatyzmem a sceptycyzmem.

XI. Początki filozoficznej teologii. Uczeń:

- 1) przedstawia główne starożytne koncepcje absolutu (Boga): demiurg oraz idea dobra (Platon), nieporuszony poruszyciel (Arystoteles), rozumna natura świata (stoicyzm), prajednia (Plotyn);
- 2) wyjaśnia wpływ filozofii starożytnej na formowanie się teologii i filozofii chrześcijańskiej;
- 3) rekonstruuje filozoficzno-duchowe poszukiwania św. Augustyna: manicheizm,

sceptycyzm, neoplatonizm, chrześcijaństwo.

## XII. Początki estetyki. Uczeń:

- 1) objaśnia dominujące w starożytności pojęcia sztuki (jako umiejętności wytwarzania czegoś według reguł) i porównuje je z wybranym (nowożytnym lub współczesnym) pojęciem sztuki;
- 2) dyskutuje na temat „co stanowi kryterium piękna?” i w jego kontekście przedstawia Wielką Teorię pitagorejczyków (proporcja jako kryterium piękna);
- 3) omawia wybrane treści *Poetyki* Arystotelesa – pierwszego systematycznego dzieła z zakresu teorii i filozofii literatury: typologia sztuki poetyckiej, koncepcja tragedii, pojęcia *mimēsis* i *katharsis* (jedno zagadnienie do wyboru).

### Lektura obowiązkowa

- 1) Platon, *Obrona Sokratesa* lub *Kriton* (w związku z działem V–VII treści nauczania);
- 2) Platon, fragmenty z następujących dialogów (w związku z działami VI i VII pkt 2 treści nauczania): *Fedon* (78 d – 80 b, 98 c – 100 b), *Timajos* (28 b – 30 c), *Uczta* (209 e – 212 c);
- 3) Platon, jeden z fragmentów z następujących dialogów (w związku z działem VII pkt 1 treści nauczania): *Fedon* (98 c – 100 b), *Państwo* (514 a – 517 a), *Fajdros* (246 a – b, 253 d – e), *Państwo* (358 e – 361 d);
- 4) Arystoteles, fragmenty z następujących pism (w związku z działem VIII pkt 4 treści nauczania): *Etyka nikomachejska* (ks. II, 7–8, 1107 a), (w związku z działem XII treści nauczania): *Poetyka* (ks. IV, 1448 b – 1449 a);
- 5) Diogenes Laertios, *Żywoty i poglądy sławnych filozofów*, fragment o sceptykach (w związku z działem X treści nauczania): ks. IX, rozdz. 11, 79–91;
- 6) do wyboru fragment z pism jednego z następujących autorów (w związku z działami IX i XI treści nauczania): Epikur, Epiktet, Seneka, Marek Aureliusz lub św. Augustyn.

### Warunki i sposób realizacji

Na każdy temat nauczyciel powinien przeznaczyć przeciętnie 2 godziny lekcyjne. Pozostałe godziny należą do dyspozycji nauczyciela i służą pogłębieniu, uzupełnieniu lub powtórzeniu materiału. Zaleca się, by – o ile to możliwe – w realizacji każdego tematu uwzględniono cztery aspekty:

- 1) aspekt historyczno-filozoficzny: przedstawienie poglądów wybranych filozofów starożytnych na określone kwestie;
- 2) aspekt kulturowy: zwrócenie uwagi na wpływ omawianych pojęć i koncepcji filozoficznych na różne działy kultury europejskiej późniejszych epok;
- 3) aspekt problemowy: rekonstrukcja problemów filozoficznych, poruszonych niegdyś przez myślicieli starożytnych i aktualnych aż do dziś;
- 4) aspekt logiczny: analiza pytań filozoficznych oraz argumentów, które można wysunąć za dyskutowanymi stanowiskami filozoficznymi lub przeciw nim.

Równomierne uwzględnienie tych czterech aspektów jest ważne, dlatego że lekcje filozofii w klasie I liceum ogólnokształcącego lub technikum nie powinny być jedynie lekcjami

z zakresu historii filozofii starożytnej, lecz przede wszystkim wprowadzeniem do filozofii za pośrednictwem starożytnej filozofii greckiej. Zaleca się więc, by omawiać wybrane idee tej filozofii jako przykłady głównych zagadnień i stanowisk poszczególnych dyscyplin filozofii. W związku z tym należy zwracać uwagę na zapoczątkowane w starożytności, ale ponadczasowe i wciąż podejmowane problemy i spory filozoficzne. Jeśli ułatwi to spełnienie tego celu, nauczyciel może w prezentacji materiału odbiegać od porządku chronologicznego oraz nawiązywać do filozofów wybranych przez siebie epok. Warto zaczynać lekcje nie od referatu poglądów danego filozofa, lecz od postawienia pytania filozoficznego, które pobudzi uczniów do poszukiwania własnych odpowiedzi i konfrontowania ich z odpowiedziami udzielanymi przez klasyków filozofii.

## **ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Świadomość znaczenia filozofii jako istotnej części dziedzictwa kultury śródziemnomorskiej.
- II. Rozpoznawanie związków między filozofią a innymi działami kultury europejskiej, zwłaszcza między filozofią a sztuką (w tym literaturą piękną), religią i nauką.
- III. Znajomość poglądów filozofów reprezentatywnych dla poszczególnych epok kultury europejskiej.
- IV. Rozumienie ważniejszych pojęć, zagadnień i stanowisk głównych dyscyplin filozoficznych.
- V. Umiejętność stawiania pytań światopoglądowych (w tym moralnych) i poszukiwania odpowiedzi na nie z wykorzystaniem wiedzy filozoficznej.
- VI. Podejmowanie rzetelnej dyskusji filozoficznej oraz formułowanie w niej jasnego i uzasadnionego stanowiska.
- VII. Posługiwanie się podstawowymi kategoriami logiki i dbanie o kulturę logiczną wypowiedzi.
- VIII. Stosowanie narzędzi logiki w analizie tekstu filozoficznego i zawartej w nim argumentacji, a także w obronie przed manipulacją.
- IX. Umiejętność pisania tekstu (eseju) filozoficznego, w którym – korzystając ze zdobytej wiedzy z zakresu logiki i historii filozofii – identyfikuje się i rozpatruje określone poglądy filozoficzne.

## Treści nauczania – wymagania szczegółowe

### I. Kultura logiczna.

1. Podstawowe kategorie logiczne języka: nazwy i zdania. Uczeń:
  - 1) wskazuje w odpowiednich tekstach nazwy i zdania w sensie logicznym;
  - 2) odróżnia kategorie logiczne nazw i zdań od kategorii gramatycznych rzeczowników i zdań w sensie gramatycznym;
  - 3) odróżnia zdania w sensie logicznym od imperatywów (nakazów) i interrogatywów (pytań) oraz dostrzega związki między nimi.
2. Logiczne wady wypowiedzi: sprzeczność wewnętrzna, niedopowiedzenie i okazjonalność, nieostrość, wieloznaczność i chwiejność składniowa. Uczeń:
  - 1) ustala, co sprawia, że w określonym wyrażeniu mamy do czynienia ze sprzecznością wewnętrzną;
  - 2) odróżnia wyrażenia sprzeczne wewnętrznie od wyrażen fałszywych i nonsensownych;
  - 3) uzupełnia na kilka dopuszczalnych sposobów niedopowiedzenia;
  - 4) przekłada wyrażenia okazjonalne na wyrażenia pozbawione okazjonalizmów;
  - 5) wyjaśnia, czym są wyrażenia nieostre i podaje ich przykłady;
  - 6) wyodrębnia poszczególne znaczenia przykładowych wyrażen wieloznacznych;
  - 7) tworzy dla odpowiednio dobranego wyrażenia chwiejnego składniowo co najmniej dwie różne parafrazy jednoznaczne składniowo.
3. Skutki posługiwania się wyrażeniami wadliwymi logicznie: niezrozumiałość, nieporozumienia słowne, paradoksy logiczne (np. paradoks kłamcy, paradoks ruchu, paradoks łysego). Uczeń:
  - 1) wyszukuje w podanym tekście wyrażenia niezrozumiałe i wyjaśnia, na czym polega ich niezrozumiałość;
  - 2) opisuje sytuację, w której doszło do nieporozumienia słownego, i podaje powody tego nieporozumienia;
  - 3) przedstawia co najmniej jeden paradoks logiczny i poddaje go analizie.
4. Definicje jako środek uściślenia myśli i mowy: typy definicji, kryteria poprawności definicji, problem perswazyjności definicji. Uczeń:
  - 1) wymienia wybrane odmiany definicji (definicja klasyczna, definicje nieklasyczne: definicja ostensywna, definicja enumeratywna, definicja kontekstowa) i podaje ich przykłady;
  - 2) tworzy dla ustalonego wyrażenia definicję klasyczną i wyodrębnia w niej *definiendum*, łącznik i *definiens*;
  - 3) określa, które z warunków poprawności łamie określona definicja, i usuwa znalezione wady (nieadekwatność, niezrozumiałość *definiensa*, *ignotum per ignotum*, błędne koło);
  - 4) identyfikuje perswazyjny komponent przykładowych definicji.
5. Uzasadnianie bezpośrednie: spostrzeżenie, introspekcja, intuicja. Uczeń:
  - 1) odróżnia zdania, które można uzasadnić w odwołaniu do spostrzeżenia od



- zdań, które można uzasadnić w odwołaniu do introspekcji;
- 2) wyróżnia i objaśnia wybrane pojęcia intuicji (intuicja intelektualna, intuicja aksjologiczna, intuicja w sensie potocznym).
6. Uzasadnianie pośrednie: wnioskowanie (rozumowanie) niezawodne (oparte na wynikaniu logicznym lub definicyjnym) i zawodne, wybrane schematy (reguły) wnioskowań, klasyfikacja rozumowań (dowodzenie, wyjaśnianie, potwierdzanie, obalanie). Uczeń:
- 1) odróżnia w rozumowaniu przesłanki od wniosku oraz formułuje przesłanki pominięte w entymemacie;
  - 2) rozstrzyga, czy dane zdanie wynika logicznie lub definicyjnie z innego zdania lub zbioru zdań;
  - 3) odtwarza schemat, na którym opiera się określone wnioskowanie;
  - 4) zna i stosuje przykładowe schematy wnioskowań (*modus ponendo ponens*, *modus tollendo tollens*, *modus tollendo ponens*, sylogizm hipotetyczny, dylemat konstrukcyjny prosty i złożony);
  - 5) z podanej listy wnioskowań wyodrębnia wnioskowania zawodne (niededukcyjne) i niezawodne (dedukcyjne) i wskazuje powody przypisania im odpowiednio zawodności lub niezawodności;
  - 6) odróżnia – na przykładach – dowodzenie od wyjaśniania i potwierdzanie od obalania.
7. Błędy w rozumowaniach: błąd materialny i formalny, błędne koło w rozumowaniu, ekwiwokacja. Uczeń:
- 1) ocenia dane rozumowanie pod względem materialnym i formalnym, wskazując powody swojej oceny;
  - 2) odróżnia rozumowanie z błędnym kołem bezpośrednim od rozumowania z błędnym kołem pośrednim;
  - 3) wyjaśnia, na czym polega błąd ekwiwokacji w podanym rozumowaniu.
8. Argumentacja: dyskusja a wymiana poglądów, parlamentarne i logiczne kryteria rzetelnej dyskusji, nieuczciwe chwyt w dyskusji. Uczeń:
- 1) wyjaśnia, dlaczego przykładowa wymiana poglądów nie jest dyskusją;
  - 2) zna listę kryteriów rzetelnej dyskusji – parlamentarnych (ustalony porządek wypowiedzi, prawdomówność i życzliwe nastawienie do siebie dyskutantów) i logicznych (zrozumiałość wypowiedzi, określenie przedmiotu i założeń dyskusji) – i stosuje się do nich w praktyce;
  - 3) wskazuje przykładowe chwyt erystyczne (*ad vanitatem*, *ad verecundiam*, *ad ignorantiam*, *ad personam*, *ad populum*) stosowane w nieuczciwej dyskusji i opisuje, na czym polega ich nieuczciwość.

## II. Elementy historii filozofii.

1. Filozofia starożytna. Uczeń opanowuje następujące treści nauczania zawarte w podstawie programowej do filozofii zakresu podstawowego:
  - 1) atomizm grecki (filozofia Leucypa i Demokryta) jako paradygmat ontologii naturalistycznej (punkt IV);
  - 2) filozofia Platona jako paradygmat metafizyki antynaturalistycznej (punkt VI);

- 3) filozofia i kultura europejska jako „przypisy do Platona” (punkt VII);
  - 4) filozofia Arystotelesa jako próba pogodzenia dotychczasowych opozycji filozoficznych (punkt VIII);
  - 5) epikureizm i stoicyzm jako dwa paradygmaty etyki (punkt IX);
  - 6) tropy sceptyczne jako ponadczasowe wyzwanie dla epistemologii (punkt X);
  - 7) początki filozoficznej teologii (punkt XI).
2. Św. Tomasz z Akwinu. Uczeń:
    - 1) przedstawia św. Tomasza koncepcję Boga i człowieka;
    - 2) krytycznie rekonstruuje „pięć dróg”;
    - 3) porównuje dwie argumentacje za istnieniem Boga – argumentację św. Tomasza („pięć dróg”) z argumentacją św. Anzelma z Canterbury z *Proslogionu* (rozdz. 2 *Bóg naprawdę jest*);
    - 4) wyjaśnia, czym jest neotomizm i wymienia jego głównych przedstawicieli;
    - 5) analizuje fragment *Sumy teologii* (cz. I, kw. 3, art. 1: *Czy Bóg jest ciałem?*).
  3. René Descartes. Uczeń:
    - 1) wyjaśnia, na czym polega kartezjański racjonalizm, sceptycyzm metodyczny i dualizm psychofizyczny;
    - 2) objaśnia sens formuły „myślę, więc jestem”;
    - 3) krytycznie rekonstruuje kartezjański argument na rzecz istnienia świata zewnętrznego;
    - 4) omawia poglądy jednego z następujących kontynuatorów filozofii René Descartesa: Gottfrieda Wilhelma Leibniza lub Barucha Spinozy;
    - 5) analizuje fragment *Rozprawy o metodzie* René Descartesa (cz. IV).
  4. Blaise Pascal. Uczeń:
    - 1) objaśnia pascalowskie rozróżnienie porządku rozumu i porządku serca;
    - 2) wyjaśnia, na czym w ujęciu Blaise Pascala polega wielkość i nędza człowieka;
    - 3) krytycznie rekonstruuje „zakład Pascala”;
    - 4) analizuje fragment *Myśli* (cz. I, rozdz. 1: *Miejsce człowieka w naturze. Dwie nieskończoności*).
  5. Empiryzm brytyjski. Uczeń:
    - 1) wyjaśnia, co to jest empiryzm i jakie są jego główne odmiany;
    - 2) przedstawia poglądy Johna Locke’a z zakresu epistemologii i filozofii polityki;
    - 3) wskazuje na jedną z możliwych konsekwencji empiryzmu: sceptyczną (na przykładzie filozofii Davida Hume’a) bądź idealistyczną (na przykładzie filozofii George’a Berkeley’a);
    - 4) analizuje fragment *Rozważań dotyczących rozumu ludzkiego* Johna Locke’a (t. I, ks. II, rozdz. I, par. 1–6).
  6. Immanuel Kant. Uczeń:
    - 1) objaśnia, na czym polega „przewrót kopernikański” w filozofii i transcendentalność jego epistemologii;
    - 2) przedstawia kantowską koncepcję prawa moralnego oraz w jej kontekście objaśnia treść i funkcję imperatywu kategorycznego (formuła powszechnego prawa oraz formuła człowieczeństwa jako celu);
    - 3) podaje rozwiązanie przykładowego problemu moralnego, wykorzystując obie

- formuły imperatywu kategorycznego;
- 4) analizuje fragment *Uzasadnienia metafizyki moralności* Immanuela Kanta (rozdz. 2).
7. Georg Wilhelm Friedrich Hegel. Uczeń:
- 1) objaśnia kluczowe tezy heglowskiej historiozofii;
  - 2) wyjaśnia heglowską koncepcję wolności jako uświadomionej konieczności oraz koncepcję dziejów jako postępu w uświadomieniu wolności;
  - 3) określa główne cechy niemieckiego idealizmu oraz wymienia jego ważniejszych przedstawicieli;
  - 4) przedstawia na wybranym przykładzie wpływ heglizmu na polską filozofię romantyczną;
  - 5) analizuje fragment jednego z następujących tekstów: *Wykłady z filozofii dziejów* Georga Wilhelma Friedricha Hegla lub *Ojciec-nasz* Augusta Cieszkowskiego (dział III, 1-3, 9-10) lub *Świat jako wola i przedstawienie* Arthura Schopenhauera (ks. IV).
8. John Stuart Mill. Uczeń:
- 1) przedstawia główne założenia etyki utilitarystycznej;
  - 2) omawia dziedziny ludzkiej wolności: wolność przekonań, wolność postępowania, wolność zrzeszania;
  - 3) wyjaśnia zasadę niekrzywdzenia innych;
  - 4) posługuje się tą zasadą w moralnej ocenie przykładowych działań ludzkich;
  - 5) analizuje fragment *O wolności* Johna Stuarta Milla (rozdz. I *Rozważania wstępne*).
9. Friedrich Nietzsche. Uczeń:
- 1) przedstawia motywy nietzscheańskiej krytyki moralności tradycyjnej i chrześcijaństwa;
  - 2) wyjaśnia pojęcia woli mocy i nadczłowieka;
  - 3) odróżnia i charakteryzuje postawę apollinijską i dionizyjską;
  - 4) analizuje fragment *Tako rzecze Zaratustra (Przedmowa Zaratustry)* Friedricha Nietzschego.
10. Pozytywizm. Uczeń:
- 1) zna w zarysie historię myśli pozytywistycznej od encyklopedystów francuskich do Koła Wiedeńskiego;
  - 2) przedstawia główne idee filozofii pozytywnej Augusta Comte'a;
  - 3) odróżnia pozytywizm jako jedną z koncepcji poznania i nauki od samej nauki;
  - 4) prezentuje poglądy wybranego XX-wiecznego filozofa nauki;
  - 5) analizuje fragment *Metody pozytywnej w szesnastu wykładach* Augusta Comte'a (wykład pierwszy).
11. Fenomenologia. Uczeń:
- 1) wyjaśnia, na czym polega metoda fenomenologiczna oraz dokonuje opisu fenomenologicznego wybranych fenomenów;
  - 2) charakteryzuje główne idee fenomenologii świadomości Edmunda Husserla lub fenomenologii wartości Maxa Schelera (do wyboru);
  - 3) przedstawia Romana Ingardena koncepcję człowieka i sztuki;

- 4) analizuje fragment *Księżeczki o człowieku* Romana Ingardena (esej *Człowiek i jego rzeczywistość*).

12. Egzystencjalizm. Uczeń:

- 1) wymienia ważniejsze cechy, odmiany i przedstawicieli (w tym prekursorów) egzystencjalizmu;
- 2) przedstawia główne idee humanistycznego egzystencjalizmu Jean-Paula Sartre'a;
- 3) objaśnia Karła Jaspersa pojęcie sytuacji granicznych;
- 4) charakteryzuje jeden z następujących kierunków filozofii XX wieku: filozofia życia, hermeneutyka, personalizm, filozofia dialogu;
- 5) analizuje fragmenty następujących tekstów: *Wprowadzenie do filozofii* Karla Jaspersa (rozdz. 2 *Źródła filozofii*) oraz *Egzystencjalizm jest humanizmem* Jean-Paula Sartre'a.

13. Filozofia analityczna. Uczeń:

- 1) przedstawia główne idee wczesnej filozofii analitycznej na przykładzie jednego z następujących autorów: George Edward Moore, Bertrand Russell, Ludwig Wittgenstein;
- 2) charakteryzuje Szkołę Lwowsko-Warszawską na przykładzie osiągnięć jednego z jej przedstawicieli (Kazimierz Twardowski, Tadeusz Kotarbiński, Kazimierz Ajdukiewicz, Tadeusz Czeżowski);
- 3) omawia jeden z następujących kierunków filozofii XX wieku: neopozytywizm, pragmatyzm, filozofia lingwistyczna;
- 4) analizuje fragment jednego z następujących tekstów: *Problemy filozofii* Bertranda Russella, *Z głównych zagadnień filozofii* George'a Edwarda Moore'a, *Dociekania filozoficzne* Ludwiga Wittgensteina, *O tak zwanych prawdach względnych* Kazimierza Twardowskiego, *Zagadnienia i kierunki filozofii* Kazimierza Ajdukiewicza, *Medytacje o życiu godziwym* Tadeusza Kotarbińskiego, *O metafizyce, jej kierunkach i zagadnieniach* Tadeusza Czeżowskiego.

III. Wybrane problemy filozofii.

1. Koncepcje uprawiania filozofii. Uczeń rozróżnia i charakteryzuje następujące koncepcje filozofii:

- 1) koncepcja klasyczna i neoklasyczna (w tym neotomistyczna i fenomenologiczna) – poszukiwanie ostatecznych podstaw rzeczywistości, poznania i wartości;
- 2) koncepcja pozytywistyczna (w tym neopozytywistyczna) – syntetyzowanie wyników nauk szczegółowych lub ustalanie założeń i metod nauk;
- 3) koncepcja analityczna – analizowanie podstawowych pojęć wiedzy naukowej i pozanaukowej;
- 4) koncepcja egzystencjalna – wartościujące opisywanie granicznych sytuacji życia ludzkiego.

2. Dyscypliny filozofii. Uczeń wymienia następujące dyscypliny filozofii oraz określa przedmioty ich badań:

- 1) dyscypliny podstawowe (ogólniejsze) – teoria bytu (ontologia, metafizyka), teoria poznania (epistemologia), ogólna teoria wartości (aksjologia) wraz z teorią moralności (etyką);
  - 2) dyscypliny szczegółowe – filozofia człowieka (antropologia filozoficzna), filozofia przyrody, filozofia nauki, filozofia kultury, filozofia religii (wraz z teologią filozoficzną), filozofia piękna i sztuki (estetyka filozoficzna), filozofia polityki;
  - 3) dyscypliny pomocnicze – historia filozofii, logika.
3. Wybrane spory metafizyczne (ontologiczne). Uczeń, definiując odpowiednie terminy i analizując argumenty, rekonstruuje następujące spory:
    - 1) o stosunek rzeczy do umysłu (realizm – idealizm);
    - 2) o różnorodność bytów (monizm – pluralizm);
    - 3) o podłoże rzeczywistości (materializm – hylemorfizm – spirytualizm);
    - 4) o przyczynowość (determinizm – indeterminizm);
    - 5) o uniwersalia lub powszechniki (nominalizm – platonizm).
  4. Wybrane spory epistemologiczne. Uczeń, definiując odpowiednie terminy i analizując argumenty, rekonstruuje następujące spory:
    - 1) o źródła poznania (empiryzm lub aposterioryzm – aprioryzm);
    - 2) o rolę rozumu w poznaniu (racjonalizm – irracjonalizm);
    - 3) o możliwość zdobycia wiedzy pewnej (sceptycyzm – hipotetyzm – dogmatyzm);
    - 4) o naturę i kryterium prawdy (klasyczna lub korespondencyjna koncepcja prawdy – koncepcje nieklasyczne, zwłaszcza koherencyjna i pragmatyczna).
  5. Wybrane spory antropologiczne. Uczeń, definiując odpowiednie terminy i analizując argumenty, rekonstruuje następujące spory:
    - 1) o istotę człowieka (naturalizm lub redukcjonizm biologiczny lub społeczny – antynaturalizm lub antyredukcjonizm, np. personalizm);
    - 2) o relację umysł – ciało (dualizm – monizm materialistyczny lub naturalistyczny);
    - 3) o wolność woli (libertarianizm – fatalizm – kompatybilizm);
    - 4) o życie po śmierci biologicznej (mortalizm – immortalizm na przykładzie wybranej koncepcji nieśmiertelności).
  6. Wybrane spory etyczne. Uczeń, definiując odpowiednie terminy i analizując argumenty, rekonstruuje następujące spory:
    - 1) o sposób istnienia wartości moralnych (realizm – antyrealizm);
    - 2) o naturę wartości lub powinności moralnych (relatywizm – absolutyzm lub uniwersalizm, subiektywizm – obiektywizm);
    - 3) o sposób formułowania i uzasadniania ocen moralnych (konsekwencjalizm, w szczególności utylitaryzm – nonkonsekwencjalizm, w szczególności deontologizm kantowski);
    - 4) o źródło moralnych zobowiązań (autonomizm – heteronomizm).
  7. Wybrane współczesne spory bioetyczne. Uczeń:
    - 1) wymienia ważniejsze współczesne problemy bioetyczne oraz przedstawia ich główne rozwiązania;

- 2) określa związek między tymi rozwiązaniami a przyjętymi założeniami ontologicznymi, antropologicznymi i ogólnoetycznymi;
  - 3) podejmuje dyskusję na temat wybranego sporu bioetycznego, korzystając z posiadanej wiedzy filozoficznej i logicznej.
8. Spór o istnienie i naturę absolutu (Boga). Uczeń:
- 1) odróżnia i wyjaśnia następujące stanowiska: teizm, deizm, panteizm, agnostycyzm, ateizm;
  - 2) krytycznie rekonstruuje następujące argumenty za istnieniem Boga: argument ontologiczny, argument kosmologiczny, argument teleologiczny, argument moralny;
  - 3) przedstawia światopoglądowe znaczenie sporu o istnienie Boga i rolę religii w życiu człowieka;
  - 4) w kontekście sporu teizm-ateizm omawia wybrane koncepcje genezy zła moralnego i pozamoralnego.
9. Wybrane spory estetyczne. Uczeń, definiując odpowiednie terminy i analizując argumenty, rekonstruuje następujące spory:
- 1) o istotę piękna (koncepcja pitagorejska – koncepcje alternatywne);
  - 2) o istotę sztuki (koncepcja klasyczna – alternatywna definicja sztuki Władysława Tatarkiewicza).
10. Wybrane spory z zakresu filozofii polityki. Uczeń, definiując odpowiednie terminy i analizując argumenty, rekonstruuje następujące spory:
- 1) o naturę społeczeństwa (indywidualizm – kolektywizm);
  - 2) o genezę państwa (koncepcja umowy społecznej – koncepcja samorzutnej ewolucji);
  - 3) o naczelne wartości życia społecznego (liberalizm kulturowy – konserwatyzm);
  - 4) o podstawy prawa stanowionego (pozytywizm prawniczy – teoria prawa naturalnego).

### **Warunki i sposób realizacji**

Treści nauczania w zakresie rozszerzonym zostały podzielone na trzy części:

- 1) kultura logiczna (I) – elementy semiotyki i teorii argumentacji;
- 2) elementy historii filozofii (II) o nachyleniu kulturoznawczym – historia filozofii uwzględniająca przede wszystkim myślicieli lub prądy filozoficzne, które miały wyraźniejszy wpływ na inne działy kultury europejskiej, w tym na polską literaturę piękną;
- 3) wybrane problemy filozofii (III) – wprowadzenie do głównych zagadnień, pojęć i stanowisk filozoficznych.

Treści nauczania określone w części I służą przygotowaniu ucznia do krytycznego zaznajamiania się z historią filozofii (część II); z kolei część III ma na celu porządkowanie wiedzy uzyskanej w ramach części II oraz wprowadzenie ucznia w proces uprawiania filozofii, polegający na formułowaniu i rozwiązywaniu określonych problemów. Przy omawianiu części II warto zwracać uwagę na korelacje między filozofią a innymi działami kultury. Z kolei przy realizacji części III warto zachęcać uczniów do samodzielnego stawiania

(w kontekście posiadanej wiedzy i osobistych doświadczeń) pytań filozoficznych i poszukiwania na nie odpowiedzi, a także do uświadamiania sobie ich życiowej doniosłości.

Choć każda z tych części występuje w podstawie programowej oddzielnie, w trakcie realizowania materiału nauczyciel powinien kłaść nacisk na związki zachodzące pomiędzy częścią I, II i III. Poglądy każdego filozofa można bowiem rozpatrywać jako: (a) wyraz sposobu myślenia typowego dla danej epoki; (b) przykład możliwego rozwiązania określonego zagadnienia filozoficznego; (c) przedmiot logicznej analizy.

Podstawa stanowi 80% programu nauczania. Pozostałe 20% danego programu nauczania powinno zawierać rozwinięcie lub uzupełnienie materiału z części I, II lub III. O kolejności i sposobie realizacji poszczególnych treści podstawy decyduje nauczyciel. Wśród form kształtowania logiczno-filozoficznych kompetencji uczniów powinny znaleźć się: uczestnictwo w dyskusji ustnej, pisanie eseju filozoficznego oraz analiza fragmentu klasycznego tekstu filozoficznego (spośród tekstów podanych w części II).

## **JĘZYK ŁACIŃSKI I KULTURA ANTYCZNA ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

I. W zakresie kompetencji językowych: znajomość gramatyki języka łacińskiego oraz umiejętność rozumienia i tłumaczenia tekstu łacińskiego.

Uczeń zna i potrafi stosować podstawowe zjawiska morfologiczne i składniowe typowe dla języka łacińskiego. Uczeń rozumie czytany ze słownikiem tekst łaciński i dokonuje poprawnego przekładu prozatorskiego tekstu łacińskiego na język polski, z wykorzystaniem słownika łacińsko-polskiego, w tłumaczeniu zachowując polską normę językową.

II. W zakresie kompetencji interkulturowych: znajomość kultury i tradycji antycznej oraz jej wpływu na kultury późniejsze.

Uczeń zna, rozumie i interpretuje zjawiska i teksty kultury antycznej, umieszczając je we właściwym dla nich kontekście i zauważając ich cechy dystynktywne, oraz rozpoznaje i interpretuje elementy tradycji antycznej w tekstach kultury późniejszej.

III. W zakresie kompetencji społecznych: świadomość roli antyku w kształtowaniu się kultury i tożsamości polskiej oraz znaczenia kultury grecko-rzymskiej dla kultury europejskiej i światowej.

Uczeń ma świadomość znaczenia tradycji antycznej dla kształtowania się i rozwoju kultury polskiej i światowej.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

I. W zakresie kompetencji językowych. Uczeń:

- 1) zna i rozpoznaje następujące formy morfologiczne z zakresu gramatyki języka łacińskiego:
- a) formy fleksyjne rzeczowników regularnych deklinacji I – V,
  - b) formy fleksyjne następujących rzeczowników nieregularnych: *Iuppiter, deus, domus, vis*,
  - c) formy fleksyjne przymiotników deklinacji I – III,
  - d) formy fleksyjne i zasady użycia zaimków: *is, quis, qui, hic, ille* oraz zaimków osobowych i dzierżawczych,
  - e) formy fleksyjne liczebników głównych i porządkowych: 1–20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 1000,
  - f) zasady stopniowania regularnego przymiotników deklinacji I – III oraz stopniowania nieregularnego następujących przymiotników: *bonus, malus, parvus, magnus, multi*,
  - g) zasady tworzenia i stopniowania przysłówków pochodzących od przymiotników deklinacji I – III,
  - h) formy strony czynnej i biernej czasowników regularnych koniugacji I – IV w trybie orzekającym (*indicativus*) i łączącym (*coniunctivus*) w następujących czasach: *praesens, imperfectum, perfectum, plusquamperfectum, futurum I* oraz formy trybu rozkazującego w czasie teraźniejszym w stronie czynnej (*imperativus praesentis activi*),
  - i) formy bezokolicznika łacińskiego: *infinitivus praesentis activi, infinitivus praesentis passivi, infinitivus perfecti activi, infinitivus perfecti passivi*,
  - j) formy imiesłowów: *participium praesentis activi, participium perfecti passivi, participium futuri passivi (gerundivum)*,
  - k) formy rzeczownika odczasownikowego (*gerundium*),
  - l) formy czasowników nieregularnych:
    - *esse* i wybrane *composita* (*possum, prosum, adsum, absum*),
    - *volo, nolo*,
    - *eo* i wybrane *composita* (*abeo, redeo, obeo*),
    - *fero* i wybrane *composita* (*affero, aufero, differo*),
    - *tollo*,
    - *fio*,
    - *verba defectiva: odi, memini, coepi*,
    - *verba deponentia i semideponentia*;
- 2) zna i rozpoznaje następujące zjawiska składniowe z zakresu gramatyki języka łacińskiego:
- a) szyk zdania łacińskiego,
  - b) strukturę składniową zdania w stronie czynnej i biernej,
  - c) następujące funkcje składniowe i semantyczne rzeczownika: (*Nominativus* jako orzecznik, *Nominativus duplex, Genetivus partitivus, Dativus possessivus, Dativus auctoris, Accusativus duplex, Ablativus temporis, Ablativus comparationis*),
  - d) następujące konstrukcje składniowe charakterystyczne dla łaciny: *Accusativus cum infinitivo* (ACI), *Nominativus cum infinitivo* (NCI), *coniugatio*



*periphrastica passiva* (CPP), *Ablativus absolutus*, bezprzyimkowe użycie nazw miast,

- e) następujące typy zdań podrzędnych w języku łacińskim: zdania okolicznikowe czasu, przyczyny, warunku, celu i skutku, zdania dopełnieniowe;
- 3) zna i rozpoznaje formy morfologiczne i strukturę składniową tłumaczonego tekstu;
- 4) identyfikuje, z wykorzystaniem posiadanej wiedzy na temat gramatyki łacińskiej, formy podstawowe słów występujących w tłumaczonym tekście;
- 5) zapoznaje się z podstawowym słownictwem typowym dla autorów określonych w kanonie;
- 6) zna podstawowe techniki przekładu tekstu łacińskiego;
- 7) zna zasady tworzenia spójnego i zgodnego z polską normą językową przekładu z języka łacińskiego na język polski;
- 8) dokonuje następujących transformacji gramatycznych w zakresie morfologii:
  - a) odmienia rzeczowniki regularne deklinacji I–V,
  - b) odmienia następujące rzeczowniki nieregularne: *Iuppiter, deus, domus, vis*,
  - c) odmienia przymiotniki deklinacji I–III,
  - d) odmienia i poprawnie używa następujących zaimków: *is, quis, qui, hic, ille* oraz zaimków osobowych i dzierżawczych,
  - e) odmienia i poprawnie posługuje się formami liczebników głównych i porządkowych: 1–20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 1000,
  - f) stopniuje przymiotniki: regularnie – przymiotniki deklinacji I–III oraz nieregularnie – następujące przymiotniki: *bonus, malus, parvus, magnus, multi*,
  - g) tworzy i stopniuje przysłówki pochodzące od przymiotników deklinacji I–III,
  - h) odmienia czasowniki regularne koniugacji I–IV w trybie orzekającym (*indicativus*) i łączącym (*coniunctivus*) w następujących czasach: *praesens, imperfectum, perfectum, plusquamperfectum, futurum I* oraz tworzy formy trybu rozkazującego w czasie teraźniejszym w stronie czynnej (*imperativus praesentis activi*),
  - i) tworzy i posługuje się następującymi formami bezokolicznika łacińskiego: *infinitivus praesentis activi, infinitivus praesentis passivi, infinitivus perfecti activi, infinitivus perfecti passivi*,
  - j) tworzy i stosuje następujące formy imiesłowów: *participium praesentis activi, participium perfecti passivi, participium futuri passivi (gerundivum)*,
  - k) tworzy i odmienia rzeczownik odczasownikowy (*gerundium*),
  - l) odmienia następujące czasowniki nieregularne:
    - *esse* i wybrane *composita* (*possum, prosum, adsum, absum*),
    - *volo, nolo*,
    - *eo* i wybrane *composita* (*abeo, redeo, obeo*),
    - *fero* i wybrane *composita* (*affero, aufero, differo*),
    - *tollo*,
    - *fio*,
    - *verba defectiva*: *odi, memini, coepi*,
    - *verba deponentia i semideponentia*,

- m) dokonuje następujących transformacji gramatycznych w zakresie zjawisk składniowych:
- przekształca strukturę składniową zdania łacińskiego,
  - przy przekształcaniu zdań zawierających charakterystyczne dla łaciny zjawiska składniowe poprawnie posługuje się następującymi funkcjami składniowymi i semantycznymi: (*Nominativus* jako orzecznik, *Nominativus duplex*, *Genetivus partitivus*, *Dativus possessivus*, *Dativus auctoris*, *Accusativus duplex*, *Ablativus temporis*, *Ablativus comparationis*),
  - przy przekształcaniu zdań zawierających charakterystyczne dla łaciny zjawiska składniowe poprawnie posługuje się następującymi konstrukcjami składniowymi: *Accusativus cum infinitivo* (ACI), *Nominativus cum infinitivo* (NCI), *coniugatio periphrastica passiva* (CPP), *Ablativus absolutus*, bezprzyimkowe użycie nazw miast,
- n) potrafi poprawnie stosować podstawową terminologię gramatyczną w odniesieniu do opisu łacińskiego systemu językowego,
- o) potrafi czytać ze zrozumieniem prozatorski tekst łaciński (z zakresu tekstów określonych w kanonie), posługując się w tym celu słownikiem,
- p) poprawnie tłumaczy charakterystyczne dla łaciny:
- następujące funkcje składniowe i semantyczne (*Nominativus* jako orzecznik, *Nominativus duplex*, *Genetivus partitivus*, *Dativus possessivus*, *Dativus auctoris*, *Accusativus duplex*, *Ablativus temporis*, *Ablativus comparationis*),
  - następujące zjawiska składniowe *Accusativus cum infinitivo* (ACI), *Nominativus cum infinitivo* (NCI), *coniugatio periphrastica passiva* (CPP), *Ablativus absolutus*, bezprzyimkowe użycie nazw miast,
  - następujące typy zdań podrzędnych: zdania okolicznikowe czasu, przyczyny, warunku, celu i skutku, zdania dopełnieniowe,
- q) potrafi korzystać ze słownika łacińsko-polskiego przy sporządzaniu przekładu,
- r) potrafi w przypadku wyrazów wieloznacznych wybrać znaczenie odpowiednie dla kontekstu/tematyki tłumaczonego tekstu,
- s) dokonuje poprawnego przekładu prozatorskiego tekstu łacińskiego z zakresu tekstów określonych w kanonie na język polski, w tłumaczeniu zachowując polską normę językową.

## II. W zakresie kompetencji kulturowych. Uczeń:

- 1) posiada podstawową wiedzę o następujących kluczowych zjawiskach z zakresu mitologii greckiej i rzymskiej:
  - a) mity o powstaniu świata,
  - b) mity o bogach olimpijskich i pozostałych bóstwach panteonu greckiego,
  - c) mity o głównych herosach – Prometeusz, Herakles, Tezeusz, Argonauci,
  - d) mity o wojnie trojańskiej i powrocie bohaterów spod Troi,
  - e) mity aitiologiczne, wyjaśniające powstanie zjawisk i rzeczy,
  - f) związki mitologii greckiej z rzymską,

- g) mity o wędrówce Eneasza,
  - h) mity o powstaniu Rzymu;
- 2) posiada podstawową wiedzę o następujących kluczowych zjawiskach z zakresu historii starożytnej:
- a) historia Grecji:
    - wielka kolonizacja,
    - idea państw-miast (*poleis*: Ateny, Sparta, Teby, Korynt),
    - formy ustrojowe w Grecji: demokracja ateńska, ustrój spartański,
    - wojny perskie,
    - wojna peloponeska,
    - podboje Aleksandra Wielkiego i państwa hellenistyczne;
  - b) historia Rzymu:
    - ekspansja terytorialna Rzymu i podboje; prowincje rzymskie,
    - wojny punickie – Kartagina, postacie Hannibala, Scypiona Afrykańskiego i Katona Starszego,
    - upadek republiki i dyktatura Cezara; inne kluczowe postacie życia publicznego późnej republiki: Cezar, Pompejusz, Krassus, Antoniusz, Cynceron, Katon Młodszy, Marek Brutus,
    - droga do władzy i panowanie Oktawiana Augusta,
    - Rzym pod władzą cesarzy; sylwetki wybranych cesarzy: Tyberiusz, Kaligula, Klaudiusz, Neron, Wespazjan, Trajan, Hadrian, Marek Aureliusz, Domicjan, Konstantyn Wielki,
    - formy ustrojowe w Rzymie: republika, pryncypat, dominat,
    - upadek cesarstwa zachodniego;
- 3) posiada podstawową wiedzę o następujących kluczowych zjawiskach z zakresu historii literatury starożytnej:
- a) literatura grecka:
    - Homer, *Iliada* i *Odyseja*,
    - liryka grecka (wybrane wiersze Alkajosa, Safony i Anakreonta),
    - tragedia: wybrane dzieła Ajschylosa (*Prometeusz skowany*, *Oresteja*), Sofoklesa (*Król Edyp*, *Antygona*), i Eurypidesa (*Medea*),
    - historiografia: Herodot, *Dzieje* i Tukidydes, *Wojna peloponeska*,
  - b) literatura rzymska:
    - Cynceron: mowy (*Mowy przeciwko Katylinie*, *Mowa w obronie poety Archiasza*, *Filipiki*), listy,
    - Cezar, *Pamiętniki o wojnie galijskiej*, *Pamiętniki o wojnie domowej*,
    - Tytus Liwiusz, *Dzieje Rzymu od założenia miasta* (księga I, księga XXI),
    - Wergiliusz, *Eneida*,
    - Horacy, *Pieśni* (wybrane wiersze),
    - Owidiusz, *Metamorfozy*,
    - Seneka, *Listy moralne do Lucyliusza*,
    - Tacyt, *Roczniki*;

- 4) posiada podstawową wiedzę o następujących kluczowych zjawiskach i dziełach z obszaru filozofii starożytnej:
  - a) początki filozofii greckiej: Tales z Miletu, Anaksymander, Anaksymenes, Demokryt, Heraklit, Pitagoras,
  - b) Sokrates,
  - c) Platon: *Uczta, Obrona Sokratesa, Państwo*,
  - d) Arystoteles,
  - e) szkoły filozoficzne: stoicka i epikurejska w Grecji i Rzymie,
  - f) wybrane pisma filozoficzne Cyncerona: *O przyjaźni, O starości*;
- 5) posiada podstawową wiedzę o następujących kluczowych zjawiskach z zakresu kultury materialnej w starożytności:
  - a) greckie malarstwo wazowe (style w malarstwie wazowym: czarnofigurowy, czerwonofigurowy; dominujące tematy w malarstwie wazowym),
  - b) kluczowe postacie i dzieła rzeźby greckiej: Fidiasz (dekoracja Partenonu, *Zeus Olimpijski, Atena Parthenos*), Poliklet (*Doryforos*), Myron (*Dyskobol*), Praksyteles (*Wenus z Knidos*), Lizyp (*Apoksyomenos*, portrety Aleksandra Wielkiego); *Wenus z Milo, Grupa Laokoona*,
  - c) architektura grecka: porządki architektoniczne (dorycki, joński, koryncki), wybrane typy budowli i ich przeznaczenie (teatr, świątynia, stadion, stoa), najważniejsze budowle starożytnej Grecji: zabudowa Akropolu,
  - d) architektura rzymska: wybrane typy budowli i ich przeznaczenie (amfiteatr, cyrk, stadion, termy, łuk triumfalny, akwedukt, willa rzymska, bazylika), najważniejsze budowle starożytnego Rzymu: Koloseum, kolumna Trajana, Forum Romanum, Panteon; Pompeje jako przykład miasta rzymskiego;
- 6) posiada podstawową wiedzę o następujących kluczowych zjawiskach z zakresu życia publicznego i prywatnego w starożytnej Grecji i Rzymie:
  - a) sport i widowiska w Grecji i Rzymie: igrzyska w Olimpii, igrzyska gladiatorskie w Rzymie,
  - b) wyrocznie: Delfy i ich rola, Sybilla,
  - c) życie domowe i rodzinne w Grecji i Rzymie (dom; rodzina; dzieci i edukacja; imiona i nazwiska greckie i rzymskie; ubiór w Grecji i Rzymie),
  - d) życie społeczne i gospodarcze (miasto i wieś, drogi, handel; religie w świecie greckim i rzymskim; wyrocznie – Delfy, Sybilla; niewola i niewolnicy; fenomen prawa rzymskiego; kalendarz; armia grecka i rzymska; rozrywki);
- 7) posiada podstawową wiedzę o następujących kluczowych zjawiskach z zakresu tradycji antycznej i recepcji antyku:
  - a) obecność tradycji greckiej i rzymskiej we współczesnym życiu publicznym i kulturalnym,
  - b) przetworzenia motywów kulturowych greckich i rzymskich w kulturze późniejszej, polskiej i światowej na płaszczyznach: literackiej, sztuk plastycznych, sztuk wizualnych;
- 8) potrafi wskazać najważniejsze cechy charakterystyczne i poddać interpretacji uwzględniającej właściwy kontekst kulturowy następujące kluczowe zjawiska z zakresu mitologii greckiej i rzymskiej:

- a) mity o powstaniu świata,
  - b) mity o bogach olimpijskich i pozostałych bóstwach panteonu greckiego,
  - c) mity o głównych herosach – Prometeusz, Herakles, Tezeusz, Argonauty,
  - d) mity o wojnie trojańskiej i powrocie bohaterów spod Troi,
  - e) mity aitiologiczne wyjaśniające powstanie zjawisk i rzeczy,
  - f) związki mitologii greckiej z rzymską,
  - g) mity o wędrowce Eneasza,
  - h) mity o powstaniu Rzymu;
- 9) potrafi scharakteryzować i poddać interpretacji uwzględniającej właściwy kontekst kulturowy następujące kluczowe zjawiska z zakresu historii starożytnej:
- a) historia Grecji:
    - wielka kolonizacja,
    - idea państw-miast (*poleis*: Ateny, Sparta, Teby, Korynt),
    - formy ustrojowe w Grecji: demokracja ateńska, ustrój spartański,
    - wojny perskie,
    - wojna peloponeska,
    - podboje Aleksandra Wielkiego i państwa hellenistyczne,
  - b) historia Rzymu:
    - ekspansja terytorialna Rzymu i podboje; prowincje rzymskie,
    - wojny punickie – Kartagina, postacie Hannibala, Scypiona Afrykańskiego i Katona Starszego,
    - upadek republiki i dyktatura Cezara; inne kluczowe postacie życia publicznego późnej republiki: Cezar, Pompejusz, Krassus, Antoniusz, Cynceron, Katon Młodszy, Marek Juniusz Brutus,
    - droga do władzy i panowanie Oktawiana Augusta,
    - Rzym pod władzą cesarzy; sylwetki wybranych cesarzy: Tyberiusz, Kaligula, Klaudiusz, Neron, Wespazjan, Trajan, Hadrian, Marek Aureliusz, Domicjan, Konstantyn Wielki,
    - formy ustrojowe w Rzymie: republika, pryncypat, dominat,
    - upadek cesarstwa zachodniego;
- 10) potrafi wskazać najważniejsze cechy charakterystyczne i poddać interpretacji uwzględniającej właściwy kontekst kulturowy następujące kluczowe zjawiska z zakresu historii literatury starożytnej:
- a) literatura grecka:
    - Homer, *Iliada* i *Odyseja*,
    - liryka grecka (wybrane wiersze Alkajosa, Safony i Anakreonta),
    - tragedia: wybrane dzieła Ajschylosa (*Prometeusz skowany*, *Oresteja*), Sofoklesa (*Król Edyp*, *Antygona*) i Eurypidesa (*Medea*),
    - historiografia: Herodot, *Dzieje* i Tukidydes, *Wojna peloponeska*;
  - b) literatura rzymska:
    - Cynceron: mowy (*Mowy przeciwko Katylinie*, *Mowa w obronie poety Archiasza*, *Filipiki*), listy,
    - Cezar, *Pamiętniki o wojnie galijskiej*, *Pamiętniki o wojnie domowej*,
    - Tytus Liwiusz, *Dzieje Rzymu od założenia miasta* (księga I, księga XXI),

- Wergiliusz, *Eneida*,
- Horacy, *Pieśni* (wybrane wiersze),
- Owidiusz, *Metamorfozy*,
- Seneka, *Listy moralne do Lucyliusza*,
- Tacyt, *Roczniki*;

- 11) potrafi wskazać najważniejsze cechy charakterystyczne i poddać interpretacji uwzględniającej właściwy kontekst kulturowy następujące kluczowe zjawiska i dzieła z zakresu filozofii starożytnej:
- a) początki filozofii greckiej: Tales z Miletu, Anaksymander, Anaksymenes, Demokryt, Heraklit, Pitagoras,
  - b) Sokrates,
  - c) Platon: *Uczta*, *Obrona Sokratesa*, *Państwo*,
  - d) Arystoteles,
  - e) szkoły filozoficzne: stoicka i epikurejska w Grecji i Rzymie,
  - f) wybrane pisma filozoficzne Cyncerona: *O przyjaźni*, *O starości*;
- 12) potrafi wskazać najważniejsze cechy charakterystyczne i poddać interpretacji uwzględniającej właściwy kontekst kulturowy następujące kluczowe zjawiska z zakresu kultury materialnej w starożytności:
- a) greckie malarstwo wazowe (style w malarstwie wazowym: czarnofigurowy, czerwonofigurowy; dominujące tematy w malarstwie wazowym),
  - b) kluczowe postacie i dzieła rzeźby greckiej: Fidiasz (dekoracja Partenonu, *Zeus Olimpijski*, *Atena Parthenos*), Poliklet (*Doryforos*), Myron (*Dyskobol*), Praksyteles (*Wenus z Knidos*), Lizyp (*Apoksyomenos*, portrety Aleksandra Wielkiego); *Wenus z Milo*, *Grupa Laokoona*,
  - c) architektura grecka: porządki architektoniczne (dorycki, joński, koryncki), wybrane typy budowli i ich przeznaczenie (teatr, świątynia, stadion, stoa), najważniejsze budowle starożytnej Grecji: zabudowa Akropolu,
  - d) architektura rzymska: wybrane typy budowli i ich przeznaczenie (amfiteatr, cyrk, stadion, termy, łuk triumfalny, akwedukt, willa rzymska, bazylika), najważniejsze budowle starożytnego Rzymu: Koloseum, kolumna Trajana, Forum Romanum, Panteon; Pompeje jako przykład miasta rzymskiego;
- 13) potrafi scharakteryzować i poddać interpretacji uwzględniającej właściwy kontekst kulturowy następujące kluczowe zjawiska z zakresu życia publicznego i prywatnego w starożytnej Grecji i Rzymie:
- a) sport i widowiska w Grecji i Rzymie: igrzyska w Olimpii, igrzyska gladiatorские w Rzymie,
  - b) życie domowe i rodzinne w Grecji i Rzymie (dom; rodzina; dzieci i edukacja; imiona i nazwiska greckie i rzymskie; ubiór w Grecji i Rzymie),
  - c) życie społeczne i gospodarcze (miasto i wieś, drogi, handel; niewola i niewolnicy; religie w świecie greckim i rzymskim; wyrocznie – Delfy, Sybilla; fenomen prawa rzymskiego; kalendarz; armia grecka i rzymska; rozrywki);

14) potrafi rozpoznać i poddać interpretacji w kontekście kultury greckiej i rzymskiej oraz kultur późniejszych następujące kluczowe zjawiska z zakresu tradycji antycznej i recepcji antyku:

- a) obecność tradycji greckiej i rzymskiej we współczesnym życiu publicznym i kulturalnym,
- b) przetworzenia motywów kulturowych greckich i rzymskich w kulturze późniejszej polskiej i światowej na płaszczyznach: literackiej, sztuk plastycznych, sztuk wizualnych.

III. W zakresie kompetencji społecznych. Uczeń:

- 1) dostrzega wagę systematyczności w poznawaniu zjawisk gramatycznych i dokładności w sporządzaniu adekwatnego przekładu;
- 2) nabiera umiejętności szybkiego praktycznego zastosowania i ćwiczenia nowo nabytej wiedzy;
- 3) dostrzega znaczenie języka łacińskiego oraz kultury starożytnej Grecji i Rzymu dla kultury polskiej, europejskiej i światowej;
- 4) jest świadomy antycznych korzeni kultury polskiej, europejskiej i światowej;
- 5) dzięki poznaniu źródeł kultury polskiej, europejskiej i światowej staje się jej świadomym odbiorcą i uczestnikiem.

Kanon tekstów:

- 1) Cynceron: *De amicitia, De senectute, In Verrem, In Catilinam, Pro Archia poeta*, wybór listów, *Disputationes Tusculanae*;
- 2) Cezar: *Commentarii de bello Gallico, Commentari de bello civili*;
- 3) Nepos: *De viris illustribus* (Hannibal, Epaminondas, Alkibiades, Temistokles);
- 4) Liwiusz: *Ab urbe condita* (księga I);
- 5) Hyginus: *Fabulae*;
- 6) Seneka: *Epistulae morales ad Lucillum*.

Kanon tekstów zawiera listę autorów i dzieł zalecanych do wykorzystania w wybranych przez nauczyciela fragmentach, w postaci oryginalnej lub preparowanej. Nauczyciel w zależności od warunków organizacyjnych i potrzeb może dokonać wyboru jednego lub więcej spośród zalecanych tekstów. Wybrany fragment (w wersji oryginalnej lub preparowanej) nie powinien odbiegać pod względem gramatycznym, stylistycznym i leksykalnym od norm językowych łaciny klasycznej.

### **Warunki i sposób realizacji**

Kształcenie klasyczne ze względu na swoją specyfikę oraz wielowymiarowość nie poddaje się precyzyjnym podziałom i kwantyfikacji. Głównym założeniem kształcenia klasycznego, realizowanego w ramach przedmiotu jest pogłębienie humanistycznej formacji ucznia i przygotowanie go do podjęcia studiów na kierunkach językowych, kulturowych i społecznych. W realizacji procesu dydaktycznego niezbędne jest więc wyodrębnienie treści z zakresu języka oraz treści kulturowych, przy czym podział ten nie może przebiegać

linearnie, a treści językowe i kulturowe powinny wzajemnie się przenikać, dając uczniowi możliwość zapoznania się z najważniejszymi osiągnięciami grecko-rzymskiego antyku i ich recepcją w kulturze późniejszej. Ponadto zaleca się korelację treści nauczania z zakresu języka łacińskiego i kultury antycznej z innymi przedmiotami humanistycznymi (w szczególności z językiem polskim, historią, wiedzą o kulturze, filozofią).

Założenie kształtowania w trakcie procesu dydaktycznego obok kompetencji językowych także i kulturowych nie wyklucza jednoczesnego dążenia do osiągnięcia przez doskonalenie kompetencji językowych, które skoncentrowane powinno być na odbiorze, rozumieniu i umiejętności poprawnego przekładu tekstu łacińskiego na język polski. Zaleca się więc stosowanie przez nauczycieli zróżnicowanych metod nauczania, technik i środków dydaktycznych, w tym szerokie zastosowanie technik multimedialnych i nowych technologii, co wymaga zapewnienia przez szkołę odpowiednich warunków realizacji procesu dydaktycznego (sali wyposażonej w rzutnik multimedialny i komputer ze stałym łączem internetowym, dostępu do słowników łacińsko-polskich i innych materiałów pomocniczych itp.). Wszystkie te działania powinny służyć rozwijaniu u uczniów świadomości znaczenia języka łacińskiego i kultury antycznej w różnych dziedzinach współczesnej kultury i nauki.

Nauczanie języka łacińskiego i kultury antycznej to proces wymagający odpowiednich warunków organizacyjnych. Podstawa programowa zakłada realizację procesu dydaktycznego w cyklu 240 godzin, przy czym cykl ten może być rozłożony na poszczególne lata nauki wedle możliwości organizacyjnych danej szkoły. Zaleca się jednak cztero- lub trzyletni cykl kształcenia, który zapewni równomierny rozkład treści nauczania i osiągnięcie celów kształcenia.

## **MUZYKA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

##### **I. Ekspresja muzyczna.**

Doskonalenie umiejętności praktykowania w zespole muzycznym w celu rozwijania predylekcji i zamiłowań muzycznych młodzieży. Poznawanie różnych stylów i gatunków muzycznych poprzez działania praktyczne.

##### **II. Muzyka w wymiarze multimedialnym oraz twórcze wykorzystywanie współczesnych narzędzi komunikacji dźwiękowej, wizualnej i audiowizualnej.**

Kształtowanie umiejętności korzystania ze współczesnych narzędzi komunikacji dźwiękowej, wizualnej i audiowizualnej oraz technologii informacyjnej do realizacji własnych projektów muzycznych.

##### **III. Wprowadzenie w obszar działań instytucji zajmujących się upowszechnianiem kultury muzycznej.**



Rozbudzanie zainteresowania życiem kulturalnym (szczególnie muzycznym) szkoły, miejscowości i regionu, poczynając od aktywności własnej ucznia. Przybliżenie działalności artystyczno-muzycznej i kulturalnej środowiska, w którym uczeń funkcjonuje, dające możliwości współtworzenia i korzystania z jego dorobku.

## **Treści kształcenia – wymagania szczegółowe**

### **I. Ekspresja muzyczna.**

1. Uczeń wykorzystuje w praktyce wykonawczej wiedzę uzyskaną na poprzednich etapach edukacyjnych.
2. Aktywność muzyczna. Uczeń:
  - 1) podejmuje różnorodną aktywność muzyczną w kontekście własnych doświadczeń;
  - 2) doskonalą własny warsztat muzyczny i autoekspresję poprzez muzykowanie (śpiew, gra na instrumentach, taniec, tworzenie);
  - 3) korzysta z doświadczeń muzyków, animatorów kultury i reprezentantów różnorodnych instytucji muzycznych;
  - 4) tworzy wypowiedzi artystyczne w wybranych (bliskich mu) gatunkach i stylach muzycznych, realizując swój potencjał muzyczny w różnych projektach artystycznych.
3. Postawy. Uczeń:
  - 1) angażuje się w zadania zespołowe;
  - 2) jest otwarty na różnorodne propozycje realizacyjne podczas działań projektowych;
  - 3) wykazuje się dbałością, starannością i kulturą wykonawczą.

### **II. Muzyka w wymiarze multimedialnym oraz twórcze wykorzystywanie współczesnych narzędzi komunikacji dźwiękowej, wizualnej i audiowizualnej. Uczeń:**

- 1) wymienia obszary, w których mają zastosowanie multimedia z użyciem muzyki (film, reklama, sztuka, rozrywka, edukacja, religia);
- 2) zna muzyczne programy, aplikacje, techniki i narzędzia multimedialne w kontekście ich praktycznego zastosowania;
- 3) definiuje pojęcia związane z rejestracją i edycją muzyki, jak np. ścieżka dźwiękowa (soundtrack), mastering, playback, półplayback, miksowanie muzyki;
- 4) używa dostępnych programów muzycznych do tworzenia wypowiedzi muzycznych;
- 5) samodzielnie lub/i w grupie wykonuje przekaz audio lub audio-video na zadany lub wybrany temat z wykorzystaniem dostępnych narzędzi rejestrujących (np. komputer, tablet, kamera, dyktafon, telefon).
- 6) wyraża gotowość do komunikowania się i dialogu wewnątrz grupy oraz z odbiorcą (słuchaczem, widzem);
- 7) jest zaangażowany w pracę projektową;

8) wykazuje wrażliwość na ochronę własności intelektualnej i wizerunku.

III. Wprowadzenie w obszar działań instytucji zajmujących się upowszechnianiem kultury muzycznej. Uczeń:

- 1) wymienia, rozróżnia i określa zakres działania i funkcje instytucji kultury zajmujących się upowszechnianiem muzyki, w tym: filharmonie, opery, teatry muzyczne, domy kultury, studia radiowe, studia i sale koncertowe;
- 2) rozróżnia i definiuje pojęcia związane z obszarem działań instytucji upowszechniających kulturę i sztukę muzyczną, jak: recital, koncert, występ plenerowy, opera, operetka, musical;
- 3) formułuje samodzielne sądy na temat koncertów, recitali, przedstawień i innych wydarzeń artystycznych;
- 4) uczestniczy w występach artystycznych organizowanych przez lokalnych twórców i wykonawców przy okazji koncertów charytatywnych, okolicznościowych lub rocznicowych, a także w warsztatach muzycznych prowadzonych przez różnych twórców i animatorów;
- 5) organizuje samodzielnie lub zespołowo projekt muzyczny (np. prezentacja muzyczna, audycja muzyczna, uroczystość szkolna, koncert) poprzedzony odpowiednim przygotowaniem merytorycznym (wprowadzeniem do tematu), planowaniem, reklamą (plakat, ulotka, zaproszenie, anonsy na portalach społecznościowych), organizacją, które prowadzą do finalnej realizacji;
- 6) komunikuje się w grupie i potrafi nawiązywać kontakty z nowymi osobami;
- 7) charakteryzuje się ciekawością poznawczą i otwartością wobec różnorodności w kulturze muzycznej;
- 8) okazuje szacunek dla twórców i odbiorców;
- 9) jest zaangażowany i kreatywny w pracy projektowej i aktywnym muzykowaniu;
- 10) rozumie, na czym polega odpowiedzialność za ustalone zadania oraz dbałość o efekt końcowy.

### **Warunki i sposób realizacji**

Zajęcia z muzyki mają zarówno aspekt poznawczy, kształcący, jak i wychowawczy. Kultura i sztuka muzyczna dociera do emocjonalnej sfery osobowości adolescenta, dlatego wpływa znacząco na rozwój jego wiedzy, intelektu, wyobraźni i kreatywności. Ponieważ muzyka w szkołach ponadpodstawowych nauczana jest w wymiarze 1 godziny tygodniowo w cyklu kształcenia, istotna jest optymalizacja właściwego podejścia nauczycieli do realizacji treści tego przedmiotu. Rozumiana jest ona jako zrównoważone podejście do aktywności ucznia z podkreśleniem działań praktycznych na bazie projektów. Należy zwrócić uwagę na samodzielność w dochodzeniu do wiedzy i kształtowanie odpowiednich postaw u młodego człowieka poszukującego swojej tożsamości artystycznej.

Ideą założeń podstawy programowej muzyki w szkołach ponadpodstawowych jest wskazanie młodzieży wartości płynących z kontaktu z szeroko pojętą kulturą muzyczną oraz

usamodzielnienie w zdobywaniu wiedzy o języku muzyki, twórcach i tworzywie muzycznym oraz instytucjach kultury. Wszystko to pozwala uczniowi na świadome uczestniczenie w życiu kulturalnym o zasięgu lokalnym i globalnym. Zarazem muzyka, ze względu na jej interdyscyplinarny charakter, przenika obszary większości rodzajów sztuki, tworząc pomost ułatwiający jej zrozumienie i wykraczający poza jej formalne ramy.

Zajęcia muzyczne cechować powinna różnorodność stosowanych metod. Wśród sposobów wprowadzających nowy materiał i praktykujących jego przyswajanie zalecane są metody aktywizujące i projektowe ukierunkowane na zespołowe, grupowe i indywidualne działania uczniów.

Kontrolę i ocenę należy planować ściśle w związku z przygotowaniem i realizacją różnorodnych projektów edukacyjnych, w dialogu z zespołem uczniowskim, biorąc pod uwagę wkład pracy i zaangażowanie jego uczestników.

Nauczyciele muzyki mają obowiązek dostosowywania wymagań edukacyjnych do indywidualnych potrzeb, możliwości i predylekcji uczniów. Dotyczy to również uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Młodych ludzi, którzy przejawiają szczególne zamiłowania muzyczne, należy wspierać w rozwoju, zachęcając do udziału w różnego rodzaju aktywnościach pozalekcyjnych i pozaszkolnych (np. zespołach muzycznych, występach solowych, happeningach, przeglądach, koncertach charytatywnych, konkursach, olimpiadach artystycznych). Nauczyciele powinni zwracać uwagę uczniów na ochronę własności intelektualnej i nie dopuszczać do tworzenia plagiatów.

Do prawidłowego prowadzenia zajęć z muzyki zalecana jest pracownia wyposażona w instrumenty muzyczne, rzutnik multimedialny i ekran lub tablicę multimedialną, sprzęt do odtwarzania, nagrywania i nagłaśniania dźwięku, komputer z oprogramowaniem muzycznym (np. edytory tekstu muzycznego, obróbki cyfrowej dźwięku, ministudio muzyczne) i z dostępem do internetu, bibliotekę muzyczną (nuty, śpiewniki, podręczniki), fonotekę i filmotekę, plansze dydaktyczne (papierowe lub multimedialne).

Szkoła powinna stwarzać warunki do obcowania z muzyką „na żywo” poprzez udział uczniów w koncertach i spektaklach muzycznych, organizowanych w szkole i poza nią oraz do publicznej prezentacji umiejętności muzycznych uczniów.

## **HISTORIA MUZYKI ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Muzyka w ujęciu historycznym – periodyzacja, język, właściwości i charakterystyka.
  1. Poznanie muzyki w ujęciu historycznym od zarania dziejów, przez starożytność, średniowiecze, renesans, barok, klasycyzm, romantyzm do muzyki XX wieku i współczesności.

2. Postrzeganie muzyki w kontekście kultury poszczególnych epok, kształtujących ją zjawisk społecznych i wydarzeń historycznych oraz powiązanej z nimi estetyki.

## II. Analiza i interpretacja dzieł muzycznych.

1. Dokonywanie analizy percepcyjnej i opisu różnorodnych dzieł muzycznych reprezentatywnych dla poszczególnych epok pod względem estetycznym, formalnym, strukturalnym i stylistycznym oraz ich interpretacja wraz z uzasadnieniem.
2. Ukazywanie zmienności wybranych form muzycznych w kontekście ich rozwoju i przeobrażeń w poszczególnych epokach. Współczesne inspiracje muzyką artystyczną na przestrzeni wieków.

## III. Tworzenie wypowiedzi związanych z historią i kulturą muzyczną.

Stymulowanie umiejętności krytyczno-refleksyjnego myślenia o muzyce na różnych poziomach percepcji muzycznej, w odmiennych jej zakresach (bliższa – dalsza), wymiarach (kulturowym, etnicznym, użytkowym i in.), kontekstach (społecznym, humanistycznym, religijnym i in.) i biegunach (kultura wysoka versus masowa).

## **Treści kształcenia – wymagania szczegółowe**

### I. Muzyka w ujęciu historycznym – periodyzacja, język, właściwości i charakterystyka.

1. Muzyka w prehistorii. Uczeń:
  - 1) wymienia i omawia hipotezy dotyczące powstania muzyki;
  - 2) opisuje instrumenty prehistoryczne.
2. Starożytność (Egipt, Grecja, Rzym i in.). Uczeń:
  - 1) wymienia i omawia funkcje muzyki (użytkowa, obrzędowa, rozrywkowa, wojskowa);
  - 2) rozróżnia i charakteryzuje gatunki muzyczne związane z teatrem antycznym (hymn, oda);
  - 3) wymienia i klasyfikuje starożytne instrumenty muzyczne (np. harfa, lira, kithara, aulos, fletnia Pana, sistrum, organy hydrauliczne, tuba, róg, trąbka i in.);
  - 4) omawia miejsce muzyki w nauce i filozofii starożytnej (Pitagoras – teoria muzyki, Platon i Arystoteles – znaczenie muzyki w wychowaniu młodego pokolenia, wartości etyczno-moralne).
3. Średniowiecze. Uczeń:
  - 1) charakteryzuje kulturę muzyczną wczesnego średniowiecza związaną z rozwojem chrześcijaństwa;
  - 2) omawia chorał gregoriański:
    - a) powstanie,
    - b) związek z liturgią Kościoła rzymskiego (antyfonarz),
    - c) cechy,
    - d) notacja (neumy),

- e) sposoby wykonania: *accentus* i *contentus*,
  - f) system modalny,
  - g) formy i gatunki z nim związane: hymn, psalm, antyfona, msza, dramat liturgiczny (*misterium*) i in.;
- 3) omawia początki wielogłosowości w muzyce kościelnej:
    - a) formy: *organum* i *discantus*,
    - b) teoretycy: Hucbald, Guido z Arezzo,
    - c) szkoła Notre Dame i jej przedstawiciele: Leoninus i Perotinus;
  - 4) omawia rozwój monodii epickiej i lirycznej (działalność trubadurów i truverów);
  - 5) charakteryzuje *ars antiqua* (muzyka menzuralna i jej notacja, szkoły klasztorne jako ośrodki kultury muzycznej) i *ars nova* (muzyka świecka, dworska, rozwój muzyki instrumentalnej);
  - 6) omawia cechy wybranych form muzycznych (msza i jej stałe części, *organum*, motet, pieśń, rondo, ballada);
  - 7) wymienia i klasyfikuje średniowieczne instrumenty muzyczne (np. szałamaja, fidel, kornet, krzywula, lira korbowa, rebek, psalterium);
  - 8) zna kompozytorów i teoretyków średniowiecznych (Leoninus, Perotinus, Guido d'Arezzo, Philippe de Vitry, Guillaume de Machaut, Piotr z Grudziądza, Wincenty z Kielczy (Kielc), Mikołaj z Radomia);
  - 9) wymienia zabytki polskiej i europejskiej muzyki średniowiecznej (*Bogurodzica*, *Gaude Mater Polonia*, *Chwała Tobie*, *Gospodzinie* i in.);
  - 10) zna pojęcia: śpiew melizmatyczny (melizmaty), skale modalne, *cantus firmus*, neumy.
4. Renesans. Uczeń:
- 1) charakteryzuje muzykę renesansową, jej odniesienia do starożytnych ideałów i wartości;
  - 2) wymienia formy muzyki wokalne i instrumentalnej;
  - 3) omawia cechy wybranych form muzycznych (madrygał, pieśń, kanon);
  - 4) klasyfikuje renesansowe instrumenty muzyczne (lutnia, flety, szpinet, klawikord, viola) oraz wymienia słynnych lutników (rody lutnicze);
  - 5) zna kompozytorów renesansowych (Guillaume Dufay, Orlando di Lasso, Giovanni Pierluigi da Palestrina, Wacław z Szamotuł, Mikołaj Gomółka, Marcin Leopolita, Mikołaj Zieleński, i in.) i podaje przykłady ich twórczości;
  - 6) charakteryzuje „Złoty wiek muzyki polskiej”;
  - 7) zna pojęcia: tabulatura, polifonia wokalna, *a cappella*, polichóralność, imitacja, kapela.
5. Barok. Uczeń:
- 1) charakteryzuje muzykę barokową w kontekście estetyki epoki, uwzględniając:
    - a) styl ornamentalny – nawiązanie do sztuk plastycznych i architektury,
    - b) działalność Cameraty florenckiej i narodziny opery,
    - c) szczyt rozwoju polifonii związany z twórczością Jana Sebastiana Bacha,
    - d) powstanie systemu dur-moll i basso continuo,

- e) concerto – powszechne muzykowanie i związane z nim formy (concerto grosso, muzyka plenerowa);
  - 2) omawia cechy wybranych form muzycznych (fuga, preludium, toccata, suita i partita, tańce: menuet, gawot; koncert, concerto grosso, sonata barokowa, uwertura, opera, oratorium, pasja, kantata);
  - 3) wymienia i klasyfikuje barokowe instrumenty muzyczne (klawesyn, organy, skrzypce, altówka, wiolonczela, kontrabas, obój, waltornia, fortepian, flet poprzeczny);
  - 4) wymienia i charakteryzuje twórczość kompozytorów (Claudio Monteverdi, Johann Sebastian Bach, Georg Friedrich Haendel, Antonio Vivaldi, Arcangelo Corelli, klawesyniści francuscy: Jean Philippe Rameau, François Couperin);
  - 5) omawia polską muzykę barokową i jej reprezentantów (Bartłomiej Pękiel, Adam Jarzębski, Marcin Mielczewski, Grzegorz Gerwazy Gorczycki);
  - 6) zna pojęcia: system dur-moll, polifonia imitacyjna, bas cyfrowany (basso continuo), kontrapunkt, forma ewolucyjna, orkiestra barokowa, improwizacja, forma wariacyjna, ostinato, system równomiernie temperowany, bel canto.
6. Klasycyzm. Uczeń:
- 1) charakteryzuje muzykę w kontekście estetyki epoki:
    - a) okres przedklasyczny i jego reprezentantów (klawesyniści francuscy, Christoph Willibald Gluck, Luigi Boccherini),
    - b) szkoła mannheimska i jej wpływ na powstanie klasycyzmu,
    - c) opisuje styl gallant,
    - d) związki muzyki z kulturą mieszczańską,
    - e) muzyka salonowa,
    - f) rola teatrów jako ośrodków muzycznych,
    - g) twórczość i działalność klasyków wiedeńskich,
    - h) odmienność późnej twórczości Ludwiga van Beethovena jako prekursora romantyzmu,
    - i) zmiany w cyklu sonatowym dokonane przez Ludwiga van Beethovena i ich przykłady;
  - 2) omawia cechy wybranych form muzycznych:
    - a) części cyklu sonatowego (w tym allegro sonatowe),
    - b) gatunki oparte na cyklu sonatowym: sonata klasyczna, symfonia, koncert solowy, kwartet smyczkowy,
    - c) wariacje,
    - d) rondo,
    - e) XVIII-wieczna muzyka rozrywkowa i jej formy: serenada, divertimento;
  - 3) wymienia i klasyfikuje instrumenty orkiestry symfonicznej, skład kwartetu smyczkowego i różnych zespołów kameralnych typowych dla epoki klasycyzmu;
  - 4) wymienia i charakteryzuje twórczość kompozytorów (Joseph Haydn, Wolfgang Amadeus Mozart, Ludwig van Beethoven);

- 5) omawia polską muzykę epoki klasycyzmu (pieśń patriotyczna, polonez, śpiewogra, wodewil) i jej reprezentantów (Maciej Kamiński, Jan Stefani, Michał Kleofas Ogiński, Józef Elsner, Karol Kurpiński);
  - 6) zna pojęcia: styl galant, homofonia, klasycy wiedeńscy, elementy allegro sonatowego (dualizm tematyczny, ekspozycja, przetworzenie, repryza), kadencja wirtuozowska, elementy ronda (refren, kuplety).
7. Romantyzm. Uczeń:
- 1) charakteryzuje muzykę romantyczną w kontekście estetyki epoki:
    - a) rozumie związki muzyki Ludwiga van Beethovena z początkami romantyzmu,
    - b) opisuje styl brillant,
    - c) wymienia charakterystyczne cechy romantyzmu (uczuciowość, elementy narodowe i ludowe, wirtuozeria (wirtuozi, np. Niccolò Paganini, Fryderyk Chopin, Ferenc Liszt, Henryk Wieniawski i in.),
    - d) dostrzega wątki narodowe w muzyce,
    - e) omawia rozwój muzykowania domowego,
    - f) opisuje orkiestrę symfoniczną w romantyzmie (powiększenie składu, szczególnie u Hectora Berlioz i Gustava Mahlera, rola dyrygenta);
  - 2) omawia cechy wybranych form muzycznych:
    - a) wielkie (sonata, symfonia, opera, dramat muzyczny, poemat symfoniczny, koncert),
    - b) małe (liryka instrumentalna: pieśń bez słów, scherzo, nokturn, preludium, etiuda, bagatela, impromptu, moment musical, rapsodia, fantazja, ballada i in.), pieśń, rondo klasyczne a rondo romantyczne;
  - 3) wymienia i klasyfikuje instrumenty muzyczne charakterystyczne dla epoki romantyzmu: fortepian, pianino, gitara, harfa; instrumenty smyczkowe (skrzypce, altówka, wiolonczela, kontrabas), instrumenty dęte: róg (waltornia), obój, flet, klarnet, saksofon; wymienia kompozytorów romantyzmu i charakteryzuje ich twórczość: Franz Schubert, Hector Berlioz, Felix Mendelssohn-Bartholdy, Robert Schumann, Ferenc Liszt, Gioacchino Rossini, Giuseppe Verdi, Richard Wagner, Giacomo Puccini i późny romantyzm: Johann Brahms, Piotr Czajkowski, Gustav Mahler;
  - 4) omawia szkoły narodowe: niemiecka (Carl Maria von Weber i Richard Wagner), czeska (Bedřich Smetana i Antonín Dvořák), polska (Stanisław Moniuszko, Fryderyk Chopin i Zygmunt Noskowski), rosyjska (Potężna Gromadka, a w niej przede wszystkim: Modest Musorgski, Aleksander Borodin i Nikołaj Rimski-Korsakow), hiszpańska (Isaac Albéniz, Enrique Granados), francuska (César Franck), angielska (Edward Elgar, Ralph Vaughan Williams), w Skandynawii: norweska (Edvard-Grieg) i fińska (Jan Sibelius);
  - 5) charakteryzuje polską muzykę romantyczną i jej reprezentantów (Fryderyk Chopin, Henryk Wieniawski, Stanisław Moniuszko, Ignacy Jan Paderewski, Władysław Żeleński, Zygmunt Noskowski);

- 6) zna pojęcia: kantylena, tempo rubato, transkrypcja fortepianowa, wirtuoz, uwertura koncertowa, muzyka programowa, leitmotiv, szkoła narodowa, instrumentacja.
8. Muzyka XX i XXI wieku. Uczeń:
- 1) charakteryzuje muzykę w kontekście estetyki epoki – wymienia i opisuje wybrane style i techniki muzyki XX i XXI w.: impresjonizm, ekspresjonizm, dodekafonia, serializm, punktualizm, neoklasycyzm, nawiązania do jazzu, folklorizm, witalizm, aleatoryzm, sonoryzm, muzyka elektroakustyczna, improwizowana, multimedialna, performance;
  - 2) wymienia środki wykonawcze muzyki XX i XXI wieku i opisuje: fortepian preparowany, fale Martenota, organy Hammonda, syntezator (Mooga), zastosowanie taśmy magnetofonowej, instrumenty elektroakustyczne i elektroniczne;
  - 3) wymienia i charakteryzuje twórczość kompozytorów: Claude Debussy, Maurice Ravel, Aleksander Skriabin, Arnold Schönberg, Siergiej Prokofiew, Igor Strawiński, Béla Bartók, Siergiej Rachmaninow, Dymitr Szostakowicz, Manuel de Falla, George Gershwin, John Cage, Olivier Messiaen, Pierre Boulez, Karheinz Stockhausen, Steve Reich, Gerard Grisey, Kaija Saariaho, Thomas Adès i in.;
  - 4) omawia polską muzykę XX wieku i jej twórców, dokonując klasyfikacji zgodnie ze stylami i kierunkami: Mieczysław Karłowicz, Karol Szymanowski, Grażyna Bacewicz, Witold Lutosławski, Andrzej Panufnik, Tadeusz Baird, Kazimierz Serocki, Wojciech Kilar, Henryk Mikołaj Górecki, Krzysztof Penderecki, Eugeniusz Knapik, Aleksander Lasoń, Andrzej Krzanowski, Paweł Szymański, Hanna Kulenty, Paweł Mykietyn, Agata Zubała i in.;
  - 5) zna pojęcia: skala całotonowa, atonalność, technika dwunastotonowa (dodekafonia), seria, polirytmia, polimetria, politonalność, klaster;
  - 6) zna pojęcia: pokolenie 1933, pokolenie 1951/pokolenie Stalowej Woli, festiwal Warszawska Jesień, festiwal Młodzi Muzycy Młodemu Miastu w Stalowej Woli; potrafi wskazać kompozytorów polskich tworzących obecnie, korzystając z pomocy internetu.

## II. Analiza i interpretacja dzieł muzycznych. Uczeń:

- 1) zna podstawowe terminy i pojęcia właściwe dla opisu i zrozumienia wybranych dzieł muzycznych;
- 2) nazywa i porządkuje główne nurty, gatunki i style muzyczne, wskazuje formy wypowiedzi artystycznej spoza tradycyjnej klasyfikacji, uzasadniając swoją wypowiedź;
- 3) zna konteksty kulturowe i naukowe powstawania muzyki;
- 4) dokonuje analizy percepcyjnej, uwzględniając:
  - a) elementy muzyki,
  - b) podstawowe techniki kompozytorskie,
  - c) cechy stylów muzycznych,
  - d) strukturę gatunków i form muzycznych, ich zmiany i rozwój,



- e) funkcje: np. religijna, społeczna, użytkowa, artystyczna i in.;
- 5) rozpoznaje cechy stylistyczne utworu reprezentującego określoną epokę muzyczną;
- 6) potrafi odnaleźć konotacje między dziełami dawnymi a obecnymi we współczesnej kulturze popularnej, np.:
  - a) śpiew gregoriański – zespół *Gregorian*,
  - b) H. Purcell, *Dydon i Eneasz* (basso ostinato) – Elton John, *Sorry, Seems to be the Hardest Word*,
  - c) J. Pachelbel, *Kanon D-dur* – Coolio, *C U When U Get There*,
  - d) J. S. Bach, *Preludium C-dur* (DWK) – Ch. Gounod, *Ave Maria*,
  - e) J. S. Bach, *Aria na strunie G z III Suity Orkiestrowej G-dur* – Procol Harum, *A Whiter Shade of Pale*,
  - f) J. Brahms, *III Symfonia F-dur* – Carlos Santana, *Love of my Life*,
  - g) R. Wagner, *Tristan i Izolda* (leitmotiv) – J. Williams, *Marsz Imperialny z sagi Gwiezdne wojny*,
  - h) S. Rachmaninow, II część z *II Koncertu fortepianowego c-moll op. 18* – Celine Dion, *All by Myself*,
  - i) S. Prokofiew, *suita Porucznik Kize* – Sting, *Russians*.

### III. Tworzenie wypowiedzi związanych z historią i kulturą muzyczną. Uczeń:

- 1) wypowiada się w formie ustnej (np. dyskusja, prezentacja, debata) i/lub pisemnej (np. esej, referat) o dziełach muzycznych w oparciu o podstawową terminologię;
- 2) przybliża twórczość i działalność przedstawicieli różnych obszarów kultury muzycznej, np. dyrygent, leader zespołu, koncertmistrz, reżyser spektaklu muzyczno-teatralnego, kompozytor, wykonawca, wirtuoz, primadonna, primabalerina, performer, klezmer, muzykant, pieśniarz;
- 3) interpretuje i odczytuje w kontekście dokonania epoki wybrane dzieła muzyczne;
- 4) formułuje logiczną wypowiedź na temat dzieł, form, gatunków, stylów, technik i twórców muzycznych, uwzględniając zależności między nimi w kontekście: genezy, przeobrażeń, porównań.

### Warunki i sposób realizacji

Realizacja przedmiotu historia muzyki wymaga uwzględnienia następujących warunków:

- 1) uwzględnienia wszystkich trzech celów głównych niniejszej podstawy w sposób łączny, równoległy, traktując jako wzajemnie się uzupełniające i przenikające;
- 2) stałego motywowania i zachęcania do podejmowania wysiłku uczenia się i samodzielnego zdobywania wiedzy ze zwróceniem uwagi na rolę internetu w tym zakresie;
- 3) budowania umiejętności wypowiadania się w formie ustnej i pisemnej, jako sposobu komunikowania i dzielenia się wiedzą oraz jako formy sprawdzania wiadomości i umiejętności ucznia;

- 4) odpowiedniego doboru programu nauczania i strategii edukacyjnej, właściwej dla poziomu zdolności, umiejętności, wiadomości i preferencji uczniów.

Punktem wyjścia do rozumienia materiału dydaktycznego omawianego na lekcji jest zachęcanie uczniów do społecznego uczenia się – spotkań w grupach roboczych, dyskusyjnych, współtworzenia projektów edukacyjnych, uczestniczenia w lokalnym życiu muzycznym: udział w koncertach organizowanych w ośrodkach kultury, filharmoniach.

## **PLASTYKA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Uczestniczenie w kulturze poprzez kontakt, analizę i interpretację dzieł sztuki; dostrzeżenie kontekstów powstawania dzieła.
- II. Zapoznanie z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi współczesnych awangard artystycznych i sztuki lokalnego środowiska; ekspresja twórcza podejmowana w oparciu o środki wyrazu charakterystyczne dla sztuki II poł. XX wieku.
- III. Wprowadzenie w obszar działań instytucji profesjonalnie zajmujących się upowszechnianiem kultury w zakresie sztuk plastycznych; ekspresja twórcza podejmowana w związku z organizacją wystaw.
- IV. Wprowadzenie w zakres sztuk o charakterze multimedialnym; ekspresja twórcza w oparciu o współczesne narzędzia komunikacji wizualnej.

#### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

- I. Uczestniczenie w kulturze poprzez kontakt, analizę i interpretację dzieł sztuki; dostrzeżenie kontekstów powstawania dzieła. Uczeń:
  - 1) zna terminy i pojęcia, właściwe dla analizy formy dzieła sztuk plastycznych;
  - 2) rozróżnia poszczególne dyscypliny sztuki, wskazuje formy wypowiedzi artystycznej, które wyykają się tradycyjnej klasyfikacji (w tym: akcjonizm, instalacja, sztuka mediów);
  - 3) rozumie, że sztuka powstaje w kontekście innych dziedzin kultury, a także historii, filozofii, religii;
  - 4) w oparciu o właściwą terminologię dokonuje opisu i analizy wybranych dzieł sztuki różnych dyscyplin;
  - 5) przybliża twórczość artystów różnych dziedzin sztuki, w szczególności plastycznych;
  - 6) interpretuje i odczytuje wybrane dzieła sztuki w kontekście epoki.

II. Zapoznanie z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi współczesnych awangard artystycznych i sztuki lokalnego środowiska; ekspresja twórcza podejmowana w oparciu o środki wyrazu, charakterystyczne dla sztuki II poł. XX wieku. Uczeń:

- 1) wymienia zabytki i dzieła architektury najbliższej okolicy;
- 2) zna najwybitniejszych lokalnych twórców, ich obszar działań artystycznych (dyscypliny, gatunki, techniki artystyczne, które wykorzystują w swojej twórczości);
- 3) wymienia najistotniejsze kierunki współczesnych awangard artystycznych (abstrakcjonizm, pop-art, konceptualizm, neofiguracja, hiperrealizm, op-art, street-art, akcjonizm i sztuka mediów), łączy je z postaciami wybitnych twórców;
- 4) opisuje dzieła sztuki regionu, stosując terminy i pojęcia właściwe dla danego obiektu i stylu;
- 5) dokumentuje (fotografuje, filmuje lub tworzy prezentacje z wykorzystaniem nowoczesnych technologii) dzieła lub wydarzenia istotne dla kultury lokalnej;
- 6) charakteryzuje kierunki działań wybranych współczesnych awangard i ich twórców;
- 7) podejmuje działania twórcze w oparciu o środki wyrazu charakterystyczne dla wybranych form wypowiedzi sztuki II poł. XX wieku.

III. Wprowadzenie w obszar działań instytucji profesjonalnie zajmujących się upowszechnianiem kultury w zakresie sztuk plastycznych, ekspresja twórcza podejmowana w związku z organizacją wystaw. Uczeń:

- 1) wymienia i rozróżnia instytucje kultury zajmujące się profesjonalnym jej upowszechnianiem, w tym: muzea, galerie, teatry, ośrodki kultury i biblioteki;
- 2) rozróżnia zakres działania wymienionych instytucji oraz funkcje, jakie pełnią;
- 3) rozróżnia i definiuje terminy i pojęcia związane z obszarem działań instytucji upowszechniającej kulturę i sztukę, jak: wystawa (ekspozycja), wernisaż, finisaż, premiera, spektakl, scenografia;
- 4) formułuje samodzielne sądy (pisemne lub ustne) na temat zwiedzanych galerii, wystaw i wydarzeń artystycznych;
- 5) organizuje samodzielnie lub zespołowo wystawę rzeczywistą lub wirtualną prac plastycznych (np. fotografii), poprzedzoną promocją i reklamą (np. zaproszenie, ulotka, plakat) i np. organizacją wernisażu;
- 6) aktywnie uczestniczy w wystawach i akcjach organizowanych przez twórców.

IV. Wprowadzenie w zakres sztuk o charakterze multimedialnym, ekspresja twórcza w oparciu o współczesne narzędzia komunikacji wizualnej. Uczeń:

- 1) definiuje pojęcie multimedia jako media stanowiące połączenie różnych form przekazu informacji (tekstu, dźwięku, grafiki, animacji, video);
- 2) wymienia obszary, w których multimedia mają zastosowanie (sztuka, reklama, edukacja, rozrywka);
- 3) rozumie, że współczesna działalność twórcza pozwala na wykorzystanie różnorodnych technik i narzędzi medialnych;

- 4) z wykorzystaniem prostych narzędzi rejestrujących samodzielnie wykonuje kilkunastosekundowy film, prezentację lub cykl fotografii na zadany lub wybrany temat;
- 5) opisuje założenia, koncepcję realizacyjną oraz sposób wykonania swojej pracy;
- 6) krytycznie ocenia wykonane przez siebie i innych autorów filmy, prezentacje i fotografie.

### **Warunki i sposób realizacji**

Zajęcia z plastyki mają zarówno aspekt kształcący, jak i poznawczy. Sztuka dociera do emocjonalnej sfery osobowości, dlatego wpływa znacząco na rozwój intelektu, wyobraźni i kreatywności.

Podstawa programowa zorganizowana jest wokół czterech głównych zagadnień, które w naturalny sposób się ze sobą wiążą:

- 1) sztuki współczesnej;
- 2) sztuki regionu;
- 3) wystawiennictwa (w tym umiejętność sporządzenia recenzji);
- 4) wykorzystywania nowych technologii w działaniach plastycznych.

Wszystkie problemy plastyczne powinny być powiązane ze wskazanymi zagadnieniami, a przede wszystkim ze sztuką środowiska, w którym uczeń funkcjonuje. Znajomość współczesnych form i sposobów wypowiedzi artystycznej pozwoli dorastającemu człowiekowi na świadome uczestniczenie w życiu kulturalnym. Jednocześnie sztuka nowoczesna, ze względu na swój interdyscyplinarny charakter, pozwala na umiejscowienie dokonań twórców w szerszym kontekście (zarówno w warstwie formalnej, jak i treściowej). Dzięki poznawaniu dzieł architektury i sztuki lokalnej, uczeń może docenić miejsce dziedzictwa narodowego regionalnego na tle zjawisk w kulturze polskiej i światowej, a także rozwijać wrażliwość estetyczną. Celem jego peregrynacji w poszukiwaniu lokalnych zabytków i twórców może być stworzenie cyklu fotografii, filmu lub prezentacji multimedialnej na temat wybranego twórcy lub kierunku w sztuce, z dbałością o czytelność przekazu i estetykę. Przy doborze zadań dla uczniów należy wziąć pod uwagę specyfikę szkoły i klasy, możliwości i preferencje uczniów, a także środowisko artystyczne i czynniki okolicznościowe (np. czasowe wystawy). Jako sztuka regionu mogą być rozumiane zarówno zabytki, jak i zbiory muzealne, galerie sztuki, działania współczesne na terenie miejscowości, powiatu, krainy geograficznej, a nawet województwa. Ważne jest, by omawiane dzieła pochodziły z różnych epok artystycznych i reprezentowały różne dziedziny twórczości (np. architekturę, rzeźbę, malarstwo, grafikę).

Lekcje szkolne można uzupełniać innymi formami zajęć, wśród których wymienić można:

- 1) lekcje muzealne;
- 2) wycieczki;
- 3) wykłady i prezentacje na temat sztuki w instytucjach zewnętrznych (np. muzea, galerie);
- 4) zwiedzanie wystaw;

## 5) spotkania z wybitnymi artystami.

Ucząc się organizacji wystaw, uczniowie mogą zaprojektować własną „wirtualną” wystawę (tzw. muzeum wyobraźni) z uzasadnieniem doboru eksponowanych dzieł lub wystawę autentyczną, do której będą mogli przygotować oprawę plastyczną (zaproszenie, plakat). Mogą także sporządzić recenzję obejrzanej wystawy sztuki uwzględniającą: cel ekspozycji, charakter eksponatów, opis wybranych prac i scenografii. Najlepiej, jeśli wystawę będą zwiedzać „na żywo”. Jeśli okaże się to niemożliwe, można posłużyć się zasobami internetu. Lekcje prowadzone w szkole cechować powinna różnorodność stosowanych metod. Wśród metod wprowadzających nowy materiał i praktykujących jego przyswajanie, ważne są metody aktywizujące. Nauczyciele mają obowiązek dostosowania wymagań do indywidualnych potrzeb, możliwości i predyspozycji uczniów. Dotyczy to zwłaszcza uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, których charakteryzuje szczególnie wrażliwość artystyczna i zdolności twórcze. W przypadku takich uczniów wymagania edukacyjne poszerzać należy o inne, w tym tradycyjne, sposoby wypowiedzi artystycznej (rysunek, malarstwo). Uczniów przejawiających szczególnie pasje artystyczne należy wspierać w rozwoju, zachęcając do udziału w różnego rodzaju konkursach.

W toku realizacji podstawy programowej uczniowie wykorzystują swoją wiedzę i umiejętności nabyte na poprzednich etapach edukacyjnych w zakresie innych przedmiotów.

Treści kształcenia integrują się z innymi przedmiotami, nauczany w szkołach w następujących kwestiach:

- 1) historia – zakres zagadnień dotyczących uwarunkowań historycznych i geograficznych dzieła sztuki;
- 2) język polski – zakres zagadnień dotyczących cech i stylistyki epok oraz kierunków, umiejętność formułowania wypowiedzi;
- 3) informatyka – zakres działań wiążący się z wykorzystaniem nowych technologii oraz korzystania z zasobów internetu.

Istotne znaczenie w rozwoju ma też wychowanie w poczuciu odpowiedzialności i szacunku dla prac własnych i cudzych, w tym dziedzictwa kulturowego. Zagadnienia dotyczące zgodnego z prawem publikowania prac (w tym prawa cytatu) wprowadzane były już na II etapie edukacyjnym. W liceum ogólnokształcącym i technikum należy zasady powtarzać. Nauczyciele powinni zwracać uwagę i uwrażliwiać uczniów na ochronę własności intelektualnej i nie dopuszczać do tworzenia plagiatów oraz publikowania m.in. w mediach, prac bez zgody twórcy oraz prac przedstawiających inne osoby bez ich zgody (ochrona wizerunku). Powinni też kształtować postawy właściwie rozumianej tolerancji dla twórczości innych osób, z uwzględnieniem poszanowania godności człowieka oraz postawy odpowiedzialności za treść i formę własnej twórczości plastycznej.

Dla realizacji programu ważna jest sala lekcyjna (pracownia) wyposażona w komputer z dostępem do internetu, monitor interaktywny lub ekran oraz rzutnik multimedialny do demonstracji i prezentacji oraz podstawowe narzędzia rejestracji cyfrowej (fotografia i film).

## **HISTORIA SZTUKI ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Rozwijanie zdolności rozumienia przemian w dziejach sztuki w kontekście ich uwarunkowań kulturowych i środowiskowych, epok, kierunków, stylów i tendencji w sztuce.
- II. Zapoznanie z najwybitniejszymi osiągnięciami w zakresie architektury i sztuk plastycznych.
- III. Zapoznanie z dorobkiem najwybitniejszych twórców dzieł architektury i sztuk plastycznych.
- IV. Kształcenie w zakresie rozumienia i stosowania terminów i pojęć związanych z dziełami sztuki, ich strukturą i formą, tematyką, techniką wykonania.
- V. Zapoznanie ze zbiorami najważniejszych muzeów i kolekcji dzieł sztuki na świecie i w Polsce, a także z funkcją mecenatu artystycznego oraz jego wpływem na kształt dzieła sztuki.

### **Treści kształcenia – wymagania szczegółowe**

- I. Rozwijanie zdolności rozumienia przemian w dziejach sztuki w kontekście ich uwarunkowań kulturowych, środowiskowych, epok, kierunków, stylów i tendencji w sztuce. Uczeń:
  - 1) wykazuje się znajomością chronologii dziejów sztuki, z uwzględnieniem:
    - a) prehistorii,
    - b) starożytności (kultur: Mezopotamii, Egiptu, Grecji, Rzymu),
    - c) średniowiecza (sztuki bizantyńskiej, karolińskiej, ottońskiej, romańskiej, gotyckiej, protorenesansowej),
    - d) sztuki nowożytnej (renesans, manieryzm, barok, rokoko, klasycyzm),
    - e) sztuki XIX wieku (romantyzm, realizm, akademizm, impresjonizm, postimpresjonizm, historyzm, eklektyzm i nurt inżynierski w architekturze),
    - f) sztuki przełomu XIX i XX wieku (secesja, symbolizm, protoekspresjonizm),
    - g) sztuki 1 połowy XX wieku (fowizm, ekspresjonizm, kubizm, futuryzm, formizm, koloryzm, abstrakcjonizm geometryczny i niegeometryczny, dadaizm, surrealizm, konstruktywizm, École de Paris, styl *art déco*,
    - h) sztuki 2 połowy XX wieku (socrealizm, informel, pop-art, minimalart, hiperrealizm, land-art, konceptualizm, neofiguracja, Nowy Realizm, op-

art, tendencja zerowa, modernizm i postmodernizm w architekturze, nurt organiczny i kinetyczny w rzeźbie oraz sztuka krytyczna i zaangażowana);

- 2) wymienia cechy sztuki poszczególnych epok, kierunków i tendencji;
- 3) rozumie konteksty kulturowe i uwarunkowania przemian w dziejach sztuki (w tym historyczne, religijne, filozoficzne);
- 4) prawidłowo sytuuje w czasie i w przestrzeni geograficznej poszczególne epoki, style, kierunki i tendencje w sztuce;
- 5) charakteryzuje i opisuje sztukę powstałą w obrębie poszczególnych epok, kierunków i tendencji;
- 6) samodzielnie wyszukuje informacje na temat sztuki i zjawisk artystycznych, określa źródła informacji zgodnie z zasadami prawa autorskiego i praw pokrewnych;
- 7) łączy najistotniejsze dzieła ze środowiskiem artystycznym, w którym powstały;
- 8) porównuje style i kierunki oraz ich wzajemne oddziaływania; uwzględnia źródła inspiracji, wpływ wydarzeń historycznych i kulturalnych oraz estetyki na cechy tych stylów;
- 9) analizuje teksty pisarzy, filozofów, krytyków sztuki i artystów, interpretuje je i wskazuje wpływ tych wypowiedzi na charakter stylów, epok i tendencji w sztuce oraz na kształt dzieła;
- 10) formułuje samodzielne, logiczne wypowiedzi argumentacyjne na temat epok, kierunków, stylów i tendencji w sztuce oraz środowisk artystycznych.

## II. Zapoznanie z najwybitniejszymi dziełami w zakresie architektury i sztuk plastycznych. Uczeń:

- 1) wymienia i rozpoznaje najbardziej znane dzieła sztuki różnych epok, stylów oraz kierunków sztuk plastycznych;
- 2) wskazuje twórców najbardziej reprezentatywnych dzieł;
- 3) umiejscawia dzieła w czasie (wskazuje stulecie powstania dzieł sztuki dawnej, a w przypadku dzieł sztuki nowoczesnej i współczesnej datuje je z dokładnością do połowy wieku), w nielicznych przypadkach, dotyczących sztuki nowoczesnej i współczesnej, zna daty powstania dzieł lub datuje je z dokładnością jednej dekady;
- 4) zna plany i układy przestrzenne najbardziej znanych dzieł architektury oraz dzieł charakterystycznych dla danego stylu i kręgu kulturowego;
- 5) wymienia podstawowe gatunki w dziełach sztuk plastycznych, m.in. portret (w tym autoportret, portret psychologiczny i oficjalny), pejzaż (w tym: weduta, marina, pejzaż ze sztafażem), sceny: rodzajowa, religijna, mitologiczna, historyczna (w tym batalistyczna), martwa natura, akt;
- 6) definiuje pojęcie „abstrakcja” i przytacza przykłady dzieł abstrakcyjnych;
- 7) rozróżnia podstawowe motywy ikonograficzne;
- 8) wymienia różne funkcje dzieł sztuki, takie jak: sakralna, sepulkralna, estetyczna i dekoracyjna, dydaktyczna, ekspresywna, użytkowa,

- reprezentacyjna, kommemoratywna, propagandowa, kompensacyjna, mieszkalna i rezydencjonalna, obronna, magiczna;
- 9) identyfikuje najbardziej reprezentatywne i najsłynniejsze dzieła na podstawie charakterystycznych środków warsztatowych i formalnych oraz przyporządkowuje je właściwym autorom;
  - 10) określa funkcję dzieła i wskazuje jej wpływ na kształt dzieła;
  - 11) rozpoznaje gatunek artystyczny, który dzieło reprezentuje;
  - 12) wskazuje w dziele sztuki symbol i alegorię, potrafi wytłumaczyć ich znaczenie;
  - 13) dokonuje opisu i analizy, w tym porównawczej, dzieł z uwzględnieniem ich cech formalnych:
    - a) w architekturze: planu, układu przestrzennego, opisu fasady i elewacji, wnętrza,
    - b) w rzeźbie: bryły, kompozycji, faktury, relacji z otoczeniem,
    - c) w malarstwie i grafice: kompozycji, koloru, sposobów ukazania iluzji przestrzeni, kształtowania formy przez światło, w dziełach figuratywnych stopnia oddania rzeczywistości lub jej deformacji;
  - 14) wskazuje środki stylistyczne i środki ekspresji, które identyfikują analizowane dzieło z odpowiednim stylem, środowiskiem artystycznym lub autorem;
  - 15) rozpoznaje w dziele sztuki temat i wskazuje jego źródło ikonograficzne;
  - 16) rozpoznaje podstawowe motywy ikonograficzne, świętych chrześcijańskich, bogów greckich i alegorie wybranych pojęć na podstawie atrybutów;
  - 17) analizuje dzieła pod względem ikonograficznym, z wykorzystaniem słowników symboli;
  - 18) formułuje samodzielne, logiczne wypowiedzi argumentacyjne na temat dzieł sztuki.

### III. Zapoznanie z dorobkiem najwybitniejszych twórców dzieł architektury i sztuk plastycznych. Uczeń:

- 1) wymienia najistotniejszych twórców dla danego stylu lub kierunku w sztuce;
- 2) zna najwybitniejsze dzieła z dorobku artystycznego wybitnych przedstawicieli poszczególnych epok, kierunków i tendencji w sztuce od starożytności po czasy współczesne, z uwzględnieniem artystów schyłku XX i początku XXI wieku;
- 3) sytuuje twórczość artystów powszechnie uznawanych za najwybitniejszych w czasie, w którym tworzyli (z dokładnością do jednego wieku, a w przypadku twórców sztuki nowoczesnej i współczesnej – z dokładnością do połowy wieku) oraz we właściwym środowisku artystycznym;
- 4) łączy wybrane dzieła z ich autorami na podstawie charakterystycznych środków formalnych;
- 5) na podstawie przedłożonych do analizy przykładów dzieł formułuje ogólne cechy twórczości następujących twórców: Fidiasz, Poliklet, Praksyteles, Giotto, Jan van Eyck, Hieronim Bosch, Masaccio, Sandro Botticelli, Leonardo da Vinci, Michał Anioł, Andrea Mantegna, Piero della Francesca, Rafael Santi, Giorgione, Tycjan, Jacopo Tintoretto, Pieter Bruegel Starszy, Albrecht Dürer,



Hans Holbein Młodszy, Donatello, Filippo Brunelleschi, Andrea Palladio, El Greco, Caravaggio, Gianlorenzo Bernini, Francesco Borromini, Diego Velázquez, Bartolomé Esteban Murillo, Georges de la Tour, Nicolas Poussin, Claude Lorrain, Peter Rubens, Anton van Dyck, Frans Hals, Rembrandt van Rijn, Jan Vermeer van Delft, Antoine Watteau, Jacques Louis David, Jean Auguste Dominique Ingres, Antonio Canova, Berthel Thorvaldsen, Francisco Goya, Eugène Delacroix, Caspar David Friedrich, William Turner, John Constable, Gustave Courbet, Jean François Millet, Eduard Manet, Claude Monet, Edgar Degas, August Renoir, Georges Seurat, Vincent van Gogh, Paul Gauguin, Paul Cézanne, Henri de Toulouse-Lautrec, August Rodin, Gustaw Klimt, Alfons Mucha, Antonio Gaudí, Edward Munch, Henri Matisse, Pablo Picasso, Umberto Boccioni, Wasyl Kandinsky, Piet Mondrian, Kazimierz Malewicz, Marcel Duchamp, Giorgio de Chirico, Salvador Dalí, René Magritte, Marc Chagall, Amadeo Modigliani, Jackson Pollock, Andy Warhol, Roy Lichtenstein, Claes Oldenburg, Francis Bacon, Yves Klein, Niki de Saint Phalle, Christo, Duane Hanson, Victor Vasarely, Alberto Giacometti, Constantin Brancusi, Henry Moore, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, oraz artystów polskich i działających w Polsce (m.in. takich jak: Wit Stwosz, Bartłomiej Berrecci, Tylman z Gameren, Dominik Merlini, Bernardo Belotto, Marcelli Bacciarelli, Piotr Aigner, Piotr Michałowski, Artur Grottger, Henryk Rodakowski, Jan Matejko, Józef Chełmoński, Maksymilian i Aleksander Gierymscy, Józef Brandt, Olga Boznańska, Józef Pankiewicz, Władysław Podkowiński, Jan Stanisławski, Leon Wyczółkowski, Henryk Siemiradzki, Xawery Dunikowski, Stanisław Wyspiański, Józef Mehoffer, Jacek Malczewski, Witold Wojtkiewicz, Witkacy, Leon Chwistek i inni przedstawiciele grupy formistów, przedstawiciele grupy Rytm, kapistów i grupy „a.r.”, Tadeusz Makowski, Andrzej Wróblewski, Tadeusz Kantor, Jerzy Nowosielski, Alina Szapocznikow, Władysław Hasiór, Roman Opalka, Magdalena Abakanowicz);

- 6) porównuje dzieła różnych artystów tworzących w podobnym czasie;
- 7) w przypadku słynnych artystów, takich jak np. Michał Anioł, Tycjan, Rembrandt, Renoir, van Gogh, Picasso – porównuje dzieła powstałe w różnych fazach ich twórczości;
- 8) formułuje samodzielne, logiczne wypowiedzi argumentacyjne na temat twórczości wybitnych artystów.

IV. Kształcenie w zakresie rozumienia i stosowania terminów i pojęć związanych z dziełami sztuki, ich strukturą i formą, tematyką oraz techniką wykonania. Uczeń:

- 1) definiuje terminy związane z opisem formy i struktury dzieła architektonicznego, w tym określenia dotyczące typów i elementów planów budowli, elementów konstrukcyjnych i dekoracyjnych (dekoracji fasady i wnętrza) oraz układu przestrzennego;
- 2) zna terminologię związaną z opisem formy i treści dzieła malarskiego, rzeźbiarskiego i graficznego, w tym m.in. nazwy formuł ikonograficznych,

słownictwo niezbędne do opisu kompozycji, kolorystyki, relacji przestrzennych i faktury dzieła;

- 3) definiuje terminy i pojęcia związane z dziełami współczesnymi, które wymykają się klasyfikacjom i przyporządkowaniu do tradycyjnych dyscyplin artystycznych, jak: collage, instalacja, asamblaż, ambalaż, ready made, dekalkomania, fotomontaż, frotaż, happening i performance;
- 4) rozróżnia techniki sztuk plastycznych, jak:
  - a) w malarstwie: enkaustyka, mozaika, witraż, fresk, tempera, malarstwo olejne, pastel, malarstwo akwarelowe, akrylowe,
  - b) w grafice: techniki druku wypukłego (drzeworyt, linoryt), techniki druku wklęsłego (miedzioryt, akwaforta, akwatinta), techniki druku płaskiego (litografia, sitodruk-serigrafia),
  - c) w rzeźbie: chryzelefantyna, rzeźba w drewnie, kamieniu, złocie, odlew w gipsie, odlew w brązie,
  - d) techniki zdobnicze: emalia, intarsja i inkrustacja;
- 5) analizując i opisując dzieła architektoniczne, właściwie stosuje terminy i pojęcia dotyczące struktury architektury;
- 6) właściwie stosuje terminy dotyczące opisu treści i formy dzieł sztuk plastycznych;
- 7) rozpoznaje i nazywa technikę artystyczną zastosowaną przy wykonywaniu dzieła;
- 8) wiąże technikę wykonanego dzieła z jego funkcją (fresk, miniatura, malarstwo tablicowe, sztalugowe);
- 9) nazywa oznaczone na ilustracji elementy architektoniczne, właściwe dla poszczególnych stylów i tendencji, w tym:
  - a) dzieł antycznych egipskich,
  - b) dzieł antycznych greckich i rzymskich (a także powstałych w okresie renesansu, baroku i klasycyzmu, dla których antyk był inspiracją),
  - c) wczesnochrześcijańskich,
  - d) bizantyńskich,
  - e) romańskich,
  - f) gotyckich.

V. Zapoznanie ze zbiorami najważniejszych muzeów i kolekcji dzieł sztuki na świecie i w Polsce, a także z funkcją mecenatu artystycznego oraz jego wpływem na kształt dzieła sztuki. Uczeń:

- 1) wymienia najważniejsze muzea i kolekcje sztuki w Polsce i na świecie, wskazuje miasta, w których się znajdują;
- 2) zna najistotniejszych fundatorów, mecenasów i marszandów, na których zlecenie powstawały wybitne dzieła sztuki;
- 3) łączy dzieło z muzeum lub miejscem (kościół, pałace, galerie), w którym się ono znajduje;
- 4) łączy dzieło z fundatorem, mecenasem lub marszandem, dla którego powstało;

- 5) formułuje samodzielne, logiczne wypowiedzi argumentacyjne na temat wpływu mecenatu artystycznego na kształt dzieła.

### **Warunki i sposób realizacji**

Zajęcia z historii sztuki mają zarówno aspekt poznawczy, jak i wychowawczy. Sztuka dociera do emocjonalnej sfery osobowości, dlatego wpływa znacząco na rozwój intelektu, wyobraźni i kreatywności. Bardzo ważną kwestią w nauczaniu historii sztuki jest zróżnicowanie form działań i metod kształcenia. W realizacji powinny przeważać lekcje szkolne, uzupełniane innymi formami zajęć, wśród których wymienić można:

- 1) lekcje muzealne;
- 2) wycieczki i objazdy;
- 3) wykłady i prezentacje na temat sztuki w instytucjach zewnętrznych (muzea, galerie, uniwersytety);
- 4) zwiedzanie wystaw;
- 5) spotkania z wybitnymi artystami;
- 6) udział w konkursach przedmiotowych.

Lekcje prowadzone w szkole powinny cechować różnorodność stosowanych metod. Wśród metod wprowadzających nowy materiał i praktykujących jego przyswajanie, zalecane są metody aktywizujące uczniów. Na zajęciach historii sztuki należy uczyć analizy dzieła sztuki w ten sposób, aby wykształcić umiejętności opisywania oraz krytycznej oceny dzieł i zjawisk w sztuce.

Opisy i analizy, w tym porównawcze, dzieł z różnych dziedzin sztuki powinny przebiegać według określonych kategorii (np. w architekturze: plan, układ przestrzenny, opis fasady i elewacji, wnętrza; w malarstwie: kompozycja, kolor, sposób ukazania iluzji przestrzeni, kształtowanie formy przez światło; w rzeźbie: bryła, kompozycja, faktura, relacje z otoczeniem). W przypadku sztuki figuralnej warto zwrócić uwagę także na tematykę i stopień oddania rzeczywistości lub deformacji. Te kategorie nie są stałe, ich dobór jest uzależniony od rodzaju i specyfiki wybranych do analizy dzieł.

Należy też uwzględniać w trakcie realizacji przedmiotu pracę z tekstem źródłowym (wypowiedzi myślicieli, twórców i krytyków o sztuce). Warto urozmaicać kształcenie prezentacją filmów o sztuce, ale nie mogą one zastępować lekcji. W każdym przypadku uczniowie powinni przed prezentacją filmu otrzymać zestaw pytań i problemów, nad którymi mają się zastanowić w trakcie oglądania. Dla urozmaicenia można też włączyć do katalogu metod kształcenia dramę, a zwłaszcza techniki: *żywy obraz* oraz *obraz*.

Historia sztuki jest przedmiotem humanistycznym, dlatego jednym z jej zadań, obok kształcenia umiejętności opisu i analizy dzieła, jest przygotowanie uczniów do formułowania samodzielnych, logicznych wypowiedzi argumentacyjnych na temat epok, kierunków, stylów i tendencji w sztuce, środowisk artystycznych dzieł oraz ich twórców. Wypowiedzi powinny mieć charakter ustny i pisemny. W pracach pisemnych zaleca się zwracanie uwagi na poprawność logiczną pracy (w tym właściwą, trójdzelną kompozycję oraz poprawne wnioskowanie z odniesieniem do problemu zawartego w temacie), treść pracy, w której uczeń

powinien wykazać się wiedzą o epokach, kontekstach powstania dzieła (estetycznym, biograficznym, historycznym, literackim, filozoficznym, społecznym, religijnym), umiejętnością analizowania i porównywania dzieł sztuki, postaw i zjawisk artystycznych, a także twórczości artystów. W pracach pisemnych należy również zwracać uwagę na poprawność terminologiczną oraz język i styl pracy.

Nauczanie historii sztuki warto zacząć od chronologii dziejów sztuki, aby w kolejnych latach kształcenia uczeń umiał prawidłowo usytuować w czasie i w przestrzeni geograficznej poszczególne kierunki, style, tendencje oraz twórców dzieł. W ramach wstępu można powtórzyć informacje na temat dziedzin sztuk plastycznych, stylu, a także poszerzyć informacje dotyczące treści i formy dzieła sztuki. Powinno też się przypomnieć informacje na temat dziedzin sztuki oraz wprowadzić pojęcia dotyczące form wypowiedzi i technik właściwych sztuce współczesnej. Poszerzyć się też powinno informacje dotyczące funkcji sztuki oraz wstępnie omówić najważniejsze muzea i kolekcje dzieł sztuki na świecie i w Polsce.

W kolejnych latach nauki treści można realizować w naturalnym układzie historyczno-problemowym, to znaczy z całościowym uwzględnieniem kultur: pierwotnych, starożytnych, a następnie epok stylów i tendencji z podziałem na istotne środowiska rozwoju sztuki.

Należy zauważyć, że zaproponowane w treściach kształcenia nazwiska artystów nie wyczerpują w żadnym razie katalogu wszystkich twórców, którzy powinni pojawić się w toku kształcenia. W przypadku tych, których uczeń poznaje na podstawie jednego dzieła, należy raczej skupić się na analizie formy i treści konkretnego obrazu czy rzeźby, a nie na całej twórczości autora.

W toku realizacji materiału należy powracać do zagadnień poruszanych wcześniej, uwzględniając naturalny, historyczny rozwój. Istotne znaczenie w rozwoju ma też wychowanie w poczuciu odpowiedzialności i szacunku dla prac własnych i cudzych, w tym dziedzictwa kulturowego. Zagadnienia dotyczące zgodnego z prawem publikowania prac (w tym prawa cytatu) wprowadzane były już na II etapie edukacyjnym. W liceum ogólnokształcącym i technikum należy zasady powtarzać, a prezentowane dzieła opatrywać informacją o źródle, z jakiego zostało pozyskane. Nauczyciele powinni zwracać uwagę i uwrażliwiać uczniów na ochronę własności, w tym własności intelektualnej.

Przedmiot historia sztuki bazuje na wiedzy i umiejętnościach pozyskanych zarówno na wcześniejszych etapach edukacyjnych, jak i w klasie pierwszej liceum ogólnokształcącego i technikum. Treści kształcenia integrują się z innymi przedmiotami nauczanyymi szkołach w następujących kwestiach:

- 1) historia – zakres zagadnień dotyczących uwarunkowań historycznych i geograficznych dzieła sztuki, wprowadzenie do epok itd., osadzenie w epoce;
- 2) język polski – zakres zagadnień dotyczących cech i stylistyki epok i kierunków, umiejętności pisania dłuższej wypowiedzi pisemnej na zadany temat;
- 3) muzyka (dotyczy uczniów realizujących przedmiot) zakres zagadnień dotyczących cech i stylistyki epok oraz dzieł muzycznych;

- 4) religia (dotyczy uczniów realizujących przedmiot) – zakres zagadnień dotyczących ikonografii chrześcijańskiej, a zwłaszcza żywoty świętych i atrybucja w sztuce;
- 5) etyka oraz filozofia (dotyczy uczniów realizujących przedmiot – zakres zagadnień dotyczących historii estetyki i formułowania doktryn artystycznych);
- 6) informatyka – zakres działań wiążący się z wykorzystaniem nowych technologii oraz korzystania z zasobów internetu.

Niezbędne warunki bazowe do realizacji programu to sala lekcyjna (pracownia) wyposażona w komputer z dostępem do internetu, głośniki, ekran oraz rzutnik multimedialny do demonstracji i prezentacji.

## **HISTORIA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY I ROZSZERZONY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. I. Chronologia historyczna. Uczeń:
  - 1) porządkuje i synchronizuje wydarzenia z historii powszechnej oraz dziejów ojczystych;
  - 2) dostrzega zmienność i dynamikę wydarzeń w dziejach, a także ciągłość procesów historycznych i cywilizacyjnych.
- I. II. Analiza i interpretacja historyczna. Uczeń:
  - 1) analizuje wydarzenia, zjawiska i procesy historyczne w kontekście epok i dostrzega zależności pomiędzy różnymi dziedzinami życia społecznego;
  - 2) rozpoznaje rodzaje źródeł, ocenia przydatność źródła do wyjaśnienia problemu historycznego;
  - 3) dostrzega mnogość perspektyw badawczych oraz różnorakie interpretacje historii i ich przyczyny;
  - 4) ugruntowuje potrzebę poznawania przeszłości dla rozumienia współczesnych mechanizmów społecznych i kulturowych.
- III. Tworzenie narracji historycznej. Uczeń:
  - 1) tworzy narrację historyczną w ujęciu przekrojowym, jak i problemowym;
  - 2) dostrzega problem i buduje argumentację, uwzględniając różne aspekty procesu historycznego;
  - 3) dokonuje selekcji i hierarchizacji oraz integruje informacje pozyskane z różnych źródeł wiedzy.

#### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

ZAKRES PODSTAWOWY	ZAKRES ROZSZERZONY
<b>I. Historia jako nauka. Uczeń:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) definiuje podstawowe pojęcia (prehistoria, historia, historiografia, źródło historyczne);</li> <li>2) rozpoznaje rodzaje źródeł historycznych;</li> <li>3) przedstawia periodyzację dziejów powszechnych i ojczystych.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje nauki pomocnicze historii;</li> <li>2) wyjaśnia zasady krytycznej analizy i interpretacji różnych rodzajów źródeł historycznych;</li> <li>3) analizuje różne oceny historiografii, dotyczące dziejów ojczystych i powszechnych.</li> </ol>
<b>II. Pradzieje i historia starożytnego Wschodu. Uczeń:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia zagadnienie rewolucji neolitycznej;</li> <li>2) porównuje uwarunkowania geograficzne rozwoju cywilizacji na Bliskim i Dalekim Wschodzie;</li> <li>3) charakteryzuje organizację państw i strukturę społeczeństw w cywilizacjach starożytnego Bliskiego Wschodu;</li> <li>4) rozpoznaje najważniejsze osiągnięcia kulturowe starożytnych cywilizacji Bliskiego i Dalekiego Wschodu;</li> <li>5) charakteryzuje wierzenia ludów tworzących cywilizacje starożytnego Bliskiego i Dalekiego Wschodu, z uwzględnieniem judaizmu.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje pradzieje ludzkości z podziałem na epoki;</li> <li>2) charakteryzuje organizację państw i strukturę społeczeństw w cywilizacjach starożytnego Dalekiego Wschodu;</li> <li>3) porównuje systemy prawne i etyczne cywilizacji starożytnego Bliskiego i Dalekiego Wschodu.</li> </ol>
<b>III. Świat starożytnych Greków. Uczeń:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje geograficzne warunki ukształtowania się cywilizacji greckiej;</li> <li>2) porównuje organizację społeczeństwa Aten i Sparty oraz formy ustrojowe greckich polis;</li> <li>3) opisuje różne formy ekspansji w świecie greckim (kolonizację grecką i fenicką, wojny grecko-perskie i ekspansję Aleksandra</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) porównuje geograficzne uwarunkowania narodzin cywilizacji starożytnego Wschodu i Grecji;</li> <li>2) charakteryzuje kulturę kreteńską i mykeńską;</li> <li>3) ocenia funkcjonowanie demokracji w Atenach czasów Peryklesa;</li> <li>4) opisuje państwo Aleksandra</li> </ol>

<p>Macedońskiego);</p> <p>4) charakteryzuje religię starożytnych Greków;</p> <p>5) rozpoznaje osiągnięcia kulturowe starożytnych Greków.</p>	<p>Macedońskiego;</p> <p>5) wyjaśnia specyfikę kultury hellenistycznej.</p>
<p>IV. Społeczeństwo, życie polityczne i kultura starożytnego Rzymu. Uczeń:</p>	
<p>1) charakteryzuje przemiany ustrojowe i społeczne (w tym problem niewolnictwa) w państwie rzymskim doby republiki oraz cesarstwa, z uwzględnieniem roli Juliusza Cezara i Oktawiana Augusta;</p> <p>2) omawia charakter ekspansji rzymskiej i wyjaśnia ideę imperium rzymskiego;</p> <p>3) charakteryzuje wierzenia religijne starożytnych Rzymian;</p> <p>4) wyjaśnia genezę chrześcijaństwa i zmiany sytuacji chrześcijan w państwie rzymskim;</p> <p>5) wyjaśnia wewnętrzne i zewnętrzne przyczyny upadku państwa rzymskiego;</p> <p>6) rozpoznaje osiągnięcia kulturowe starożytnych Rzymian.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) omawia początki Rzymu, z uwzględnieniem kultury Etrusków;</p> <p>2) charakteryzuje organizację armii oraz etapy ekspansji rzymskiej;</p> <p>3) rozpoznaje dziedzictwo antyku grecko-rzymskiego we współczesnym świecie;</p> <p>4) wyjaśnia pojęcia <i>obywatel</i> i <i>obywatelstwo</i> w polis ateńskiej i republikańskim Rzymie oraz wyjaśnia recepcję antycznego pojęcia <i>obywatel</i> w późniejszych epokach.</p>
<p>V. Bizancjum i świat islamu. Uczeń:</p>	
<p>1) lokalizuje w czasie i przestrzeni cesarstwo bizantyjskie i charakteryzuje jego osiągnięcia w zakresie kultury;</p> <p>2) wyjaśnia genezę islamu i charakteryzuje główne zasady tej religii;</p> <p>3) przedstawia główne kierunki ekspansji arabskiej;</p> <p>4) opisuje charakterystyczne cechy kultury arabskiej i rozpoznaje jej najważniejsze osiągnięcia.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) opisuje charakterystyczne cechy bizantyjskiego systemu politycznego;</p> <p>2) charakteryzuje etapy ekspansji Arabów i ocenia ich politykę wobec ludności podbitej;</p> <p>3) wyjaśnia wpływ cywilizacji islamskiej na cywilizację łacińską i bizantyjską.</p>
<p>VI. Europa wczesnego średniowiecza. Uczeń:</p>	
<p>1) opisuje zasięg terytorialny, organizację</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu</p>

<p>władzy, gospodarkę i kulturę państwa Franków, ze szczególnym uwzględnieniem polityki Karola Wielkiego;</p> <p>2) charakteryzuje ideę cesarstwa karolińskiego i porównuje ją z ideą cesarstwa Ottonów;</p> <p>3) opisuje proces tworzenia się państw w Europie, z uwzględnieniem ich chrystianizacji.</p>	<p>podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) opisuje wierzenia i organizację społeczną Słowian;</p> <p>2) opisuje proces powstawania pierwszych państw w Europie Środkowo-Wschodniej z uwzględnieniem wpływu cywilizacji łacińskiej i bizantyjskiej;</p> <p>3) charakteryzuje kierunki ekspansji Normanów i ocenia jej skutki;</p> <p>4) ocenia znaczenie renesansu karolińskiego dla rozwoju kultury europejskiej.</p>
<p>VII. Europa w okresie krucjat. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia ideowe i polityczne przyczyny, a także charakter rywalizacji papieża z cesarstwem o zwierzchnictwo nad średniowieczną Europą;</p> <p>2) charakteryzuje polityczne, społeczno-gospodarcze i religijne uwarunkowania wypraw krzyżowych do Ziemi Świętej i rekonkwisty oraz przedstawia ich skutki.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) wyjaśnia przyczyny rozłamu w Kościele w XI w.;</p> <p>2) charakteryzuje i ocenia rolę zakonów w średniowiecznej Europie;</p> <p>3) opisuje kierunki, charakter oraz konsekwencje najazdów mongolskich dla Europy.</p>
<p>VIII. Gospodarcze i społeczne realia średniowiecznej Europy. Uczeń:</p>	
<p>1) charakteryzuje funkcjonowanie władzy, struktur społecznych i gospodarki w systemie feudalnym;</p> <p>2) opisuje charakterystyczne przejawy ożywienia społeczno-gospodarczego w Europie XI–XIII w.;</p> <p>3) charakteryzuje realia życia codziennego w średniowiecznym mieście i wsi.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) opisuje formy produkcji i handlu w średniowieczu;</p> <p>2) charakteryzuje genezę, rozwój i rolę średniowiecznych miast, z uwzględnieniem miejskich republik kupieckich.</p>
<p>IX. Polska w okresie wczesnopiastowskim. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia uwarunkowania narodzin państwa polskiego i jego chrystianizacji, z uwzględnieniem roli Mieszka I i Bolesława Chrobrego;</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) przedstawia geografie plemienną Polski przedpiastowskiej;</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>2) opisuje zmiany terytorialne państwa polskiego w X–XII w.;</li> <li>3) rozpoznaje tendencje centralistyczne i decentralistyczne w życiu politycznym państwa polskiego w X–XII w.;</li> <li>4) zestawia najważniejsze wydarzenia z dziejów Polski i Europy w X–XII w.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) charakteryzuje organizację państwa wczesnopiastowskiego;</li> <li>3) dokonuje bilansu panowania władców piastowskich (do 1138 r.);</li> <li>4) charakteryzuje spór Bolesława Śmiałego z biskupem Stanisławem.</li> </ul>
<p>X. Polska w okresie rozbitcia dzielnicowego. Uczeń:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia przyczyny polityczne i społeczno-gospodarcze oraz następstwa rozbitcia dzielnicowego;</li> <li>2) przedstawia nowe zagrożenia zewnętrzne (Marchia Brandenburska, Zakon Krzyżacki, Mongołowie);</li> <li>3) opisuje przemiany społeczno-gospodarcze na ziemiach polskich oraz ocenia społeczno-kulturowe skutki kolonizacji na prawie niemieckim;</li> <li>4) charakteryzuje proces przewyciężenia rozbitcia politycznego ziem polskich, ze wskazaniem na rolę władców i Kościoła;</li> <li>5) zestawia najważniejsze wydarzenia z okresu rozbitcia dzielnicowego i dziejów Europy.</li> </ul>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje przebieg walk o tron senioralny w kontekście postanowień tzw. testamentu Bolesława Krzywoustego;</li> <li>2) porównuje zasady kolonizacji na prawie polskim i na prawie niemieckim;</li> <li>3) charakteryzuje proces formowania się społeczeństwa stanowego w Polsce.</li> </ul>
<p>XI. Europa późnego średniowiecza. Uczeń:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje przemiany społeczne i gospodarcze w Europie w późnym średniowieczu;</li> <li>2) opisuje zmiany na mapie politycznej Europy w XIV–XV w.;</li> <li>3) charakteryzuje następstwa upadku cesarstwa bizantyjskiego i ekspansji tureckiej dla Europy.</li> </ul>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia przyczyny kryzysu idei władzy uniwersalnej w Europie późnego średniowiecza;</li> <li>2) charakteryzuje kryzysy polityczne, społeczne i religijne późnego średniowiecza;</li> <li>3) opisuje i wyjaśnia proces powstawania monarchii stanowych w Europie.</li> </ul>
<p>XII. Polska w XIV–XV w. Uczeń:</p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje proces zjednoczeniowy i rozwój terytorialny państwa polskiego w XIV–XV w.;</li> <li>2) charakteryzuje rozwój monarchii stanowej w Polsce, uwzględniając strukturę społeczeństwa polskiego w późnym średniowieczu i rozwój przywilejów szlacheckich;</li> <li>3) wyjaśnia międzynarodowe i wewnętrzne uwarunkowania związków Polski z Węgrami i Litwą w XIV–XV w.;</li> <li>4) charakteryzuje i ocenia stosunki polsko-krzyżackie na płaszczyźnie politycznej, gospodarczej i kulturowej;</li> <li>5) zestawia najważniejsze wydarzenia z dziejów Polski i Europy w XIV–XV w.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia znaczenie unii polsko-litewskiej z perspektywy obu narodów;</li> <li>2) rozpoznaje przejawy wielokulturowości na ziemiach polskich w XIV–XV w., z uwzględnieniem stosunku Kazimierza Wielkiego do diaspory żydowskiej;</li> <li>3) wyjaśnia wpływ rozwoju przywilejów szlacheckich na sytuację gospodarczą państwa;</li> <li>4) dokonuje bilansu panowania władców panujących w Polsce w XIV i XV w.;</li> <li>5) ocenia politykę dynastyczną Jagiellonów w XV w.</li> </ol>
<p>XIII. Kultura średniowiecza. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia uniwersalny charakter kultury średniowiecza, wskazując na wyjątkową rolę chrześcijaństwa;</li> <li>2) rozpoznaje dokonania okresu średniowiecza w dziedzinie kultury, z uwzględnieniem dorobku polskiego średniowiecza;</li> <li>3) określa znaczenie chrześcijaństwa w obrządku łacińskim dla rozwoju kultury polskiej;</li> <li>4) charakteryzuje sztukę romańską i gotycką.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje rolę uniwersytetów i ich organizację oraz wyjaśnia przyczyny trwałości idei uniwersyteckiej;</li> <li>2) charakteryzuje przemiany życia religijnego w okresie średniowiecza;</li> <li>3) określa znaczenie włączenia ziem polskich do cywilizacyjnego kręgu świata zachodniego (łacińskiego).</li> </ol>
<p>XIV. Odkrycia geograficzne i europejski kolonializm doby nowożytnej. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje przyczyny i przebieg wypraw odkrywczych;</li> <li>2) opisuje udział poszczególnych państw europejskich w podziale Nowego Świata w XVI–XVIII w.;</li> <li>3) wyjaśnia wpływ wielkich odkryć geograficznych na społeczeństwo, gospodarkę i kulturę Europy oraz</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje cywilizacje prekolumbijskie;</li> <li>2) przedstawia proces rozrostu posiadłości kolonialnych państw europejskich w XVI–XVIII w.</li> </ol>

obszarów pozaeuropejskich.	
XV. Czasy renesansu. Uczeń:	
1) wyjaśnia główne prądy ideowe epoki; 2) rozpoznaje dokonania twórców renesansowych w dziedzinie kultury; 3) charakteryzuje sztukę renesansową.	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto analizuje i interpretuje teksty obrazujące myśl filozoficzną i polityczną doby renesansu.
XVI. Reformacja i jej skutki. Uczeń:	
1) wyjaśnia religijne, polityczne, gospodarcze, społeczne, kulturowe uwarunkowania i następstwa reformacji, opisując jej główne nurty i postaci; 2) wyjaśnia rolę soboru trydenckiego i opisuje różne aspekty reformy Kościoła katolickiego; 3) opisuje mapę polityczną i wyznaniową Europy w XVI w.	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto: 1) porównuje najważniejsze wyznania protestanckie; 2) przedstawia i ocenia kontrreformacyjne działania Kościoła katolickiego; 3) wyjaśnia wpływ reformacji i kontrreformacji na kulturę; 4) charakteryzuje najważniejsze wojny religijne.
XVII. Europa w XVI–XVII w. Uczeń:	
1) przedstawia drogę do nowego modelu monarchii europejskich w epoce nowożytnej, z uwzględnieniem charakterystyki i oceny absolutyzmu francuskiego; 2) charakteryzuje konflikty polityczne w Europie, z uwzględnieniem ekspansji tureckiej i charakteru wojny trzydziestoletniej; 3) wyjaśnia genezę i opisuje następstwa rewolucji angielskich; 4) opisuje przemiany w kulturze europejskiej w XVII w.	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto: 1) opisuje proces kształtowania się państwa moskiewskiego/rosyjskiego w XVI–XVII w.; 2) porównuje ewolucję ustroju Francji i Anglii w XVII w.; 3) charakteryzuje przemiany kapitalistyczne w życiu gospodarczym Europy Zachodniej XVI–XVII w.; 4) charakteryzuje sztukę barokową.
XVIII. Państwo polsko-litewskie w czasach ostatnich Jagiellonów. Uczeń:	
1) opisuje zmiany terytorialne państwa polsko-litewskiego i charakteryzuje jego	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

<p>stosunki z sąsiadami w XVI w.;</p> <p>2) wyjaśnia funkcjonowanie najważniejszych instytucji życia politycznego w XVI-wiecznej Polsce i ocenia funkcjonowanie demokracji szlacheckiej;</p> <p>3) omawia polską specyfikę w zakresie rozwiązań ustrojowych, struktury społecznej i modelu życia gospodarczego (gospodarka folwarczno-pańszczyźniana) na tle europejskim;</p> <p>4) przedstawia sytuację wyznaniową na ziemiach państwa polsko-litewskiego w XVI w.</p>	<p>1) ocenia rozwiązanie problemu państw zakonnych w Prusach i Inflantach;</p> <p>2) charakteryzuje ruch egzekucyjny szlachty (wskazując przedstawicieli) i ocenia jego znaczenie dla rozwoju parlamentaryzmu w państwie polsko-litewskim;</p> <p>3) charakteryzuje stosunki wewnętrzne w Koronie i na Litwie, uwzględniając rozwarstwienie stanu szlacheckiego;</p> <p>4) charakteryzuje główne nurty reformacji w państwie polsko-litewskim;</p> <p>5) ocenia sytuację gospodarczą państwa ostatnich Jagiellonów.</p>
<p>XIX. Powstanie Rzeczypospolitej Obojga Narodów. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia przyczyny, okoliczności i następstwa zawarcia unii realnej pomiędzy Koroną a Litwą;</p> <p>2) charakteryzuje ustrój Rzeczypospolitej Obojga Narodów w świetle postanowień unii lubelskiej;</p> <p>3) opisuje strukturę terytorialną i ludnościową Rzeczypospolitej Obojga Narodów;</p> <p>4) wyjaśnia prawne i kulturowe podstawy tolerancji religijnej na ziemiach Rzeczypospolitej Obojga Narodów w XVI w.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) ocenia kulturową rolę Polski w przeniesieniu wzorców cywilizacji zachodniej na obszary ruskie i litewskie;</p> <p>2) charakteryzuje działania kontreformacyjne ze strony Kościoła katolickiego i władz państwowych.</p>
<p>XX. Pierwsze wolne elekcje i ich następstwa. Uczeń:</p>	
<p>1) opisuje okoliczności, zasady, przebieg i następstwa pierwszych wolnych elekcji;</p> <p>2) charakteryzuje działania Stefana Batorego w zakresie polityki wewnętrznej i zagranicznej;</p> <p>3) zestawia najważniejsze wydarzenia z dziejów państwa polsko-litewskiego w XVI w. z wydarzeniami europejskimi.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) ocenia polityczną rolę wybitnych postaci okresu pierwszych wolnych elekcji;</p> <p>2) charakteryzuje sytuację wewnętrzną i międzynarodową Rzeczypospolitej na początku panowania Zygmunta III Wazy.</p>

XXI. Renesans w Polsce. Uczeń:	
1) ocenia dorobek polskiej myśli politycznej doby renesansu; 2) rozpoznaje dokonania twórców polskiego odrodzenia w dziedzinie kultury.	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto: 1) analizuje i interpretuje fragmenty dzieł pisarzy politycznych polskiego odrodzenia; 2) ocenia wpływ reformacji i kontreformacji na rozwój kultury w Rzeczypospolitej Obojga Narodów; 3) charakteryzuje związki renesansu polskiego z europejskim.
XXII. Polityka wewnętrzna i zagraniczna Rzeczypospolitej Obojga Narodów w XVII w. Uczeń:	
1) omawia konflikty wewnętrzne i zewnętrzne Rzeczypospolitej Obojga Narodów w okresie panowania Wazów; 2) opisuje sytuację wewnętrzną i położenie międzynarodowe Rzeczypospolitej Obojga Narodów w latach 1669–1696; 3) ocenia znaczenie bitwy pod Wiedniem dla losów Rzeczypospolitej Obojga Narodów i Europy; 4) charakteryzuje zmiany granic Rzeczypospolitej Obojga Narodów w XVII w.; 5) zestawia najważniejsze wydarzenia z dziejów Rzeczypospolitej Obojga Narodów i Europy i świata w XVII w.	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto: 1) wyjaśnia wewnętrzne i międzynarodowe uwarunkowania XVII-wiecznych konfliktów Rzeczypospolitej Obojga Narodów; 2) przedstawia przebieg wojen toczonych przez Rzeczpospolitą Obojga Narodów w XVII w., z uwzględnieniem roli wybitnych dowódców i polityków, w tym: Stanisława Żółkiewskiego, Jana Karola Chodkiewicza, Stefana Czarnieckiego, Jana III Sobieskiego.
XXIII. Ustrój, społeczeństwo i kultura Rzeczypospolitej Obojga Narodów w XVII w. Uczeń:	
1) opisuje proces oligarchizacji życia politycznego Rzeczypospolitej Obojga Narodów, uwzględniając wpływy obce, <i>liberum veto</i> i rokosze; 2) wyjaśnia przyczyny kryzysów wewnętrznych oraz załamania	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto: 1) charakteryzuje udział poszczególnych stanów w życiu gospodarczym Rzeczypospolitej Obojga Narodów; 2) opisuje i ocenia projekty wzmocnienia

<p>gospodarczego Rzeczypospolitej Obojga Narodów w XVII w.;</p> <p>3) ocenia polską specyfikę w zakresie rozwiązań ustrojowych, struktury społecznej i modelu życia gospodarczego na tle europejskim w XVII w.;</p> <p>4) rozpoznaje dokonania twórców epoki baroku powstałe na terytorium Rzeczypospolitej Obojga Narodów.</p>	<p>władzy królewskiej w Rzeczypospolitej Obojga Narodów, w tym: Piotra Skargi, Jana Kazimierza;</p> <p>3) charakteryzuje cechy sztuki barokowej i opisuje sarmatyzm jako ideologię i styl życia szlachty w Rzeczypospolitej Obojga Narodów.</p>
<p>XXIV. Europa w dobie oświecenia. Uczeń:</p>	
<p>1) charakteryzuje postęp techniczny i przemiany kapitalistyczne w Europie Zachodniej;</p> <p>2) wyjaśnia główne idee oświecenia i rozpoznaje dokonania epoki w dziedzinie kultury;</p> <p>3) charakteryzuje absolutyzm oświecony na przykładach państw sąsiadujących z Rzeczpospolitą Obojga Narodów;</p> <p>4) charakteryzuje proces modernizacji Rosji w XVIII w. i rosyjską ideę imperium.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) opisuje rozwój parlamentaryzmu i rewolucję przemysłową w Anglii;</p> <p>2) analizuje i interpretuje fragmenty tekstów myślicieli oświeceniowych;</p> <p>3) charakteryzuje sztukę klasycystyczną;</p> <p>4) charakteryzuje najważniejsze konflikty polityczne w Europie i na świecie w XVIII w.</p>
<p>XXV. Rewolucje XVIII w. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia genezę i charakteryzuje następstwa amerykańskiej wojny o niepodległość;</p> <p>2) charakteryzuje ustrój Stanów Zjednoczonych w świetle założeń konstytucji amerykańskiej;</p> <p>3) wyjaśnia przyczyny i opisuje skutki rewolucji francuskiej;</p> <p>4) ocenia znaczenie rewolucji amerykańskiej i francuskiej z perspektywy politycznej, gospodarczej i społecznej;</p> <p>5) przedstawia wkład Polaków w walkę o niepodległość Stanów Zjednoczonych.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) ocenia rolę przywódców rewolucji amerykańskiej i francuskiej;</p> <p>2) charakteryzuje etapy rewolucji francuskiej i wyjaśnia specyfikę okresu jakobińskiego;</p> <p>3) ocenia sytuację wewnętrzną i międzynarodową Francji w dobie Dyktatoratu.</p>

XXVI. Rzeczpospolita w XVIII w. (od czasów saskich do Konstytucji 3 maja). Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje i ocenia sytuację wewnętrzną i międzynarodową Rzeczypospolitej w czasach saskich;</li> <li>2) charakteryzuje politykę Rosji, Prus i Austrii wobec Rzeczypospolitej, wskazując przejawy osłabienia suwerenności państwa polskiego;</li> <li>3) przedstawia reformy z pierwszych lat panowania Stanisława Augusta;</li> <li>4) wyjaśnia przyczyny i przedstawia zasięg terytorialny pierwszego rozbioru Rzeczypospolitej;</li> <li>5) wyjaśnia okoliczności zwołania Sejmu Wielkiego i przedstawia jego reformy, ze szczególnym uwzględnieniem postanowień Konstytucji 3 maja.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje i ocenia projekty naprawy Rzeczypospolitej w I poł. XVIII w., w tym: Stanisława Leszczyńskiego, Stanisława Konarskiego;</li> <li>2) ocenia znaczenie polsko-saskiej unii personalnej i rolę panujących;</li> <li>3) wyjaśnia znaczenie konfederacji barskiej;</li> <li>4) charakteryzuje położenie międzynarodowe i sytuację wewnętrzną Rzeczypospolitej po pierwszym rozborze;</li> <li>5) porównuje polskie rozwiązania konstytucyjne z amerykańskimi i francuskimi.</li> </ol>
XXVII. Upadek Rzeczypospolitej (wojna z Rosją i powstanie kościuszkowskie). Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia wpływ konfederacji targowickiej na wybuch wojny z Rosją;</li> <li>2) charakteryzuje przebieg powstania kościuszkowskiego, z uwzględnieniem roli jego przywódców;</li> <li>3) opisuje zasięg terytorialny drugiego i trzeciego rozbioru Rzeczypospolitej;</li> <li>4) przedstawia przyczyny upadku Rzeczypospolitej w XVIII w.;</li> <li>5) zestawia najważniejsze wydarzenia z dziejów Rzeczypospolitej w XVIII w. z wydarzeniami w Europie i na świecie.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przedstawia przebieg wojny w obronie Konstytucji 3 maja, z uwzględnieniem roli dowódców;</li> <li>2) ocenia postać Tadeusza Kościuszki jako pierwszego polskiego nowożytnego bohatera narodowego;</li> <li>3) porównuje politykę państw zaborczych na zagarniętych ziemiach Rzeczypospolitej;</li> <li>4) charakteryzuje wewnętrzne i zewnętrzne przyczyny upadku Rzeczypospolitej w XVIII w.</li> </ol>
XXVIII. Kultura doby oświecenia w Rzeczypospolitej. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje dokonania przedstawicieli polskiego oświecenia w dziedzinie kultury;</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia związki oświecenia</li> </ol>

<p>2) rozpoznaje i charakteryzuje najważniejsze zabytki architektury i sztuki doby oświecenia w Polsce;</p> <p>3) omawia rolę instytucji oświeceniowych (Komisja Edukacji Narodowej, Biblioteka Załuskich, teatr, czasopiśmiennictwo).</p>	<p>polskiego z europejskim;</p> <p>2) omawia i ocenia dorobek piśmiennictwa oświeceniowego w służbie Rzeczypospolitej (Hugo Kołłątaja, Stanisława Staszica);</p> <p>3) omawia rolę Stanisława Augusta jako mecenasa sztuki.</p>
<p>XXIX. Epoka napoleońska. Uczeń:</p>	
<p>1) charakteryzuje walkę Francji o dominację w Europie;</p> <p>2) przedstawia sukcesy i porażki wewnętrznej polityki Napoleona;</p> <p>3) przedstawia przykłady zaangażowania się Polaków po stronie Napoleona, z uwzględnieniem Legionów Polskich we Włoszech;</p> <p>4) charakteryzuje genezę, ustrój i dzieje Księstwa Warszawskiego;</p> <p>5) ocenia znaczenie epoki napoleońskiej dla losów Francji i Europy.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) wyodrębnia etapy ekspansji Francji i omawia proces tworzenia kolejnych antynapoleońskich koalicji;</p> <p>2) przedstawia przebieg wojny 1809 r. na ziemiach polskich;</p> <p>3) ocenia postać księcia Józefa Poniatowskiego;</p> <p>4) ocenia stosunek Napoleona do sprawy polskiej.</p>
<p>XXX. Europa i świat po kongresie wiedeńskim. Uczeń:</p>	
<p>1) przedstawia decyzje kongresu wiedeńskiego w odniesieniu do Europy i świata, z uwzględnieniem podziału ziem polskich;</p> <p>2) opisuje funkcjonowanie systemu wiedeńskiego i charakteryzuje próby jego podważenia;</p> <p>3) przedstawia przebieg rewolucji przemysłowej w Europie i Stanach Zjednoczonych oraz wskazuje jej najważniejsze konsekwencje społeczno-gospodarcze;</p> <p>4) omawia najważniejsze prądy kulturowe oraz nurty ideowe I poł. XIX wieku, uwzględniając ich przedstawicieli;</p> <p>5) wyjaśnia genezę i skutki Wiosny Ludów;</p> <p>6) charakteryzuje wojnę krymską i jej następstwa.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) ocenia rolę Świętego Przymierza;</p> <p>2) charakteryzuje ruchy społeczne i niepodległościowe w I poł. XIX w.;</p> <p>3) charakteryzuje proces powstawania niepodległych państw w Ameryce Łacińskiej;</p> <p>4) wyjaśnia założenia doktryny Monroe;</p> <p>5) charakteryzuje przebieg Wiosny Ludów w Europie.</p>



XXXI. Ziemie polskie i ich mieszkańcy w latach 1815–1848. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje sytuację polityczną, społeczno-gospodarczą i kulturową Królestwa Polskiego, ziem zabranych, zaboru pruskiego i austriackiego;</li> <li>2) wyjaśnia genezę powstania listopadowego i opisuje jego następstwa;</li> <li>3) opisuje działania władz powstańczych, charakter toczonych walk oraz międzynarodową reakcję na powstanie;</li> <li>4) wyjaśnia okoliczności wybuchu powstania krakowskiego i opisuje jego skutki, z uwzględnieniem tzw. rabacji galicyjskiej;</li> <li>5) opisuje następstwa Wiosny Ludów na ziemiach polskich i przedstawia udział Polaków w Wiosnie Ludów w Europie;</li> <li>6) rozpoznaje i charakteryzuje dorobek kultury polskiej I poł. XIX w.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje ruch spiskowy na ziemiach polskich;</li> <li>2) prezentuje oceny polskiej historiografii dotyczące powstania listopadowego i roli jego przywódców;</li> <li>3) wyjaśnia przyczyny i charakter przemian społecznych i gospodarczych na ziemiach polskich w I poł. XIX w.;</li> <li>4) porównuje programy głównych obozów Wielkiej Emigracji, rozpoznając ich przedstawicieli;</li> <li>5) charakteryzuje różnice między klasycyzmem i romantyzmem.</li> </ol>
XXXII. Powstanie styczniowe i jego następstwa. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia genezę powstania styczniowego i opisuje jego następstwa;</li> <li>2) opisuje działania władz powstańczych, charakter toczonych walk oraz międzynarodową reakcję na powstanie;</li> <li>3) charakteryzuje organizację polskiego państwa podziemnego w okresie powstania styczniowego, z uwzględnieniem roli jego przywódców, w tym Romualda Traugutta;</li> <li>4) przedstawia problem uwłaszczenia chłopów w zaborze rosyjskim oraz porównuje z procesem uwłaszczeniowym w pozostałych zaborach.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia znaczenie powstania styczniowego dla kształtowania się nowoczesnego narodu polskiego;</li> <li>2) opisuje przykłady działalności Polaków w czasie zesłania na Syberii.</li> </ol>
XXXIII. Europa i świat w II połowie XIX i na początku XX wieku. Uczeń:	
1) porównuje procesy zjednoczeniowe	spełnia wymagania określone dla zakresu

<p>Włoch i Niemiec w XIX w.;</p> <p>2) wyjaśnia przyczyny i skutki wojny secesyjnej w Stanach Zjednoczonych;</p> <p>3) omawia przyczyny, zasięg i następstwa ekspansji kolonialnej państw europejskich, Stanów Zjednoczonych i Japonii.</p>	<p>podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) charakteryzuje podział polityczny świata u schyłku XIX w.;</p> <p>2) przedstawia reformy wewnętrzne w państwach zaborczych w II połowie XIX i na początku XX wieku;</p> <p>3) charakteryzuje proces modernizacji Japonii.</p>
<p>XXXIV. Przemiany gospodarcze i społeczne. Nowe prądy ideowe. Uczeń:</p>	
<p>1) przedstawia przemiany gospodarcze w Europie i świecie, wymienia najważniejsze odkrycia naukowe i dokonania techniczne; charakteryzuje procesy migracyjne;</p> <p>2) charakteryzuje nowe prądy ideowe i kulturowe, ruch emancypacyjny kobiet, przemiany obyczajowe i początki kultury masowej;</p> <p>3) wyjaśnia procesy demokratyzacji ustrojów państw Europy Zachodniej;</p> <p>4) charakteryzuje różne formy zorganizowanej działalności robotników.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) rozpoznaje wybitnych teoretyków i działaczy nowych ideologii; opisuje ich dokonania;</p> <p>2) wyjaśnia związki ideologii z ruchami narodowowyzwoleńczymi i zjednoczeniowymi, z działalnością partii politycznych oraz związków zawodowych;</p> <p>3) charakteryzuje odrodzenie się idei sportu olimpijskiego.</p>
<p>XXXV. Ziemie polskie pod zaborami w II połowie XIX i na początku XX wieku. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia cele i porównuje metody polityki zaborców wobec mieszkańców ziem dawnej Rzeczypospolitej (w tym ziem zabranych) – rusyfikacja, germanizacja, autonomia galicyjska;</p> <p>2) porównuje zmiany zachodzące w sytuacji społeczno-gospodarczej w trzech zaborach;</p> <p>3) charakteryzuje postawy społeczeństwa polskiego w stosunku do zaborców;</p> <p>4) charakteryzuje proces formowania się nowoczesnej świadomości narodowej Polaków i innych grup narodowych zamieszkujących tereny dawnej Rzeczypospolitej; dostrzega znaczenie języka, wiary, edukacji dla podtrzymania</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) charakteryzuje rozwój przemysłowy ziem polskich, z uwzględnieniem urbanizacji;</p> <p>2) charakteryzuje nowe klasy i warstwy społeczne;</p> <p>3) porównuje programy nowoczesnych ruchów politycznych; charakteryzuje dokonania najważniejszych przedstawicieli tych ruchów;</p> <p>4) porównuje przyczyny i przebieg rewolucji w latach 1905–1907 w Rosji i w Królestwie Polskim;</p> <p>5) przedstawia rezultaty wystąpień rewolucyjnych i ocenia ich znaczenie.</p>

<p>świadomości narodowej;</p> <p>5) rozpoznaje przejawy odradzania się polskości na Górnym Śląsku, Warmii i Mazurach;</p> <p>6) przedstawia genezę nowoczesnych ruchów politycznych (socjalizm, ruch ludowy, ruch narodowy), z uwzględnieniem ich przedstawicieli, w tym: Wincentego Witosa, Ignacego Daszyńskiego, Romana Dmowskiego, Józefa Piłsudskiego i Wojciecha Korfańskiego;</p> <p>7) wyjaśnia genezę, charakter i skutki rewolucji w latach 1905–1907 w Królestwie Polskim.</p>	
<p>XXXVI. Kultura i nauka polska w II połowie XIX i na początku XX wieku. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia specyfikę polskiego pozytywizmu oraz twórczości młodopolskiej;</p> <p>2) rozpoznaje dorobek kultury polskiej doby pozytywizmu i Młodej Polski;</p> <p>3) wskazuje przykłady najwybitniejszych dzieł tworzonych „ku pokrzepieniu serc”;</p> <p>4) rozpoznaje najważniejszych ludzi nauki oraz omawia ich dokonania.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) charakteryzuje podstawy ideowe i program polskiego pozytywizmu;</p> <p>2) charakteryzuje różne nurty w sztuce na przełomie XIX i XX w.;</p> <p>3) ocenia rolę kultury polskiej w dziele zachowania tożsamości narodowej przez Polaków w dobie rusyfikacji i germanizacji.</p>
<p>XXXVII. I wojna światowa. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia pośrednie i bezpośrednie przyczyny wybuchu wojny, z uwzględnieniem procesu powstawania dwóch przeciwstawnych systemów sojuszy;</p> <p>2) opisuje charakter działań wojennych na różnych frontach;</p> <p>3) wyjaśnia okoliczności przystąpienia USA do wojny i ich rolę w konflikcie;</p> <p>4) przedstawia przyczyny i skutki rewolucji lutowej i październikowej w Rosji;</p> <p>5) wyjaśnia przyczyny klęski państw</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) omawia najważniejsze konflikty polityczne i militarne poprzedzające I wojnę światową, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji na Bałkanach;</p> <p>2) omawia strategiczne koncepcje prowadzenia wojny i ich realizację;</p> <p>3) przedstawia przebieg działań wojennych na najważniejszych frontach, dostrzegając zależności</p>

centralnych i Rosji.	między nimi; 4) charakteryzuje sytuację ludności cywilnej, z uwzględnieniem przykładów eksterminacji.
XXXVIII. Sprawa polska w przededniu i podczas I wojny światowej. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia stosunek państw zaborczych do sprawy polskiej w przededniu i po wybuchu wojny;</li> <li>2) przedstawia koncepcje polskich ugrupowań politycznych wobec nadciągającego konfliktu światowego;</li> <li>3) analizuje umiędzynarodowienie sprawy polskiej (m.in. akt 5 listopada, rola USA i rewolucji rosyjskich, deklaracja z 3 czerwca 1918 r.);</li> <li>4) charakteryzuje przykłady zaangażowania militarne Polaków podczas wojny, ze szczególnym uwzględnieniem losów Legionów.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje polskie przedsięwzięcia polityczne po stronie państw centralnych i Ententy;</li> <li>2) przedstawia szlak bitewny żołnierzy polskich formacji wojskowych w tym: Łowczówek, Rokitna, Kostiuchnówka, Kaniów, Krzywopłoty, z uwzględnieniem roli dowódców;</li> <li>3) charakteryzuje przykłady politycznych działań państwotwórczych i wymienia ich liderów;</li> <li>4) ocenia skalę zniszczeń wojennych na ziemiach polskich;</li> <li>5) opisuje tragizm losów Polaków wcielonych do armii zaborczych.</li> </ol>
XXXIX. Europa i świat po I wojnie światowej. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje cywilizacyjne i kulturowe następstwa wojny; ocenia straty wojenne, wylicza społeczne i gospodarcze następstwa wojny;</li> <li>2) przedstawia postanowienia traktatu wersalskiego; charakteryzuje słabe strony ładu wersalskiego;</li> <li>3) charakteryzuje cele Ligi Narodów;</li> <li>4) wyjaśnia znaczenie układów z Rapallo i Locarno dla ładu międzynarodowego;</li> <li>5) charakteryzuje wielki kryzys gospodarczy;</li> <li>6) rozpoznaje dorobek okresu międzywojennego w dziedzinie kultury</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przedstawia postanowienia traktatów pokojowych podpisanych z sojusznikami Niemiec;</li> <li>2) ocenia funkcjonowanie Ligi Narodów i skutki amerykańskiego izolacjonizmu;</li> <li>3) wyjaśnia przyczyny wielkiego kryzysu gospodarczego i ocenia skuteczność metod jego zwalczania na świecie;</li> <li>4) ocenia sytuację Niemiec w latach dwudziestych;</li> </ol>

i nauki.	5) charakteryzuje przemiany cywilizacyjne na świecie w okresie międzywojennym.
XL. Narodziny i rozwój totalitaryzmów w okresie międzywojennym. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia genezę powstania państwa sowieckiego i charakteryzuje jego politykę wewnętrzną i zagraniczną w okresie międzywojennym;</li> <li>2) wyjaśnia genezę faszyzmu i charakteryzuje faszystowskie Włochy;</li> <li>3) charakteryzuje drogę Hitlera do władzy w Niemczech;</li> <li>4) charakteryzuje politykę wewnętrzną i zagraniczną III Rzeszy w latach trzydziestych;</li> <li>5) porównuje funkcjonowanie aparatu terroru w ZSRS i III Rzeszy.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) porównuje systemy totalitarne charakteryzując ich imperialne cele;</li> <li>2) wyjaśnia rolę ideologii w systemach totalitarnych i zjawisko kultu jednostki;</li> <li>3) wyjaśnia przyczyny i opisuje przejawy kryzysu demokracji w okresie międzywojennym;</li> <li>4) charakteryzuje państwa autorytarne w Europie i na świecie;</li> <li>5) ukazuje skalę wewnętrznych represji w ZSRS w latach 30. (w tym tzw. operację polską NKWD 1937–1938).</li> </ol>
XLI. Walka o odrodzenie państwa polskiego po I wojnie światowej. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje proces formowania się centralnego ośrodka władzy państwowej (od październikowej deklaracji Rady Regencyjnej do małej konstytucji z 1919 r.);</li> <li>2) przedstawia postanowienia konferencji pokojowej w Paryżu dotyczące Polski;</li> <li>3) charakteryzuje proces kształtowania się polskiej granicy z Niemcami, z uwzględnieniem powstania wielkopolskiego, powstań śląskich i plebiscytów;</li> <li>4) charakteryzuje proces kształtowania się polskiej granicy wschodniej, ze szczególnym uwzględnieniem wojny polsko-bolszewickiej;</li> <li>5) porównuje kształt terytorialny I i II Rzeczypospolitej.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia wewnętrzne i międzynarodowe uwarunkowania odzyskania niepodległości przez Polskę;</li> <li>2) opisuje genezę i przebieg wojny polsko-bolszewickiej oraz jej powiązanie z kwestią ukraińską i litewską;</li> <li>3) ocenia z perspektywy polskiej i europejskiej polityczne i cywilizacyjne znaczenie bitwy warszawskiej;</li> <li>4) charakteryzuje proces formowania się granic z Czechosłowacją i Litwą.</li> </ol>

<p>XLII. Dzieje polityczne II Rzeczypospolitej. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje ustrój polityczny II Rzeczypospolitej na podstawie konstytucji marcowej z 1921 r.,</li> <li>2) wyjaśnia przyczyny przewrotu majowego, charakteryzuje jego przebieg oraz ocenia skutki ustrojowe (nowela sierpniowa, konstytucja kwietniowa z 1935 r.);</li> <li>3) ocenia wpływ Józefa Piłsudskiego, Romana Dmowskiego oraz innych polityków na kształt II Rzeczypospolitej; porównuje ich wizje Polski;</li> <li>4) charakteryzuje życie polityczne w Polsce w czasie rządów sanacyjnych;</li> <li>5) ocenia rolę wybitnych postaci w odbudowie niepodległej Polski i kształtowaniu jej ustroju;</li> <li>6) zestawia najważniejsze wydarzenia z dziejów Polski, Europy i świata w okresie międzywojennym.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) porównuje ustrój i rzeczywistość polityczną w II Rzeczypospolitej przed i po przewrocie majowym;</li> <li>2) charakteryzuje dynamikę zmian na polskiej scenie politycznej w okresie międzywojennym;</li> <li>3) ocenia skuteczność polskiej polityki zagranicznej w okresie międzywojennym;</li> <li>4) analizuje politykę wewnętrzną władz i postawy społeczeństwa II Rzeczypospolitej wobec zagrożenia wojennego.</li> </ol>
<p>XLIII. Społeczeństwo i gospodarka II Rzeczypospolitej. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje skalę i skutki wojennych zniszczeń, uwzględniając zaborowe „dziedzictwo”;</li> <li>2) charakteryzuje strukturę społeczeństwa II Rzeczypospolitej, uwzględniając jego wielonarodowy, wielokulturowy i wieloreligijny charakter;</li> <li>3) przedstawia i ocenia dokonania pierwszych lat odbudowy (m.in. reformy Władysława Grabskiego i unifikacja państwa);</li> <li>4) omawia skutki światowego kryzysu gospodarczego na ziemiach polskich;</li> <li>5) charakteryzuje i ocenia osiągnięcia gospodarcze II Rzeczypospolitej z lat</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje przemiany społeczne i gospodarcze w II Rzeczypospolitej, z uwzględnieniem problemu reformy rolnej;</li> <li>2) analizuje stosunki narodowościowe i religijne na obszarze II Rzeczypospolitej;</li> <li>3) ocenia politykę gospodarczą i społeczną władz II Rzeczypospolitej.</li> <li>4) dostrzega obecność Polonii poza granicami kraju, z uwzględnieniem roli Związku Polaków w Niemczech.</li> </ol>

30. (m.in. reformy Eugeniusza Kwiatkowskiego).	
XLIV. Kultura i nauka w okresie II Rzeczypospolitej. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje osiągnięcia w dziedzinie kultury i nauki z okresu II Rzeczypospolitej oraz ich twórców;</li> <li>2) charakteryzuje zróżnicowanie kulturowe II Rzeczypospolitej.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje proces upowszechniania oświaty w II Rzeczypospolitej;</li> <li>2) ocenia dorobek II Rzeczypospolitej w dziedzinie kultury, nauki i sportu na tle europejskim;</li> <li>3) charakteryzuje przejawy kultury masowej w Polsce międzywojennej.</li> </ol>
XLV. Świat na drodze do II wojny światowej. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przedstawia ideologiczne, polityczne i gospodarcze przyczyny wybuchu II wojny światowej;</li> <li>2) wyjaśnia wpływ polityki hitlerowskich Niemiec na rozbijanie systemu wersalskiego;</li> <li>3) charakteryzuje politykę <i>appeasementu</i>;</li> <li>4) wyjaśnia genezę paktu Ribbentrop-Mołotow i przedstawia jego postanowienia.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje proces marginalizowania Ligi Narodów przez państwa niedemokratyczne;</li> <li>2) charakteryzuje i ocenia ekspansję Włoch oraz wojnę domową w Hiszpanii i jej uwarunkowania.</li> </ol>
XLVI. Wojna obronna Polski w 1939 roku. Agresja Niemiec (1 września) i Związku Sowieckiego (17 września). Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje położenie międzynarodowe Polski w przededniu wybuchu II wojny światowej;</li> <li>2) wyjaśnia cele wojenne hitlerowskich Niemiec i ZSRS;</li> <li>3) charakteryzuje etapy wojny obronnej, podaje przykłady bohaterstwa obrońców, w tym: Westerplatte, Poczty Polskiej, Mokrej, Wizny, bitwy nad Bzurą, Warszawy, Kocka i zbrodni</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) porównuje potencjał walczących stron;</li> <li>2) przedstawia polską strategię obrony i rozmieszczenie wojsk;</li> <li>3) ocenia zachowanie dowódców (m.in. Edwarda Rydza-Śmigłego, Henryka Sucharskiego, Juliana Filipowicza Władysława Raginisa, Stanisława</li> </ol>

<p>wojennych dokonanych przez agresorów, w tym w: Wieluniu, Bydgoszczy, Katowicach, Grodnie;</p> <p>4) przedstawia podział ziem polskich między okupantów; wskazuje przykłady współpracy między nimi;</p> <p>5) wyjaśnia znaczenie powołania polskich władz państwowych i sił zbrojnych na uchodźstwie;</p> <p>6) wyjaśnia przyczyny przegranej przez Polskę wojny obronnej.</p>	<p>Dąbka, Tadeusza Kutrzebę, Franciszka Kleeberga), żołnierzy, polityków, w tym Ignacego Mościckiego, Stefana Starzyńskiego i ludności cywilnej podczas wojny obronnej w 1939 r.;</p> <p>4) charakteryzuje materialne i demograficzne skutki przegranej wojny obronnej;</p> <p>5) przedstawia i ocenia zachowania aliantów wobec agresji hitlerowskich Niemiec.</p>
<p>XLVII. II wojna światowa i jej etapy. Uczeń:</p>	
<p>1) omawia współpracę hitlerowskich Niemiec i ZSRS w latach 1939–1941;</p> <p>2) charakteryzuje etapy agresji i aneksji obu totalitarnych mocarstw;</p> <p>3) sytuuje w czasie i przestrzeni przełomowe wydarzenia II wojny światowej (polityczne i militarne);</p> <p>4) charakteryzuje politykę hitlerowskich Niemiec na terenach okupowanej Europy;</p> <p>5) wyjaśnia przyczyny klęski państw Osi;</p> <p>6) opisuje uwarunkowania militarne i polityczne konferencji Wielkiej Trójki (Teheran, Jałta, Poczdam) i przedstawia ich ustalenia.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) charakteryzuje przebieg działań wojennych na Dalekim Wschodzie i na innych frontach II wojny światowej;</p> <p>2) omawia narodziny i działalność Wielkiej Koalicji;</p> <p>3) charakteryzuje sytuację ludności cywilnej oraz jeńców wojennych, z uwzględnieniem przykładów eksterminacji;</p> <p>4) charakteryzuje polityczne, gospodarczo-społeczne oraz kulturowe skutki II wojny światowej.</p>
<p>XLVIII. Polska pod okupacją niemiecką i sowiecką. Uczeń:</p>	
<p>1) przedstawia prawno-ustrojowe regulacje okupacyjnych władz, dotyczące terytorium państwa polskiego i zamieszkującej tam ludności;</p> <p>2) przedstawia realia życia codziennego w okupowanej Polsce;</p> <p>3) wymienia i charakteryzuje przykłady największych zbrodni niemieckich i sowieckich (m.in. Auschwitz, Palmiry, Piaśnica, Ponary, Katyń, Miednoje,</p>	<p>spełnia wymagania dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) wyjaśnia rolę okupantów w zaognianiu trudnych relacji polsko-litewskich i polsko-ukraińskich;</p> <p>2) porównuje i ocenia założenia i metody polityki III Rzeszy i Związku Sowieckiego w okupowanej Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem eksterminacji</p>



<p>Charków);</p> <p>4) porównuje system sowieckich i niemieckich obozów pracy, obozów koncentracyjnych oraz obozów zagłady; omawia kwestie deportacji i wysiedleń ludności oraz jej planowanego wyniszczenia;</p> <p>5) wyjaśnia przyczyny i rozmiary konfliktu polsko-ukraińskiego, w tym ludobójstwa ludności polskiej na Wołyniu i w Małopolsce Wschodniej;</p> <p>6) charakteryzuje postawy polskiego społeczeństwa wobec polityki okupantów oraz wymienia przykłady heroizmu Polaków, w tym: Witolda Pileckiego, Maksymiliana Marii Kolbego;</p> <p>7) wyjaśnia i omawia sposoby upamiętnienia zbrodni obu okupantów oraz heroizm Polaków na przykładzie:</p> <p>a) Muzeum Powstania Warszawskiego,</p> <p>b) Państwowego Muzeum Auschwitz-Birkenau w Oświęcimiu,</p> <p>c) Polskiego Cmentarza Wojennego w Katyniu.</p>	<p>inteligencji i duchowieństwa.</p>
<p>XLIX. Niemiecka polityka eksterminacji. Uczeń:</p>	
<p>1) przedstawia ideologiczne podstawy eksterminacji Żydów oraz innych grup etnicznych i społecznych, prowadzonej przez Niemcy hitlerowskie;</p> <p>2) charakteryzuje etapy eksterminacji Żydów (dyskryminacja, stygmatyzacja, izolacja, zagłada);</p> <p>3) rozpoznaje główne miejsca eksterminacji Żydów polskich i europejskich oraz innych grup etnicznych i społecznych na terenie Polski i Europy Środkowo-Wschodniej (w tym: Auschwitz-Birkenau, Treblinka, Sobibór, Babi Jar).</p> <p>4) opisuje postawy ludności żydowskiej wobec Holokaustu, z uwzględnieniem</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) rozróżnia terminologię stosowaną w nauce na określenie niemieckiej polityki eksterminacyjnej w okresie II wojny światowej (m.in. Holokaust, Szoa, Porajmos);</p> <p>2) wyjaśnia religijne, kulturowe i polityczne korzenie rasizmu i antysemityzmu;</p> <p>3) przedstawia rasistowską i antysemicką politykę Niemiec hitlerowskich przed II wojną światową;</p> <p>4) przedstawia i omawia działania</p>

<p>powstania w getcie warszawskim;  5) charakteryzuje postawy społeczeństwa polskiego i społeczności międzynarodowej wobec Holokaustu, z uwzględnieniem „sprawiedliwych”, na przykładzie Ireny Sendlerowej, Antoniny i Jana Żabińskich oraz rodziny Ulmów.</p>	<p>rządu Rzeczypospolitej Polskiej wobec tragedii Zagłady, z uwzględnieniem misji Jana Karskiego i roli „Żegoty”.</p>
<p>L. Działalność władz Rzeczypospolitej Polskiej na uchodźstwie i w okupowanym kraju.  Uczeń:</p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia działalność rządu Rzeczypospolitej Polskiej na uchodźstwie;</li> <li>2) ocenia znaczenie układu Sikorski-Majski dla obywateli polskich, znajdujących się pod okupacją sowiecką;</li> <li>3) przedstawia przykłady bohaterstwa żołnierzy polskich na frontach II wojny światowej, w tym: bitwę o Narvik, bitwę o Anglię, bitwę pod Tobrukiem, bitwę o Monte Cassino, bitwę pod Falaise, bitwę o Arnhem, bitwę o Kołobrzeg, bitwę o Brede;</li> <li>4) analizuje politykę mocarstw wobec sprawy polskiej w czasie II wojny światowej;</li> <li>5) charakteryzuje organizację i cele Polskiego Państwa Podziemnego;</li> <li>6) charakteryzuje polityczną i militarną działalność Armii Krajowej oraz Narodowych Sił Zbrojnych i Batalionów Chłopskich; wskazuje różne formy oporu wobec okupantów;</li> <li>7) wyjaśnia uwarunkowania akcji „Burza”;</li> <li>8) charakteryzuje powstanie warszawskie (uwarunkowania polityczne, przebieg walk, następstwa powstania, postawę aliantów i Związku Sowieckiego);</li> <li>9) zestawia najważniejsze wydarzenia z dziejów Polski w okresie II wojny światowej z wydarzeniami w Europie i na świecie.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia rolę wielkich postaci polskiej polityki z okresu II wojny światowej, w tym: Władysława Sikorskiego, Stefana Grot-Roweckiego, Władysława Andersa, Stanisława Mikołajczyka, Kazimierza Sosnkowskiego, Leopolda Okulickiego;</li> <li>2) opisuje położenie rządu Rzeczypospolitej Polskiej na arenie międzynarodowej;</li> <li>3) charakteryzuje losy armii gen. Władysława Andersa;</li> <li>4) sytuuje w czasie i przestrzeni działania polskich formacji wojskowych na różnych frontach II wojny światowej;</li> <li>5) opisuje walki na Kresach Wschodnich II Rzeczypospolitej, w tym: o Lwów, o Wilno;</li> <li>6) ocenia rolę wielkich postaci polskiej polityki z okresu II wojny światowej;</li> <li>7) przywołuje różne oceny historyków na temat powstania warszawskiego.</li> <li>8) dostrzega tragizm losów twórców zaangażowanych w niepodległościową konspirację, w tym: Krzysztofa Kamila Baczyńskiego, Tadeusza Gajcego i Zygmunta Rumla.</li> </ol>
<p>LI. Świat po II wojnie światowej. Początek zimnej wojny. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje polityczne, społeczne, gospodarcze i kulturowe skutki II wojny światowej;</li> <li>2) charakteryzuje zmiany na mapie politycznej Europy i świata;</li> <li>3) wyjaśnia cele i strukturę Organizacji Narodów Zjednoczonych</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje skutki II wojny światowej, w tym problem osądzenia ludobójstwa (sąd w Norymberdze), użycia broni atomowej, współistnienia państw</li> </ol>

<p>i charakteryzuje rolę tej organizacji w powojennym świecie;</p> <p>4) opisuje przyczyny rozpadu koalicji antyhitlerowskiej i wyjaśnia genezę zimnej wojny (z uwzględnieniem wojny w Korei);</p> <p>5) charakteryzuje powojenny problem niemiecki;</p> <p>6) omawia proces sowietyzacji państw Europy Środkowo-Wschodniej;</p> <p>7) wyjaśnia genezę NATO i Układu Warszawskiego i charakteryzuje oba bloki polityczno-wojskowe;</p> <p>8) charakteryzuje zmiany w ZSRS po śmierci Stalina; opisuje wydarzenia w NRD w 1953 roku i na Węgrzech w 1956 roku i Czechosłowacji w 1968 roku.</p>	<p>demokratycznych z państwami totalitarnymi;</p> <p>2) ocenia działalność Organizacji Narodów Zjednoczonych w powojennym świecie;</p> <p>3) wyjaśnia okoliczności utworzenia państwa Izrael i genezę konfliktu arabsko-izraelskiego;</p> <p>4) omawia przemiany w Chinach po II wojnie światowej; charakteryzuje system maoistowski;</p> <p>5) przedstawia przemiany kulturowe i cywilizacyjne na świecie w latach zimnej wojny.</p>
<p>LII. Dekolonizacja, integracja i nowe konflikty. Uczeń:</p>	
<p>1) wyjaśnia genezę procesów dekolonizacyjnych w Azji i Afryce,</p> <p>2) wyjaśnia przyczyny i przedstawia skutki konfliktów zimnowojennych, w tym wojny w Wietnamie, kryzysu kubańskiego oraz wojny w Afganistanie;</p> <p>3) wyjaśnia charakter konfliktów na Bliskim Wschodzie, ze szczególnym uwzględnieniem konfliktu arabsko-izraelskiego;</p> <p>4) charakteryzuje genezę i etapy integracji europejskiej.</p>	<p>spełnia wymagania dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) opisuje przebieg i specyfikę konfliktów w Wietnamie oraz wojen arabsko-izraelskich i ocenia ich skutki;</p> <p>2) charakteryzuje tzw. rok Afryki;</p> <p>3) omawia przemiany w Chinach po śmierci Mao Zedonga;</p> <p>4) wyjaśnia przyczyny i uwarunkowania rozwoju terroryzmu w Europie i na świecie.</p>
<p>LIII. Przemiany cywilizacyjne na świecie. Uczeń:</p>	
<p>1) charakteryzuje i wyjaśnia znaczenie najważniejszych przemian naukowo-technicznych na świecie po II wojnie światowej;</p> <p>2) analizuje najważniejsze przemiany kulturowe i społeczne po II wojnie</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) dostrzega problem biedy we współczesnym świecie, ze szczególnym uwzględnieniem państw Południa;</p>

<p>światowej;</p> <p>3) charakteryzuje zjawisko „rewolucji obyczajowej” i ruchów młodzieżowych, ze szczególnym uwzględnieniem wydarzeń 1968 roku;</p> <p>4) opisuje rozwój nowych środków komunikacji społecznej i ocenia ich znaczenie.</p>	<p>2) charakteryzuje najważniejsze współczesne zagrożenia cywilizacyjne;</p> <p>3) wyjaśnia rolę religii we współczesnym świecie, w tym znaczenie Soboru Watykańskiego II dla działalności Kościoła katolickiego w świecie i idei ekumenizmu;</p> <p>4) charakteryzuje rolę kultury masowej i sportu we współczesnym świecie.</p>
<p>LIV. Świat na przełomie tysiącleci. Uczeń:</p>	
<p>1) charakteryzuje proces rozpadu ZSRS i określa jego następstwa;</p> <p>2) charakteryzuje przemiany społeczno-polityczne w Europie Środkowo-Wschodniej w latach 1989–1991;</p> <p>3) opisuje konflikty na terenie byłej Jugosławii oraz wojny czeczeńskie;</p> <p>4) charakteryzuje kontynuację procesu integracji w Europie i przedstawia główne etapy rozwoju Unii Europejskiej.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) porównuje proces obalania komunizmu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej i transformacji ustrojowej tych państw;</p> <p>2) wyjaśnia przyczyny rosnącego znaczenia Chin w świecie współczesnym;</p> <p>3) charakteryzuje nowe zagrożenia dla ładu międzynarodowego.</p>
<p>LV. Proces przejmowania władzy przez komunistów w Polsce (1944–1948). Uczeń:</p>	
<p>1) opisuje straty demograficzne, gospodarcze i kulturowe po II wojnie światowej;</p> <p>2) porównuje obszar państwa polskiego przed i po II wojnie światowej;</p> <p>3) charakteryzuje okoliczności i etapy przejmowania władzy w Polsce przez komunistów;</p> <p>4) omawia działalność opozycji legalnej oraz podziemia antykomunistycznego, w tym: Narodowych Sił Zbrojnych (NSZ), Zrzeszenia Wolność i Niezawisłość (WiN), Narodowego Zjednoczenia Wojskowego (NZW);</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) ocenia następstwa społeczno-gospodarcze zmiany granic państwa polskiego;</p> <p>2) omawia sytuację polskiej emigracji politycznej i działalność rządu Rzeczypospolitej na uchodźstwie.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>5) charakteryzuje losy żołnierzy wyklętych/niezlomnych,</li> <li>6) opisuje represje sowieckiego i polskiego aparatu bezpieczeństwa (w tym oblawa augustowska);</li> <li>7) charakteryzuje okres odbudowy oraz ocenia projekt reformy rolnej i nacjonalizacji przemysłu i handlu.</li> </ul>	
<p>LVI. Stalinizm w Polsce i jego erozja. Uczeń:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przedstawia proces sowietyzacji kraju na płaszczyźnie ustrojowej, gospodarczo-społecznej i kulturowej;</li> <li>2) omawia i ocenia skutki terroru stalinowskiego w Polsce;</li> <li>3) wyjaśnia przyczyny i następstwa poznańskiego czerwca oraz znaczenie wydarzeń październikowych 1956 roku;</li> <li>4) opisuje formy i skutki prześladowania Kościoła katolickiego.</li> </ul>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia założenia propagandy komunistycznej i charakteryzuje cechy sztuki socrealizmu;</li> <li>2) wyjaśnia rolę radia „Wolna Europa” wobec propagandy komunistycznej;</li> <li>3) ocenia efekty społeczne i gospodarcze planu sześcioletniego;</li> <li>4) charakteryzuje przejawy odwilży popaździernikowej.</li> </ul>
<p>LVII. Polska w latach 1957–1981. Uczeń:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje system władzy w latach 60. i 70. w PRL i stopień uzależnienia od ZSRS; opisuje proces industrializacji i funkcjonowanie gospodarki planowej;</li> <li>2) wyjaśnia genezę i następstwa kryzysów społecznych w latach 1968, 1970 i 1976;</li> <li>3) wyjaśnia społeczno-polityczną rolę Kościoła katolickiego;</li> <li>4) charakteryzuje i ocenia działalność opozycji politycznej w latach 1976–1980;</li> <li>5) ocenia rolę papieża Jana Pawła II i jego wpływ na przemiany w Polsce i krajach sąsiednich;</li> <li>6) wyjaśnia przyczyny i następstwa strajków w 1980 roku;</li> <li>7) charakteryzuje ruch społeczny „Solidarność” i ocenia jego wpływ na przemiany społeczno-polityczne w Polsce</li> </ul>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje postawy społeczne od negacji i oporu po przystosowanie i współpracę;</li> <li>2) wyjaśnia znaczenie obchodów milenijnych w roku 1966, z uwzględnieniem roli prymasa Stefana Wyszyńskiego;</li> <li>3) rozpoznaje najważniejsze postacie „Solidarności” (z perspektywy ogólnopolskiej i lokalnej);</li> <li>4) charakteryzuje osiągnięcia polskich twórców kultury, ludzi nauki i sportowców w latach 60. i 70.</li> </ul>

i w Europie.	
LVIII. Dekada 1981–1989. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia przyczyny wprowadzenia stanu wojennego, opisuje jego specyfikę oraz społeczne, gospodarcze i polityczne skutki;</li> <li>2) charakteryzuje postawy Polaków wobec stanu wojennego, przedstawia formy oporu społecznego oraz ocenia rolę ks. Jerzego Popiełuszki i okoliczności jego śmierci;</li> <li>3) wyjaśnia przyczyny zawarcia porozumienia okrągłego stołu opisuje i ocenia jego skutki;</li> <li>4) rozpoznaje największe powojenne polskie osiągnięcia w dziedzinie kultury i nauki, z uwzględnieniem twórczości emigracyjnej.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia międzynarodową reakcję na wprowadzenie stanu wojennego w Polsce;</li> <li>2) opisuje i ocenia politykę władz PRL względem Kościoła w latach 80.;</li> <li>3) opisuje wpływ Kościoła katolickiego na ruch społeczny Polaków;</li> <li>4) charakteryzuje realia życia codziennego w PRL lat 80.</li> </ol>
LIX. Narodziny III Rzeczypospolitej i jej miejsce w świecie na przełomie XX i XXI wieku. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przedstawia proces rozpadu Układu Warszawskiego i odzyskiwania suwerenności przez Polskę;</li> <li>2) opisuje kluczowe przemiany ustrojowe w latach 1989–1997, wyjaśnia ich międzynarodowe uwarunkowania;</li> <li>3) wyjaśnia kontrowersje wokół problemu dekomunizacji i lustracji;</li> <li>4) ocenia proces transformacji ustrojowej i gospodarczej;</li> <li>5) charakteryzuje i ocenia polską politykę zagraniczną (w tym przystąpienie Polski do NATO i do Unii Europejskiej).</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje przemiany społeczno-polityczne, gospodarcze i kulturowe lat 90.;</li> <li>2) charakteryzuje polityczne spory o kształt wolnej Polski;</li> <li>3) ocenia społeczne koszty transformacji;</li> <li>4) charakteryzuje stosunki Polski z państwami sąsiednimi.</li> </ol>

### Warunki i sposób realizacji

Historia w liceum i technikum będzie na powrót realizowana w całym cyklu kształcenia przez wszystkich uczniów. Jest niezwykle ważne, aby każdy absolwent liceum i technikum znał dzieje swojego państwa i narodu, a także orientował się w ważnych momentach

historii powszechnej w wymiarze regionalnym, europejskim i globalnym. Zaproponowany układ treści szczegółowych stwarza możliwość pogłębionej względem szkoły podstawowej refleksji nad dziejami ojczystymi, z uwzględnieniem szerokiego kontekstu uwarunkowań wewnętrznych i międzynarodowych.

Treści z zakresu rozszerzonego są zintegrowane z zapisami dla zakresu podstawowego – ich realizacja w oddziałach klasowych z rozszerzoną historią powinna być zatem prowadzona w sposób koherentny. Nauczyciel w procesie nauczania – uczenia się może swobodnie (w ramach przewidzianej siatki godzin) rozkładać akcenty na różne wiązki tematyczne, uwzględniając możliwości i zainteresowania swoich uczniów. Wymagania określone w podstawie programowej nie są gotowym programem nauczania i w żadnym wypadku nie mogą być traktowane jako zestaw tematów lekcji. Stanowią rejestr zakładanych umiejętności, które ma opanować absolwent szkoły ponadpodstawowej i jako takie będą podstawą do konstruowania arkusza maturalnego z historii.

W procesie lekcyjnym i przy okazji zadań domowych nauczyciele i uczniowie powinni wykorzystywać wszelkie dostępne zasoby źródeł i opracowań historycznych. Postęp technologiczny stwarza coraz szersze możliwości docierania do świadectw minionej rzeczywistości – oznacza to, że uczeń i nauczyciel nie są skazani na tradycyjną dydaktykę.

Dobór stosowanych w procesie nauczania – uczenia się metod i środków dydaktycznych powinien być zależny od możliwości i potrzeb uczniów. Ich repertuar wyznaczają jedynie wiedza i wyobrażenia nauczycieli oraz entuzjazm uczniów. Swoboda w doborze zasad i metod nauczania, a także w zakresie wykorzystania środków dydaktycznych będzie stanowić o jakości nauczania historii i wynikających zeń efektów. Nieocenioną pomocą w misji historycznego edukowania młodych Polaków stanowią niezliczone instytucje publiczne i niepubliczne, których zasoby (w większości dostępne w wersjach elektronicznych) mogą stanowić źródło inspiracji i wsparcia dla uczniów i nauczycieli.

Dodatkowo ważne jest, aby w procesie nauczania wykorzystywać, w miarę możliwości, takie formy upamiętniania kluczowych wydarzeń historycznych, jak wycieczki do miejsc pamięci i muzeów, w tym: Muzeum Powstania Warszawskiego, Państwowego Muzeum Auschwitz-Birkenau w Oświęcimiu, Polskiego Cmentarza Wojennego w Katyniu, Muzeum Polaków Ratujących Żydów podczas II wojny światowej im. Rodziny Ulmów w Markowej, Cmentarza Powązkowskiego w Warszawie, Cmentarza Obrońców Lwowa.

Ważne jest, aby w procesie poznawania wydarzeń dotyczących tragicznych losów represjonowanych żołnierzy i osób cywilnych podziemia czasów II wojny światowej i lat powojennych, uczeń nie tylko rozumiał i umiał wyjaśnić pojęcia „Panteon Żołnierzy Wyklętych” oraz „Łączka”, ale miał możliwość rzeczywistego odbioru tych ważnych spraw.

Kluczowa wydaje się maksymalna personalizacja przeszłości i ilustrowanie omawianych zagadnień ikonografią i dokumentami audiowizualnymi, tak aby uczniowie mogli



poznawać wydarzenia historyczne, jednocześnie je przeżywać. Warto jak najczęściej korzystać z różnych form pozalekcyjnej edukacji historycznej (wycieczki, pobyty studyjne, wymiany młodzieżowe, projekty, konkursy, akademie szkolne, uroczystości rocznicowe, rekonstrukcje historyczne, multimedialne wystawy muzealne itp.).

Treści nauczania obejmują 59 działów tematycznych, w których znajdują się wymagania z zakresu podstawowego i z zakresu rozszerzonego. Przyjęto następujące założenia realizacji poszczególnych działów tematycznych w danej klasie, biorąc pod uwagę podstawowy i rozszerzony zakres kształcenia:

- 1) klasa I – starożytność – średniowiecze;
- 2) klasa II – do 1815 roku;
- 3) klasa III – do 1939 roku;
- 4) klasa IV liceum ogólnokształcącego/klassy IV i V technikum – po 1939 roku.

Zaproponowany podział umożliwia nauczycielom położenie szczególnego nacisku na historię XIX i XX stulecia, której realizacja, poczynając od dziejów Europy i świata po kongresie wiedeńskim, powinna rozpocząć się w klasie III liceum ogólnokształcącego i technikum i być kontynuowana do zakończenia cyklu kształcenia w tych szkołach.

## **WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE ZAKRES PODSTAWOWY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

#### **I. Wiedza i rozumienie. Uczeń:**

- 1) wyjaśnia i analizuje prawidłowości życia społecznego oraz wybrane współczesne procesy społeczne;
- 2) przedstawia znaczenie różnych podmiotów w życiu publicznym; charakteryzuje zasady i formy demokracji oraz wyjaśnia konsekwencje łamania tych zasad;
- 3) przedstawia funkcjonowanie systemu politycznego Rzeczypospolitej Polskiej;
- 4) wyjaśnia specyfikę praw i wolności człowieka oraz podstawowe mechanizmy ich ochrony;
- 5) charakteryzuje instytucje polskiego systemu prawnego;
- 6) przedstawia podstawowe kwestie dotyczące stosunków międzynarodowych;

- 7) wykorzystuje swą wiedzę do interpretacji wydarzeń życia społecznego, w tym politycznego.

## II. Wykorzystanie i tworzenie informacji. Uczeń:

- 1) pozyskuje i wykorzystuje informacje na temat życia społecznego, w tym politycznego;
- 2) wykazuje się umiejętnością czytania ze zrozumieniem tekstów publicystycznych i popularnonaukowych oraz interpretacji innych źródeł (np. wykresy i schematy) z zakresu przedmiotu;
- 3) wykorzystuje informacje do tworzenia własnej wypowiedzi na temat zjawisk życia społecznego, w tym politycznego oraz ich oceny.

## III. Rozumienie siebie oraz rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

- 1) analizuje kwestię godności ludzkiej i przedstawia prawa, które mu przysługują, oraz mechanizmy ich dochodzenia;
- 2) rozwija w sobie postawy obywatelskie;
- 3) ocenia własne decyzje i działania w życiu społecznym;
- 4) rozpoznaje przypadki łamania praw człowieka;
- 5) diagnozuje problemy społeczno-polityczne na poziomie lokalnym, państwowym, europejskim i globalnym oraz ocenia wybrane rozwiązania tych problemów i diagnozuje możliwość własnego wpływu na ich rozwiązanie;
- 6) rozpoznaje różne aspekty, także prawne, problemów życia codziennego i podaje możliwe sposoby ich rozwiązania.

## IV. Komunikowanie i współdziałanie. Uczeń:

- 1) rozwija umiejętność dyskusowania – formułuje, uzasadnia i broni własne stanowisko na forum publicznym, szanując odmienne poglądy;
- 2) współpracuje w grupie, z uwzględnieniem podziału zadań oraz wartości obowiązujących w życiu społecznym;
- 3) korzysta z procedur i możliwości, jakie stwarzają obywatelom instytucje życia publicznego, w tym instytucje prawne – sporządza proste pisma do organów władz.

## **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

### I. Człowiek i społeczeństwo. Uczeń:

- 1) wyjaśnia, czym są potrzeby człowieka i ustala ich hierarchię, uwzględniając społecznie akceptowany system aksjologiczny;
- 2) charakteryzuje – z wykorzystaniem wyników badań opinii publicznej – współczesne typy rodziny; wyjaśnia problemy związane z realizacją różnych funkcji rodziny w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) charakteryzuje role społeczne człowieka w związku z jego przynależnością do różnych grup społecznych; analizuje zasady wzajemności, zaufania i pomocy;

- 4) przedstawia – z wykorzystaniem wyników badań opinii publicznej – katalog wartości afirmowanych w społeczeństwie polskim i dokonuje jego analizy; analizuje rolę wartości w światopoglądzie;
- 5) wyjaśnia charakter procesu socjalizacji; podaje przykłady wpływu społecznego w różnych dziedzinach życia; analizuje przypadki oraz przedstawia zalety i wady konformizmu i nonkonformizmu;
- 6) odróżnia tolerancję od akceptacji; wyjaśnia, jak tworzą się podziały w społeczeństwie na „swoich” i „obcych”; rozpoznaje przyczyny, przejawy i skutki nietolerancji i stygmatyzacji oraz przedstawia możliwe sposoby przeciwstawiania się tym zjawiskom;
- 7) przedstawia podstawowe metody rozwiązywania konfliktów (mediacja, negocjacje, arbitraż) oraz zalety i wady wskazanych rozwiązań;
- 8) charakteryzuje współczesne społeczeństwo i analizuje jego cechy (otwarte, postindustrialne, konsumpcyjne, masowe i informacyjne);
- 9) rozpoznaje problemy życiowe młodzieży w społeczeństwie polskim i formułuje sądy w tych kwestiach.

## II. Społeczeństwo obywatelskie. Uczeń:

- 1) przedstawia rodzaje i przykłady organizacji pozarządowych; charakteryzuje działalność wybranych organizacji tego typu w Rzeczypospolitej Polskiej; wymienia zakres niezbędnych uregulowań w statucie stowarzyszenia;
- 2) przygotowuje materiał do zamieszczenia w internecie na temat działań indywidualnych lub grupowych w życiu publicznym (np. w wątku publicznym swojego profilu na portalach społecznościowych lub na blogu);
- 3) przedstawia funkcjonujące w Rzeczypospolitej Polskiej kościoły i inne związki wyznaniowe;
- 4) przedstawia cechy konstytutywne partii politycznych; wymienia partie polityczne, które w ostatnich wyborach do Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej przekroczyły próg niezbędny do uzyskania dotacji budżetowej, i nazwiska ich liderów; przedstawia podstawowe założenia programowe tych ugrupowań;
- 5) dokonuje krytycznej analizy materiałów z kampanii wyborczych (np. spoty, memy, ulotki i hasła wyborcze);
- 6) przedstawia współczesne media w Rzeczypospolitej Polskiej – wymienia główne dzienniki, tygodniki społeczno-polityczne, stacje telewizyjne i radiowe, portale internetowe; charakteryzuje wybrany tytuł/ stację/ portal ze względu na specyfikę, formy i treści przekazu;
- 7) krytycznie analizuje przekazy medialne i porównuje przekazy różnych mediów dotyczące tych samych wydarzeń czy procesów; formułuje własną opinię w oparciu o poznane fakty; rozpoznaje przejawy nieetycznych zachowań dziennikarzy;
- 8) rozpoznaje przejawy patologii życia publicznego i wykazuje ich negatywny wpływ na życie publiczne; przedstawia mechanizmy korupcji i analizuje – z wykorzystaniem materiałów medialnych – jej udowodniony przykład;

- 9) interpretuje wyniki badań opinii publicznej; porównuje wyniki sondaży z rzeczywistymi postawami lub zachowaniami (np. sondaży przedwyborczych oraz rezultatów wyborów), formułuje hipotezy dotyczące przyczyn różnic przekraczających wartość błędu statystycznego.

### III. Organy władzy publicznej w Rzeczypospolitej Polskiej. Uczeń:

- 1) charakteryzuje zasady ustrojowe zawarte w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (demokratycznego państwa prawnego, unitarnej formy państwa, zwierzchnictwa narodu, gwarancji praw i wolności jednostki, konstytucjonalizmu, podziału i równowagi władz, republikańskiej formy rządu, pluralizmu, decentralizacji, samorządności, społecznej gospodarki rynkowej); analizuje sformułowania preambuły Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) charakteryzuje formy demokracji bezpośredniej; przedstawia specyfikę referendum ogólnokrajowego i rodzajów referendum lokalnych w Rzeczypospolitej Polskiej; wyjaśnia, jakie warunki muszą zostać spełnione, by referendum się odbyło oraz by jego wyniki były wiążące (w przypadku lokalnych: by było ważne); wyjaśnia – na wybranym przykładzie – wpływ konsultacji publicznych na kształtowanie prawa w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) wyjaśnia, jak przeprowadzane są powszechne i bezpośrednie wybory organów władzy publicznej w Rzeczypospolitej Polskiej; na przykładzie wyborów do Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej i do Senatu Rzeczypospolitej Polskiej porównuje ordynację proporcjonalną i większościową; analizuje potencjalne wady i zalety każdego z tych systemów wyborczych;
- 4) przedstawia strukturę oraz organizację pracy Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej i Senatu Rzeczypospolitej Polskiej (prezydium, komisje, kluby i koła; kworum, rodzaje większości) oraz status posła, w tym instytucje mandatu wolnego i immunitetu; wymienia kompetencje Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej i Senatu Rzeczypospolitej Polskiej oraz Zgromadzenia Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej;
- 5) wykazuje znaczenie, jakie dla pozycji ustrojowej Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej ma fakt wyborów powszechnych; przedstawia kompetencje Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej: ceremonialno-reprezentacyjne, w stosunku do rządu, parlamentu i władzy sądowniczej, w polityce zagranicznej oraz bezpieczeństwa państwa; analizuje – z wykorzystaniem wyników badań opinii publicznej – poziom legitymizacji społecznej władzy prezydenckiej;
- 6) przedstawia kompetencje Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej; wymienia podstawowe działy administracji rządowej i zadania wojewody; wyjaśnia rolę prezesa Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej; przedstawia procedury powoływania i odwoływania rządu, używając określeń: wotum zaufania, konstruktywne wotum nieufności, wotum nieufności wobec ministra, dymisja (w tym w wyniku skrócenia kadencji Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej);
- 7) przedstawia zakres działania poszczególnych poziomów samorządu terytorialnego (gmina, powiat, województwo) w Rzeczypospolitej Polskiej,

z uwzględnieniem struktury głównych kierunków wydatków budżetowych na te działania oraz źródeł ich finansowania;

- 8) przedstawia organy stanowiące i wykonawcze samorządu terytorialnego na poziomie gminy i miasta na prawach powiatu oraz powiatu i województwa w Rzeczypospolitej Polskiej; charakteryzuje kompetencje tych organów i zależności między nimi;
- 9) przygotowuje opracowanie promujące działania organów wybranego samorządu terytorialnego na poziomie powiatu lub województwa w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 10) przedstawia strukturę sądownictwa powszechnego i administracyjnego w Rzeczypospolitej Polskiej oraz zadania Sądu Najwyższego; uzasadnia potrzebę niezależności sądów i niezawisłości sędziów;
- 11) przedstawia kompetencje Najwyższej Izby Kontroli, Trybunału Konstytucyjnego, Trybunału Stanu i prokuratury w Rzeczypospolitej Polskiej; uzasadnia znaczenie tych instytucji dla funkcjonowania państwa prawa.

#### IV. Prawa człowieka i ich ochrona. Uczeń:

- 1) wymienia „zasady ogólne” i katalog praw człowieka zapisane w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) przedstawia sądowe środki ochrony praw i wolności w Rzeczypospolitej Polskiej oraz sposób działania Rzecznika Praw Obywatelskich; pisze skargę do Rzecznika Praw Obywatelskich (według wzoru dostępnego na stronie internetowej); wykazuje znaczenie skargi konstytucyjnej;
- 3) uzasadnia znaczenie Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności w kontekście Europejskiego Trybunału Praw Człowieka; przedstawia warunki, jakie muszą zaistnieć, aby rozpatrzył on skargę obywatela; analizuje wybrany wyrok tego trybunału;
- 4) przedstawia szczegółowe prawa mniejszości narodowych i etnicznych oraz grupy posługującej się językiem regionalnym w Rzeczypospolitej Polskiej; pozyskuje informacje na temat praw mniejszości polskiej w różnych państwach;
- 5) pozyskuje w środkach masowego przekazu (między innymi, na stronach organizacji pozarządowych broniących praw człowieka) informacje o przypadkach naruszania praw człowieka w państwach demokratycznych i przygotowuje analizę na ten temat;
- 6) wskazuje organizacje pozarządowe zajmujące się ochroną praw człowieka i charakteryzuje działania jednej z nich;
- 7) wykazuje różnice w przestrzeganiu praw człowieka w państwie demokratycznym i niedemokratycznym; przedstawia problem łamania praw człowieka w wybranym państwie niedemokratycznym.

#### V. Prawo w Rzeczypospolitej Polskiej. Uczeń:

- 1) wyjaśnia, czym różnią się normy prawne od innych typów norm; wymienia podstawowe zasady prawa (prawo nie działa wstecz, domniemanie

niewinności, nie ma winy bez prawa, niezajomość prawa szkodzi) i wyjaśnia konsekwencje ich łamania;

- 2) przedstawia źródła prawa w Rzeczypospolitej Polskiej – wykazuje szczególną moc konstytucji; przedstawia procedurę ustawodawczą;
- 3) rozpoznaje sprawy regulowane przez prawo cywilne, rodzinne, administracyjne i karne; wskazuje, w jakim kodeksie obowiązującym w Rzeczypospolitej Polskiej można znaleźć przepisy dotyczące konkretnej sprawy; interpretuje przepisy prawne;
- 4) wyjaśnia podstawowe instytucje prawne części ogólnej prawa cywilnego i prawa zobowiązaniowego w Rzeczypospolitej Polskiej (osoba fizyczna, zdolność prawna a zdolność do czynności prawnych, przedstawicielstwo a pełnomocnictwo, zobowiązanie);
- 5) wyjaśnia podstawowe instytucje prawne prawa rzeczowego i spadkowego w Rzeczypospolitej Polskiej (własność, formy nabycia własności, spadek, dziedziczenie ustawowe i testamentowe, zachówek);
- 6) wyjaśnia podstawowe instytucje prawne prawa rodzinnego w Rzeczypospolitej Polskiej (małżeństwo, wspólnota majątkowa, prawa i obowiązki rodziców oraz dziecka, w tym pełnoletniego, obowiązek alimentacyjny);
- 7) przedstawia przebieg postępowania cywilnego w Rzeczypospolitej Polskiej oraz uczestniczące w nim strony; analizuje kasus z zakresu prawa cywilnego lub rodzinnego, w tym pozew w takiej sprawie;
- 8) odróżnia akty administracyjne od innego rodzaju dokumentów; rozpoznaje, kiedy decyzja administracyjna w Rzeczypospolitej Polskiej jest ważna;
- 9) wyjaśnia, jak odwołać się od decyzji organów administracyjnych; pisze odwołanie od decyzji administracyjnej;
- 10) przedstawia przebieg postępowania administracyjnego w Rzeczypospolitej Polskiej; analizuje wzory zażaleń na postanowienia organów administracji oraz wzory skarg do wojewódzkiego sądu administracyjnego;
- 11) przedstawia przebieg postępowania karnego w Rzeczypospolitej Polskiej oraz uczestniczące w nim strony; wymienia główne prawa, jakie przysługują ofierze, sprawcy i świadkowi przestępstwa; pisze zawiadomienie o popełnieniu przestępstwa;
- 12) wskazuje, do jakich organów i instytucji można się zwrócić w Rzeczypospolitej Polskiej o pomoc prawną w konkretnych sytuacjach; przedstawia zadania notariuszy, radców prawnych, adwokatów;
- 13) wyjaśnia, jak można korzystać w Rzeczypospolitej Polskiej z dokumentacji gromadzonej w urzędach (ze szczególnym uwzględnieniem e-administracji) i archiwach oraz jakie sprawy można dzięki temu załatwić; pisze wniosek o udzielenie informacji publicznej.

#### VI. Wybrane problemy polityki publicznej w Rzeczypospolitej Polskiej. Uczeń:

- 1) przedstawia funkcjonowanie systemu obowiązkowych ubezpieczeń społecznych w Rzeczypospolitej Polskiej, rozróżnia ubezpieczenia:

- emerytalne, rentowe, chorobowe i wypadkowe; wymienia zadania Zakładu Ubezpieczeń Społecznych;
- 2) wyjaśnia specyfikę obowiązkowych i dobrowolnych ubezpieczeń zdrowotnych w Rzeczypospolitej Polskiej; przedstawia cele i zadania centralnej instytucji koordynującej funkcjonowanie służby zdrowia; wyjaśnia kwestię korzystania z publicznej opieki zdrowotnej;
  - 3) przedstawia działania w celu ograniczenia bezrobocia i wykluczenia społecznego na przykładzie działalności urzędu pracy w swoim powiecie;
  - 4) przedstawia możliwości kontynuacji edukacji (studia I stopnia i jednolite magisterskie, szkoły kształcące w zawodzie); wyjaśnia, w jaki sposób podnosić swoje kwalifikacje zawodowe.

## VII. Współczesne stosunki międzynarodowe. Uczeń:

- 1) przedstawia podmioty prawa międzynarodowego publicznego i podstawowe zasady prawa międzynarodowego (powstrzymania się od groźby użycia siły lub jej użycia, integralności terytorialnej, pokojowego załatwiania sporów, nieingerencji w sprawy wewnętrzne państwa, suwerennej równości, samostanowienia narodów, suwerenności, nienaruszalności granic);
- 2) wykazuje złożoność i wielopłaszczyznowość współczesnych stosunków międzynarodowych oraz współzależność państw w środowisku międzynarodowym;
- 3) wyjaśnia pojęcie globalizacji i wykazuje jej formy i skutki w sferze polityki, kultury i społeczeństwa; diagnozuje wpływ na ten proces podmiotów prawa międzynarodowego; przedstawia najważniejsze wyzwania związane z procesem globalizacji;
- 4) przedstawia konflikty etniczne na obszarze państw członkowskich Unii Europejskiej; lokalizuje je, wyjaśnia ich przyczyny i konsekwencje;
- 5) wyjaśnia źródła współczesnego terroryzmu oraz przedstawia różne organizacje terrorystyczne i sposoby oraz przykłady ich działania;
- 6) przedstawia, na przykładzie placówek Rzeczypospolitej Polskiej, zadania ambasad i konsulatów;
- 7) charakteryzuje cele i najważniejsze organy Organizacji Narodów Zjednoczonych (Zgromadzenie Ogólne, Rada Bezpieczeństwa, Sekretarz Generalny, Rada Gospodarcza i Społeczna, Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości); przedstawia jej wybrane działania i ocenia ich skuteczność;
- 8) wymienia obowiązujące akty prawa pierwotnego Unii Europejskiej; lokalizuje jej państwa członkowskie; przedstawia podstawowe obszary i zasady działania Unii Europejskiej;
- 9) przedstawia najważniejsze instytucje Unii Europejskiej: Komisję, Radę, Parlament, Radę Europejską i Trybunał Sprawiedliwości;
- 10) przedstawia prawa obywatela Unii Europejskiej; rozważa kwestię korzyści i kosztów członkostwa Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej;

- 11) przedstawia genezę, cele i najważniejsze organy Organizacji Paktu Północnoatlantyckiego; ocenia wpływ tej organizacji na utrzymanie pokoju międzynarodowego i pozycję Stanów Zjednoczonych Ameryki w świecie.

### **Warunki i sposób realizacji**

Celem kształcenia w zakresie wiedzy o społeczeństwie jest kształtowanie postaw obywatelskich i prospołnotowych uczniów. Konieczna jest taka realizacja treści nauczania przedmiotu, aby uczniowie rozumieli przydatność poszczególnych zagadnień w codziennym życiu człowieka. Kształcenie to ma także prowadzić do ugruntowania postaw szacunku dla dziedzictwa narodowego i ogólnowswiatowego oraz ciekawości poznawczej, otwartości i tolerancji. Treści nauczania sformułowano tak, by uczeń miał świadomość wpływu obywateli na życie publiczne, ale jednocześnie rozumiał konieczność brania odpowiedzialności za własne wybory i decyzje. Musi przy tym mieć świadomość możliwości korzystania ze swoich praw.

Wskazane jest korzystanie z szerokiego spektrum metod dydaktycznych. Nauczyciel powinien stosować nauczanie problemowe i metody kształcące umiejętności społeczne, twórczego myślenia i rozwiązywania problemów (np. burza mózgów, drzewo decyzyjne, metaplan, analiza SWOT, symulacja i odgrywanie ról). Oprócz podręczników istotną rolę w procesie kształcenia powinny odgrywać również teksty źródłowe, słowniki, leksykony, mapy, wykresy, diagramy i zestawienia statystyczne (w tym z wyników badań opinii publicznej).

W celu rozwijania umiejętności komunikacji i współdziałania powinno się stosować różne metody pracy grupowej, w tym uczniowskie projekty edukacyjne (każdy uczeń powinien uczestniczyć w minimum dwóch projektach – np. w realizacji wymagań szczegółowych określonych w: dziale II pkt 1 i 6, dziale III pkt 9, dziale IV pkt 7 i dziale VII pkt 4). Należy także wykorzystywać różne formy dyskusji – np. w realizacji wymagań szczegółowych określonych w: dziale I pkt 3, 5, 8 i 9, dziale II pkt 5 czy dziale VII pkt 2.

W kształceniu kompetencji pozyskiwania, gromadzenia, porządkowania, analizy i prezentacji informacji o życiu społecznym, w tym publicznym, powinna być wykorzystywana technologia informacyjno-komunikacyjna. Istotne jest korzystanie ze stron internetowych instytucji publicznych, w tym organów samorządowych, organów władzy publicznej, organizacji społecznych, instytucji międzynarodowych. Niezbędna jest również praca z różnymi typami przekazu, także interaktywnymi.

W miarę możliwości ważne byłoby również pozyskiwanie informacji w toku wycieczki edukacyjnej (w tym wirtualnej, wykorzystując dedykowane aplikacje) do wybranych instytucji, np. do urzędu marszałkowskiego, parlamentu, sądu. Można także realizować niektóre treści nauczania poprzez lekcje organizowane we współpracy z urzędami administracji rządowej i samorządowej oraz z organizacjami pozarządowymi.



## ZAKRES ROZSZERZONY

### Cele kształcenia – wymagania ogólne

#### I. Wiedza i rozumienie. Uczeń:

- 1) wyjaśnia prawidłowości życia społeczno-kulturowego oraz procesy społeczne, w tym etniczne, we współczesnym świecie;
- 2) analizuje różnorodne postawy i zachowania społeczno-polityczne oraz działania w ramach społeczeństwa obywatelskiego;
- 3) przedstawia różne formy rywalizacji o władzę państwową, jej sprawowania oraz kontroli;
- 4) wyjaśnia związki przyczynowo-skutkowe w życiu społeczno-politycznym;
- 5) wyjaśnia i analizuje funkcjonowanie polskiego systemu prawnego;
- 6) charakteryzuje kwestię praw człowieka i ich międzynarodowej ochrony;
- 7) analizuje współczesny ład międzynarodowy i wyjaśnia rolę różnych podmiotów zaangażowanych w jego stabilność lub zmianę w jego funkcjonowaniu;
- 8) wykorzystuje swą wiedzę do rozumienia zjawisk społeczno-politycznych, także w perspektywie globalnej i ze wskazaniem na globalne współzależności.

#### II. Wykorzystanie i tworzenie informacji. Uczeń:

- 1) pozyskuje i wykorzystuje informacje na temat życia społeczno-kulturowego i politycznego, krytycznie je analizuje, samodzielnie wyciąga wnioski i formułuje opinie;
- 2) wykazuje się umiejętnością czytania ze zrozumieniem tekstów publicystycznych, a także wybranych tekstów z zakresu nauk społecznych;
- 3) potrafi przedstawiać i uzasadniać poglądy odmienne od własnych;
- 4) wykorzystuje informacje do tworzenia własnej złożonej wypowiedzi oraz rozważania różnych rozwiązań w obszarze społeczno-politycznym.

#### III. Rozumienie siebie oraz rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

- 1) rozwija swoje zainteresowania, planuje dalszą edukację;
- 2) rozwija w sobie postawy obywatelskie i postawy ciekawości świata oraz samodzielność poznawczą;
- 3) analizuje i wyjaśnia złożone problemy społeczne, polityczne i wyzwania globalne oraz szuka ich rozwiązań i diagnozuje możliwość własnego wpływu na ich rozwiązanie;
- 4) dostrzega perspektywy różnych uczestników życia publicznego;
- 5) poddaje krytycznej analizie własne opinie;
- 6) rozpoznaje przypadki łamania praw człowieka i łamania prawa oraz wybiera odpowiednie mechanizmy dochodzenia tych praw;
- 7) formułuje hipotezy dotyczące ważnych problemów społecznych.

#### IV. Komunikowanie i współdziałanie. Uczeń:

- 1) dyskutuje i bierze udział w debatach z poszanowaniem godności innych ich uczestników;
- 2) tworzy strategię argumentowania i przedstawia swoje stanowisko na forum publicznym, szanując odmienne poglądy;
- 3) współpracuje w grupie, z uwzględnieniem podziału zadań oraz norm i wartości obowiązujących w życiu społecznym;
- 4) współorganizuje działania o charakterze obywatelskim, zgodne z normami i wartościami demokratycznego państwa prawa;
- 5) korzysta z procedur i możliwości, jakie stwarzają obywatelom instytucje życia publicznego, w tym instytucje prawne – sporządza pisma do organów władz.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

#### I. Człowiek w społeczeństwie. Uczeń:

- 1) charakteryzuje klasyczne koncepcje osobowości;
- 2) wyjaśnia kwestię racjonalności, emocji, uczuć, temperamentu i charakteru w postępowaniu człowieka; rozróżnia inteligencję i inteligencję emocjonalną;
- 3) wyjaśnia, czym jest postawa oraz przedstawia uwarunkowania procesu kształtowania i zmiany postaw;
- 4) charakteryzuje na przykładach różne rodzaje norm społecznych (w tym ich genezę), wyjaśnia mechanizm kontroli społecznej oraz skutki łamania tych norm;
- 5) wyjaśnia zjawisko alienacji oraz analizuje jego przyczyny i skutki;
- 6) analizuje poznawcze przyczyny stosowania stereotypów i związane z tym niebezpieczeństwa;
- 7) analizuje rodzaje i podaje przykłady stosowania taktyk autoprezentacji;
- 8) przedstawia różnorodne formy komunikowania się; wykazuje znaczenie komunikacji niewerbalnej w porozumiewaniu się;
- 9) wyjaśnia zasady zachowań asertywnych; podaje przykłady stosowania zwrotów asertywnych i przedstawia wynikające z tego korzyści;
- 10) wyjaśnia mechanizm konfliktów międzygrupowych, w tym ich eskalacji;
- 11) przedstawia zasady i metody kreatywnego rozwiązywania problemów; analizuje uwarunkowania prawidłowego procesu decyzyjnego, wspomagające rozwiązywanie problemów osobistych i grupowych.

#### II. Różnorodność kulturowa. Uczeń:

- 1) charakteryzuje społeczeństwa zbieracko-łowieckie, nomadyczne i rolnicze; charakteryzuje wybraną współczesną społeczność tego typu;
- 2) charakteryzuje wiejską społeczność tradycyjną; wskazuje na różnice między społeczeństwem przemysłowym i poprzemysłowym;
- 3) porównuje modele socjalizacji charakterystyczne dla własnej grupy wiekowej i pokolenia rodziców; wyjaśnia zjawisko socjalizacji odwróconej;

- 4) przedstawia – z wykorzystaniem wyników badań opinii publicznej – wspólność i różnorodność wartości afirmowanych w społeczeństwach europejskich;
- 5) analizuje cechy indywidualizmu i kolektywizmu w aspekcie psychospołecznym i instytucjonalnym; wykazuje zróżnicowanie psychokulturowe świata w tych aspektach;
- 6) analizuje na przykładach zjawisk kulturowych cechy kultury masowej;
- 7) charakteryzuje religię jako zjawisko społeczne; analizuje religijność we współczesnym społeczeństwie polskim i porównuje ją z religijnością w innym społeczeństwie;
- 8) wyjaśnia znaczenie obrzędów przejścia i wykazuje ich obecność w polskiej kulturze współczesnej;
- 9) wykazuje obecność tradycyjnej obrzędowości dorocznej w polskiej kulturze współczesnej;
- 10) przedstawia subkultury; charakteryzuje wizję rzeczywistości jednej z nich i analizuje słabe i mocne strony tej wizji;
- 11) analizuje i rozważa argumenty stron sporów światopoglądowych (np. na temat: aborcji, eutanazji, modyfikacji genetycznych, *in vitro*, związków partnerskich);
- 12) wyjaśnia kwestię deformacji w postrzeganiu innych kultur na podstawie literatury (np. fragmentów pracy *W pogoni za wyobrażeniami. Próba interpretacji polskiej literatury podróżniczej poświęconej Ameryce Łacińskiej* Marcina F. Gawryckiego lub fragmentów pracy *Wizerunek obcego. Kultury afrykańskie w relacjach Henryka Sienkiewicza, Mariana Brandysa i Marcina Kydryńskiego* Haliny Witek).

### III. Struktura społeczna i problemy społeczne. Uczeń:

- 1) podaje przykłady i wyjaśnia uwarunkowania pionowej i poziomej ruchliwości społecznej;
- 2) analizuje sposoby adaptacji klas społecznych do zmiany społeczno-gospodarczej w Rzeczypospolitej Polskiej; wskazuje na przyczyny degradacji i awansu społecznego przedstawicieli tych klas społecznych;
- 3) wyjaśnia kwestię dyferencjacji społecznej inteligencji; rozważa zasadność stosowania tej kategorii do analizy współczesnej struktury społecznej w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 4) przedstawia strukturę warstwową współczesnego społeczeństwa polskiego;
- 5) rozważa zasadność teorii „człowieka sowieckiego” (bierność, roszczeniowość wobec państwa), odnosząc się do konkretnych współczesnych przykładów;
- 6) porównuje skalę nierówności społecznych w Rzeczypospolitej Polskiej i wybranym państwie, wyjaśniając związek między nierównościami społecznymi a nierównością szans życiowych;
- 7) charakteryzuje wybrany problem życia społecznego w Rzeczypospolitej Polskiej; rozważa różne możliwości jego rozwiązania;
- 8) przedstawia przyczyny i skutki konfliktu społeczno-ekonomicznego w wybranym państwie;

- 9) charakteryzuje specyfikę procesów migracyjnych do Europy i wewnątrz Europy;
- 10) analizuje uznane za niekonwencjonalne formy przystosowania się do zmiany systemowej na podstawie literatury (np. rozdziału 5. i 6. pracy *Koniec radzieckiego życia. Ekonomie życia codziennego po socjalizmie* Caroline Humphrey lub fragmentów pracy *Łowcy, zbieracze, praktycy niemocy. Etnografia człowieka zdegradowanego* Tomasza Rakowskiego).

#### IV. Aspekty etniczne życia społecznego. Uczeń:

- 1) przedstawia różne koncepcje narodu (polityczną i etniczno-kulturową); charakteryzuje czynniki narodotwórcze i sprzyjające zachowaniu tożsamości narodowej;
- 2) przedstawia – z wykorzystaniem wyników badań opinii publicznej – postawy społeczeństwa polskiego wobec mniejszości narodowych i etnicznych oraz wobec innych narodów (także imigrantów); rozpoznaje przejawy ksenofobii i uzasadnia potrzebę przeciwstawiania się temu zjawisku;
- 3) przedstawia elementy dziedzictwa kulturowego etnicznej grupy mniejszościowej w Rzeczypospolitej Polskiej (mniejszości narodowe i etniczne, grupa posługująca się językiem regionalnym, imigranci);
- 4) analizuje przyczyny zamieszkiwania Polaków poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej (potoki emigracyjne, zmiana granic i wysiedlenia); wyjaśnia zróżnicowanie form i treści tożsamości polskiej tych osób;
- 5) wyjaśnia założenia Karty Polaka i repatriacji; analizuje rozwiązania w nich przyjęte, wykazując ich mocne i słabe strony;
- 6) analizuje stan przestrzegania praw mniejszości narodowych i etnicznych w Rzeczypospolitej Polskiej i w wybranym państwie;
- 7) przedstawia wielowarstwowość tożsamości narodowej na przykładzie społeczeństw europejskich (Królestwa Belgii, Królestwa Hiszpanii, Konfederacji Szwajcarskiej oraz Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej);
- 8) przedstawia i porównuje różne modele polityki wobec imigrantów (unifikacja/ asymilacja, integracja, wielokulturowość) w państwach Europy;
- 9) przedstawia specyfikę społeczno-kulturową wybranych rdzennych grup autochtonicznych (np. na kontynencie amerykańskim, w Związku Australijskim lub azjatyckiej części Federacji Rosyjskiej) oraz różne modele polityki wobec tych grup;
- 10) wyjaśnia kwestię akulturacji i asymilacji grup mniejszościowych, w tym migranckich; wykazuje, że rodzaj stosowanej polityki państwa w różnym stopniu i kierunku wpływa na te zjawiska.

#### V. Państwo, myśl polityczna i demokratyzacja. Uczeń:

- 1) charakteryzuje władzę jako zjawisko społeczne i rozróżnia rodzaje władzy; wykazuje specyficzne cechy władzy politycznej; charakteryzuje zjawisko

- legitymizacji władzy państwowej, odnosząc teorię Maxa Webera do współczesnych przykładów;
- 2) charakteryzuje atrybuty państwa jako organizacji politycznej (terytorialność, przymusowość, suwerenność zewnętrzna i wewnętrzna); przedstawia cechy władzy państwowej;
  - 3) przedstawia najważniejsze teorie genezy państwa (Arystotelesa, teistyczna, umowy społecznej, podboju, marksistowska);
  - 4) przedstawia zasady nabywania obywatelstwa oraz procedury jego uzyskiwania w Rzeczypospolitej Polskiej; wyjaśnia pojęcie bezpaństwowca i kwestię posiadania wielu obywatelstw;
  - 5) przedstawia różne rozumienia pojęcia polityki; analizuje, na wybranych przykładach, zjawiska konfliktu i kompromisu politycznego;
  - 6) porównuje założenia myśli liberalnej i konserwatywnej;
  - 7) porównuje założenia myśli socjaldemokratycznej i katolickiej nauki społecznej;
  - 8) przedstawia założenia faszyzmu, nazizmu i komunizmu oraz dokonuje ich krytyki z punktu widzenia praw człowieka i demokracji;
  - 9) przedstawia założenia ideowe ruchów narodowych, regionalnych i separatystycznych oraz myśli propaństwowej;
  - 10) przedstawia założenia ideowe wybranych ruchów społecznych (np. alterglobalizm, ekologizm, feminizm);
  - 11) analizuje kwestię pojmowania równości, wolności i sprawiedliwości w różnych nurtach myśli politycznej;
  - 12) analizuje zjawisko populizmu obecne we współczesnej polityce i jego konsekwencje;
  - 13) charakteryzuje główne fazy kształtowania się demokracji i upowszechniania praw wyborczych;
  - 14) przedstawia polskie tradycje demokratyczne na przykładzie podstawowych instytucji ustrojowych artykułów henrykowskich i konstytucji marcowej;
  - 15) przedstawia niedemokratyczny charakter polskich rozwiązań polityczno-ustrojowych z okresu tzw. Polski Ludowej (monizm, kierownicza rola gremiów decyzyjnych PZPR, system fikcji ustrojowych);
  - 16) przedstawia – na wybranych przykładach – różne modele demokratyzacji; rozważa, na ile polska demokratyzacja przełomu lat 80. i 90. XX wieku miała charakter reformy, a na ile – rewolucji;
  - 17) porównuje różne modele dekomunizacji i lustracji oraz rozważa ich zasadność;
  - 18) analizuje kwestie różnorodności traktowania w pamięci społecznej okresu tzw. Polski Ludowej oraz jego rozliczenia na podstawie literatury (np. fragmentów pracy *Pamięć po komunizmie* Pawła Śpiewaka).

#### VI. Społeczeństwo obywatelskie i kultura polityczna. Uczeń:

- 1) przedstawia idee społeczeństwa obywatelskiego i charakteryzuje jego rozwój w XX-wiecznym państwie polskim;

- 2) wyjaśnia – z wykorzystaniem wyników badań społecznych – jak powstaje i jakie znaczenie dla społeczeństwa obywatelskiego ma kapitał społeczny i zaufanie; przedstawia, jak codzienne zachowania sprzyjają budowaniu kapitału społecznego lub go niszczą;
- 3) charakteryzuje główne kierunki aktywności organizacji pozarządowych w Rzeczypospolitej Polskiej; przedstawia specyfikę think-tanków;
- 4) porównuje status prawny stowarzyszeń, fundacji i organizacji pożytku publicznego w Rzeczypospolitej Polskiej; przedstawia tryb rejestracji tych organizacji;
- 5) przygotowuje według wzoru projekt statutu stowarzyszenia lub fundacji;
- 6) charakteryzuje specyfikę spółdzielczości i rodzaje spółdzielni funkcjonujących współcześnie w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 7) charakteryzuje cele i działania związków zawodowych oraz innych organizacji reprezentujących interesy różnych kategorii społeczno-zawodowych; przedstawia związki zawodowe funkcjonujące współcześnie w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 8) wyjaśnia, czym jest kultura polityczna społeczeństwa; charakteryzuje jej typy w ujęciu klasycznym;
- 9) analizuje – z wykorzystaniem wyników badań opinii publicznej – postawy społeczeństwa polskiego wobec instytucji publicznych i polityków;
- 10) przygotowuje i przeprowadza w najbliższym otoczeniu minisondaż opinii publicznej na temat dotyczący polityki i interpretuje jego wyniki;
- 11) analizuje – z wykorzystaniem danych o frekwencji wyborczej – problem absencji wyborczej; wyjaśnia przyczyny tego zjawiska; wyjaśnia, jakie czynniki wpływają na zmianę preferencji politycznych wyborców w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 12) przedstawia – z wykorzystaniem wyników badań opinii publicznej – formy i poziom niekonwencjonalnej partycypacji politycznej (np. zgromadzenia i petycje) w Rzeczypospolitej Polskiej; rozważa, czy korzystanie z praw i wolności politycznych z nią związanych jest konieczne dla właściwego funkcjonowania demokracji;
- 13) wyjaśnia, na czym polega nieposłuszeństwo obywatelskie i jakie niesie ze sobą dylematy; podaje jego historyczne i współczesne przykłady z różnych części świata;
- 14) charakteryzuje rolę współczesnych mediów w debacie publicznej; analizuje przebieg debaty publicznej na wybrany temat;
- 15) charakteryzuje specyfikę jednego z tygodników społeczno-politycznych w Rzeczypospolitej Polskiej ze względu na odbiorców, formę przekazu, orientację ideologiczną, typ własności;
- 16) krytycznie analizuje przekazy medialne; wyjaśnia podstawowe mechanizmy manipulacji wykorzystywane w mediach; wskazuje rolę Rady Etyki Mediów w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 17) określa cechy kampanii społecznych; podaje cele i zadania wybranej kampanii społecznej oraz analizuje jej przebieg i ocenia efektywność;

- 18) opracowuje ramowy program kampanii społecznej na rzecz rozwiązywania wybranego problemu;
- 19) wykazuje rolę mediów społecznościowych w życiu politycznym we współczesnym świecie.

#### VII. Rywalizacja o władzę. Uczeń:

- 1) przedstawia proces ewolucji instytucjonalnej i ideologicznej partii politycznych; charakteryzuje funkcje partii politycznych;
- 2) wyjaśnia związki między partiami politycznymi a społeczeństwem; rozważa na wybranych przykładach zjawisko kryzysu partii politycznych i trafność kategorii „polityki bez ideologii”;
- 3) dokonuje charakterystyki partii politycznych działających współcześnie w Rzeczypospolitej Polskiej z punktu widzenia ideologii (np. poprzez zastosowanie „kompasu politycznego”);
- 4) przedstawia systemy partyjne w państwach niedemokratycznych – monopartyjny, partii hegemonicznej; wykazuje, że w państwach tego typu mogą istnieć systemy charakteryzujące się pozornym pluralizmem lub takie, w których partie nie mają realnego znaczenia;
- 5) przedstawia na przykładach poszczególnych państw systemy partyjne w państwach demokratycznych: dwupartyjny, dwublokowy, partii dominującej, dwóch partii dominujących, rozbicia wielopartyjnego, kooperacji partii;
- 6) charakteryzuje etapy rozwoju systemu partyjnego w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 7) analizuje systemy partyjne w wybranych państwach demokratycznych (np. w Republice Francuskiej, Republice Federalnej Niemiec, Stanach Zjednoczonych Ameryki, Konfederacji Szwajcarskiej, Zjednoczonym Królestwie Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej oraz Republice Włoskiej);
- 8) przedstawia funkcje wyborów w państwach demokratycznych i niedemokratycznych; analizuje na przykładach przejawy naruszania uczciwości procedur wyborczych;
- 9) analizuje argumenty na rzecz większościowego, proporcjonalnego i mieszanego systemu wyborczego; przedstawia rozwiązania prawne w systemie proporcjonalnym sprzyjające personalizacji wyborów i stabilności rządu;
- 10) porównuje typy systemów wyborczych i analizuje ich wpływ na systemy partyjne; porównuje systemy wyborcze obowiązujące w wyborach w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 11) wyjaśnia cele i przedstawia formy marketingu politycznego;
- 12) przeprowadza krytyczną analizę elementów programu i innych materiałów wyborczych wybranego komitetu wyborczego z ostatnich wyborów w Rzeczypospolitej Polskiej.

#### VIII. Modele sprawowania władzy. Uczeń:

- 1) analizuje mechanizmy sprawowania władzy na podstawie literatury (np. fragmentów tekstu *Książę* Nicolò Machiavellego lub fragmentów tekstu *Cesarz* Ryszarda Kapuścińskiego);
- 2) analizuje sposób wyboru i charakteryzuje formę (jednoosobowa lub kolegialna) głowy państwa we współczesnych republikach; odróżnia prerogatywy Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej od innych jego uprawnień;
- 3) przedstawia, odwołując się do współczesnych przykładów, typologie współczesnych monarchii ze względu na pozycję głowy państwa (absolutna, konstytucyjna, parlamentarna); analizuje normy dotyczące sukcesji;
- 4) charakteryzuje systemy polityczne oparte na współpracy legislatywy i egzekutywy – parlamentarno-gabinetowy (na przykładzie Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej) i kanclerski (na przykładzie Republiki Federalnej Niemiec); wykazuje, że elementy tych systemów obowiązują w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 5) charakteryzuje systemy ze szczególną rolą prezydenta – klasyczny prezydencki (na przykładzie Stanów Zjednoczonych Ameryki) i semiprezydencki/parlamentarno-prezydencki (na przykładzie Republiki Francuskiej); wykazuje, że elementy drugiego z tych systemów obowiązują w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 6) charakteryzuje systemy polityczne z zachwianym podziałem władzy – parlamentarno-komitetowy/rządy konwentu (na przykładzie Konfederacji Szwajcarii) i superprezydencki (na przykładzie Federacji Rosyjskiej); przedstawia instytucjonalne warunki funkcjonowania demokracji w takich systemach;
- 7) charakteryzuje funkcje legislatywy: ustrojodawczą, ustawodawczą, kontrolną i kreacyjną; wskazuje kompetencje parlamentu w Rzeczypospolitej Polskiej w ramach poszczególnych funkcji; podaje przykłady państw z parlamentem jednoizbowym i dwuizbowym;
- 8) pisze, na podstawie własnej obserwacji, notatkę prasową o przebiegu wybranych obrad Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej lub Senatu Rzeczypospolitej Polskiej; przygotowuje wystąpienie w związku ze sprawą, której dotyczyły obrady;
- 9) wyjaśnia mechanizmy wyłaniania rządu i jego odpowiedzialności politycznej na przykładzie Republiki Federalnej Niemiec i Federacji Rosyjskiej; porównuje te mechanizmy z obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 10) charakteryzuje typy relacji między rządem a głową państwa na przykładzie Republiki Francuskiej (w tym sytuację koabitacji) oraz Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej;
- 11) przedstawia mechanizmy tworzenia koalicji gabinetowych na przykładzie Republiki Francuskiej i Republiki Federalnej Niemiec; porównuje sytuację rządów mniejszościowych i większościowych ze względu na ich stabilność i możliwości działania;
- 12) przedstawia rodzaje stanów nadzwyczajnych w Rzeczypospolitej Polskiej i warunki ich wprowadzania;



- 13) przedstawia zadania służby cywilnej i jej rolę w państwie demokratycznym oraz zasady postępowania urzędnika służby cywilnej w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 14) przedstawia ustroje terytorialno-prawne we współczesnych państwach demokratycznych – wyjaśnia podział na państwa unitarne i złożone oraz ze względu na stopień decentralizacji; wykazuje różne przyczyny funkcjonowania terytoriów autonomicznych;
- 15) analizuje przykłady procesów dezintegracji państw złożonych w Europie;
- 16) przedstawia kompetencje i znaczenie organów władzy regionalnej w państwach federalnych i unitarnych (na przykładzie Republiki Francuskiej, Królestwa Hiszpanii, Republiki Federalnej Niemiec i Konfederacji Szwajcarskiej);
- 17) wyjaśnia, jaki model władzy lokalnej i regionalnej funkcjonuje w Rzeczypospolitej Polskiej; przedstawia uprawnienia nadzorcze premiera, wojewody i regionalnych izb obrachunkowych wobec organów samorządu terytorialnego w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 18) rozpoznaje przejawy zagrożeń dla funkcjonowania demokracji; porównuje specyfikę państwa autorytarnego i totalitarnego;
- 19) przedstawia niezachodni reżim demokratyczny lub hybrydowy (np. funkcjonujący w Wielonarodowym Państwie Boliwia, Republice Indii, Republice Południowej Afryki i Republice Singapuru);
- 20) przedstawia niezachodni reżim niedemokratyczny (np. funkcjonujący w Arabii Saudyjskiej, Białorusi, Chinach, Koreańskiej Republice Ludowo-Demokratycznej i Turkmenistanie);
- 21) wykazuje znaczenie klientelizmu w sprawowaniu władzy na podstawie literatury (np. rozdziału VIII i XIII pracy *Nierówna przyjaźń. Układy klientalne w perspektywie historycznej* Antoniego Mączaka lub rozdziału IV pracy *Demokracja* Charlesa Tilly'ego i artykułu *Klany, kliki i zawłaszczone państwa* Janine R. Wedel).

#### IX. Sprawowanie władzy w Rzeczypospolitej Polskiej. Uczeń:

- 1) wyjaśnia pojęcie „finansów publicznych”; przedstawia modele polityki gospodarczej państwa; wyjaśnia pojęcie i przedstawia rodzaje polityk publicznych;
- 2) przedstawia źródła dochodów budżetu centralnego i kierunki wydatków budżetowych w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) wyjaśnia, jakie są w Rzeczypospolitej Polskiej źródła dochodów samorządu terytorialnego (dochody własne, dotacje, subwencje) i kierunki ich wydatków;
- 4) znajduje i analizuje informacje na temat dochodów i wydatków własnej gminy oraz powiatu;
- 5) analizuje dokumenty związane ze strategią rozwoju gospodarczego Rzeczypospolitej Polskiej;

- 6) przedstawia różne modele polityki rozwoju regionalnego – wsparcia ośrodków wzrostu i wyrównywania różnic międzyregionalnych; wskazuje na założenia dotyczące realizacji tej polityki w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 7) przedstawia założenia i wybrane rozwiązania polityki przemysłowej i w zakresie gospodarki żywnościowej w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 8) przedstawia działania państwa na rzecz ochrony środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 9) przedstawia politykę państwa na rynku pracy w Rzeczypospolitej Polskiej; rozróżnia formy polityki aktywnej oraz świadczeń socjalnych dla bezrobotnych;
- 10) przedstawia działania państwa w sferze polityki prorodzinnej w Rzeczypospolitej Polskiej i dokonuje analizy tej polityki;
- 11) wykazuje aktualność kwestii „starzenia się społeczeństwa”; przedstawia główne założenia polityki państwa wobec osób starszych; wyjaśnia zasadę solidaryzmu społecznego w ubezpieczeniach społecznych w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 12) przedstawia działania państwa w zakresie polityki kulturalnej oraz wykazuje znaczenie narodowych instytucji kultury w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 13) analizuje uwarunkowania rozwoju społeczeństwa informacyjnego; przedstawia strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 14) przedstawia założenia polityki państwa w dziedzinie nauki i innowacji w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 15) przedstawia modele relacji państwo – Kościół i stosunki Rzeczypospolitej Polskiej z Kościołem katolickim (na podstawie przepisów konkordatu) oraz wybranym związkiem wyznaniowym (na podstawie ustawy);
- 16) przedstawia zadania poszczególnych instytucji ze sfery bezpieczeństwa wewnętrznego w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 17) charakteryzuje politykę bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej (cele w zakresie bezpieczeństwa, potencjał strategiczny, środowisko bezpieczeństwa, koncepcja działań i przygotowań strategicznych).

#### X. Kontrola władzy. Uczeń:

- 1) wykazuje możliwość wpływu opinii publicznej i zachowań politycznych społeczeństwa na decyzje polityczne władz różnego szczebla;
- 2) podaje przykłady kontroli władzy przez media; analizuje – na współczesnych przykładach – przypadki ograniczania praw mediów; wyjaśnia rolę Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji w Rzeczypospolitej Polskiej; wykazuje, że poziom krytycyzmu mediów często zależy od ich orientacji politycznej;
- 3) rozróżnia formy immunitetu (formalny, materialny); analizuje wady i zalety tych instytucji;
- 4) wyjaśnia funkcje opozycji politycznej w systemie politycznym; przedstawia procedury, które służą opozycji do kontroli działań rządu;

- 5) rozróżnia podstawowe rodzaje opozycji; analizuje – na współczesnych przykładach – przypadki ograniczania jej praw; rozważa kwestię trafności dyskursu opozycji dotyczącego ograniczania jej praw;
- 6) przedstawia genezę i zasady państwa prawnego; przedstawia zasady organizacji i funkcjonowania władzy sądowniczej;
- 7) wykazuje rolę Krajowej Rady Sądownictwa i Sądu Najwyższego w Rzeczypospolitej Polskiej; przedstawia strukturę Sądu Najwyższego;
- 8) wyjaśnia rolę sądownictwa administracyjnego w kontroli decyzji władz; przedstawia strukturę Naczelnego Sądu Administracyjnego i jego rolę w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 9) wykazuje znaczenie sądownictwa konstytucyjnego dla państwa prawa; przedstawia działania Trybunału Konstytucyjnego w Rzeczypospolitej Polskiej, odwołując się do przykładów rozstrzygniętych przez niego spraw;
- 10) uzasadnia znaczenie Najwyższej Izby Kontroli w Rzeczypospolitej Polskiej, odwołując się do wyników wybranej kontroli przeprowadzonej przez tę instytucję;
- 11) charakteryzuje przedmiot i zakres odpowiedzialności konstytucyjnej; przedstawia procedury egzekwowania tej odpowiedzialności w Rzeczypospolitej Polskiej i Stanach Zjednoczonych Ameryki.

#### XI. System prawa w Rzeczypospolitej Polskiej. Uczeń:

- 1) rozróżnia źródła, z których wywodzą się normy w różnych systemach prawnych (prawo: zwyczajowe, precedensowe, religijne, pozytywne);
- 2) wyjaśnia zasady hierarchiczności, spójności i zupełności w systemie prawnym oraz pojęcie luki prawnej; rozpoznaje rodzaje prawa (międzynarodowe, krajowe, miejscowe; prywatne, publiczne; materialne, formalne; cywilne, karne, administracyjne; pisane, niepisane);
- 3) porównuje ścieżkę legislacyjną wymaganą do zmiany Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, tworzenia ustaw, ustawy budżetowej i projektów uznanych za pilne;
- 4) przedstawia różne procedury przedratyfikacyjne w przypadku ratyfikowanych umów międzynarodowych w Rzeczypospolitej Polskiej; wskazuje zależności między rozporządzeniami a ustawami oraz zarządzeniami a uchwałami (w przypadku aktów prawa miejscowego) w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 5) wymienia obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej akty prawne niebędące źródłami prawa i wyjaśnia ich specyfikę;
- 6) wyjaśnia zależności między prawem unijnym i krajowym; przedstawia formy prawa wtórnego Unii Europejskiej i ich miejsce w porządku prawnym Rzeczypospolitej Polskiej;
- 7) przedstawia strukturę właściwego ze względu na własne miejsce zamieszkania sądu rejonowego, okręgowego oraz apelacyjnego (na podstawie aktualnego informatora prawniczego); wykazuje specyfikę i dwuinstancyjność sądownictwa wojskowego;

- 8) wyjaśnia instytucje prawne części ogólnej prawa cywilnego w Rzeczypospolitej Polskiej (ograniczona i pełna zdolność do czynności prawnych osoby fizycznej; ubezwłasnowolnienie; oświadczenie woli; osoba prawna; czynności prawne i ich forma);
- 9) wyjaśnia instytucje prawne prawa rzeczowego w Rzeczypospolitej Polskiej (współwłasność łączna i ułamkowa; ruchomość i nieruchomości; użytkowanie wieczyste, użytkowanie, posiadanie, służebność, zastaw, hipoteka);
- 10) wyjaśnia instytucje prawne prawa spadkowego w Rzeczypospolitej Polskiej (spadkobierca; formy testamentu; przyjęcie i odrzucenie spadku);
- 11) analizuje kazusy z zakresu prawa rzeczowego i spadkowego;
- 12) wyjaśnia instytucje prawne prawa zobowiązaniowego w Rzeczypospolitej Polskiej (wierzytelność, dług; wykonanie zobowiązań i skutki ich niewykonania; odpowiedzialność kontraktowa i deliktowa);
- 13) znajduje wzory umów najmu lokalu; przedstawia konieczne ich elementy i elementy korzystne dla wynajmującego i najemcy;
- 14) znajduje wzory umów zlecenia i umów o dzieło; przedstawia konieczne ich elementy i elementy korzystne dla zleceniobiorcy i autora dzieła;
- 15) wyjaśnia instytucje prawne prawa pracy w Rzeczypospolitej Polskiej (umowa o pracę i jej rodzaje; rozwiązanie umowy o pracę i jego rodzaje; rodzaje urlopów; prawa i obowiązki pracownicze);
- 16) porównuje sytuację jednostki wynikającą z różnych form zatrudniania: umowa o pracę, umowy cywilnoprawne, prowadzenie działalności gospodarczej osoby fizycznej;
- 17) wyjaśnia instytucje prawne prawa rodzinnego w Rzeczypospolitej Polskiej (intercyza; rozwód, separacja; pokrewieństwo i powinowactwo; przysposobienie);
- 18) przedstawia podstawowe zasady postępowania cywilnego; pisze pozew w sprawie cywilnej;
- 19) znajduje wzory apelacji i je analizuje; przedstawia, w jakich sytuacjach Sąd Najwyższy w Rzeczypospolitej Polskiej może rozpoznać pozytywnie skargę kasacyjną;
- 20) stosuje w analizie przypadku podstawowe instytucje prawa karnego w Rzeczypospolitej Polskiej (odpowiedzialność za wykroczenie i karna, wykroczenie a przestępstwo, występki a zbrodnie; wina i kara; zasada domniemania niewinności; prawo do obrony; wyłączenie odpowiedzialności karnej);
- 21) przedstawia kary i środki karne unormowane w Kodeksie wykroczeń i Kodeksie karnym w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 22) wskazuje specyfikę poszczególnych rodzajów wykroczeń w Rzeczypospolitej Polskiej (przeciwko: osobie, zdrowiu, mieniu oraz bezpieczeństwu osób i mienia) oraz przestępstw (przeciwko: życiu i zdrowiu, wolności osobistym oraz mieniu);

- 23) podaje przykłady przestępstw ściganych z oskarżenia publicznego i prywatnego w Rzeczypospolitej Polskiej; wyjaśnia rolę prokuratora i oskarżyciela posiłkowego; pisze akt oskarżenia prywatnego;
- 24) rozważa traktowanie kary jako odpłaty, sposobu resocjalizacji i oddziaływania na społeczeństwo;
- 25) przedstawia specyfikę alternatywnych metod rozwiązywania sporów w Rzeczypospolitej Polskiej – arbitrażu w postępowaniu cywilnym oraz mediacji w postępowaniu administracyjnym, cywilnym i karnym.

## XII. Prawa człowieka i ich ochrona międzynarodowa. Uczeń:

- 1) przedstawia ideę oraz historyczny rozwój praw człowieka; rozróżnia generacje praw człowieka, stosując pojęcia praw negatywnych i pozytywnych oraz wskazując na inny stopień ich ochrony;
- 2) przedstawia kwestie urzeczywistnienia wybranej wolności człowieka i stopnia jej ograniczenia związanego z prawami innych osób lub porządkiem publicznym;
- 3) wymienia katalog praw i wolności z Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności oraz z protokołów do niej przyjętych; pisze skargę do Europejskiego Trybunału Praw Człowieka;
- 4) wymienia katalog praw i wolności z Europejskiej karty socjalnej; rozważa dylematy związane z prawami socjalnymi i sposobem ich realizacji przez państwo;
- 5) charakteryzuje system ochrony praw człowieka Organizacji Narodów Zjednoczonych; wykazuje różnice w ochronie praw na podstawie przepisów Międzynarodowego paktu praw obywatelskich i politycznych oraz Międzynarodowego paktu praw socjalnych, gospodarczych i kulturalnych;
- 6) charakteryzuje system ochrony praw człowieka Unii Europejskiej (Karta praw podstawowych, działania Europejskiego Rzecznika Praw Obywatelskich) oraz Organizacji Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie;
- 7) przedstawia argumenty na rzecz uniwersalności praw człowieka i analizuje zastrzeżenia formułowane przez jej przeciwników;
- 8) pozyskuje informacje o przypadkach potwierdzonego naruszenia praw lub wolności człowieka w Rzeczypospolitej Polskiej; pisze wystąpienie publiczne w tej sprawie;
- 9) wyjaśnia znaczenie Międzynarodowego Trybunału Karnego oraz Wysokiego Komisarza Narodów Zjednoczonych do Spraw Uchodźców dla systemu ochrony praw człowieka na świecie; przedstawia sytuację uchodźców we współczesnym świecie;
- 10) charakteryzuje działania organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną praw człowieka, odnosząc się do przykładów aktywności kilku z nich.

## XIII. Ład międzynarodowy. Uczeń:

- 1) rozróżnia typy łańców międzynarodowych (monocentryczny, dwubiegunowy, policentryczny), odwołując się do historii XX i XXI wieku; przedstawia na przykładach znaczenie supermocarstw dla funkcjonowania tych łańców;
- 2) przedstawia zmiany w międzynarodowym łańcu politycznym i gospodarczym w XXI wieku;
- 3) wyjaśnia znaczenie strategicznych zasobów naturalnych w polityce międzynarodowej;
- 4) wyjaśnia na przykładach wzajemne zależności polityczne, gospodarcze i kulturowe pomiędzy państwami o różnym poziomie PKB i różnej jego strukturze; wyjaśnia znaczenie okresu kolonializmu w tych zależnościach;
- 5) przedstawia mechanizmy i działania, które zmniejszają lub powiększają dysproporcje pomiędzy państwami o różnym poziomie PKB i różnej jego strukturze;
- 6) analizuje kwestię globalizacji na podstawie literatury (np. fragmentów pracy *Dzihad kontra McŚwiat* Benjamina R. Barbera lub *No logo* Naomi Klein);
- 7) charakteryzuje wpływ globalnych korporacji na współczesną politykę, gospodarkę i społeczeństwo;
- 8) wykazuje, że regionalne mocarstwa niezachodnie (Chińska Republika Ludowa, Republika Indii, Federacja Rosyjska, Federacyjna Republika Brazylii) działają w kierunku wzmocnienia własnej pozycji międzynarodowej, także poprzez organizacje międzynarodowe (BRICS, Szanghajską Organizację Współpracy);
- 9) wyjaśnia problem separatyzmów i odnosi go do prawa międzynarodowego; wykazuje zróżnicowanie w reakcjach wspólnoty międzynarodowej wobec poszczególnych separatyzmów;
- 10) przedstawia konflikty międzynarodowe i etniczne w nieunijnej części Europy; lokalizuje je, wyjaśnia ich przyczyny i konsekwencje;
- 11) przedstawia konflikty międzynarodowe i etniczne w azjatyckiej części obszaru poradzieckiego; lokalizuje je i wyjaśnia ich przyczyny i konsekwencje;
- 12) przedstawia konflikty międzynarodowe i etniczne w XXI wieku na obszarze Środkowego i Dalekiego Wschodu; lokalizuje je i wyjaśnia ich przyczyny i konsekwencje;
- 13) przedstawia konflikty międzynarodowe i etniczne w XXI wieku na obszarze Afryki i Bliskiego Wschodu; lokalizuje je i wyjaśnia ich przyczyny i konsekwencje;
- 14) charakteryzuje na przykładach najczęściej stosowane sposoby rozwiązywania długotrwałych konfliktów między narodami i państwami;
- 15) wyjaśnia pojęcia pomocy humanitarnej, współpracy rozwojowej, interwencji humanitarnej oraz misji pokojowej; podaje ich przykłady z różnych części świata, oceniając ich skuteczność i aspekty moralne;
- 16) wyjaśnia przyczyny i sposoby działania terrorystów;
- 17) charakteryzuje strategie zwalczania terroryzmu, wskazując na ich słabe i mocne strony;
- 18) charakteryzuje genezę, strukturę oraz działania Organizacji Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie oraz Rady Europy;

- 19) przedstawia cele form współpracy regionalnej, w tym inicjatyw międzynarodowych, w których uczestniczy Rzeczpospolita Polska (np. Grupa Wyszehradzka, Trójkąt Weimarski);
- 20) przedstawia cele organizacji regionalnych i subregionalnych o charakterze ogólnym: Wspólnoty Niepodległych Państw, Organizacji Państw Amerykańskich, Stowarzyszenia Narodów Azji Południowo-Wschodniej, Ligi Państw Arabskich i Unii Afrykańskiej;
- 21) przedstawia cele i główne działania inicjatyw międzynarodowych G7/8 i G20 oraz Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju;
- 22) przedstawia cele międzynarodowych organizacji gospodarczych: Środkowoeuropejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu, Współpracy Gospodarczej Azji i Pacyfiku, Północnoamerykańskiej Strefy Wolnego Handlu i Organizacji Państw Eksportujących Ropę Naftową;
- 23) wymienia najważniejsze operacje pokojowe i militarne Organizacji Paktu Północnoatlantyckiego; wykazuje zmieniającą się rolę tej organizacji od lat 90. XX wieku;
- 24) przedstawia cele działania: Światowej Organizacji Zdrowia, Międzynarodowej Organizacji Pracy, Organizacji Narodów Zjednoczonych do Spraw Wyżywienia i Rolnictwa, Międzynarodowego Funduszu Walutowego, Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju, Światowej Organizacji Handlu, Organizacji Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury, Organizacji Narodów Zjednoczonych do Spraw Rozwoju Przemysłowego oraz Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej.

#### XIV. Integracja europejska. Uczeń:

- 1) wykazuje kulturowe i historyczne podwaliny jedności europejskiej;
- 2) przedstawia etapy powojennej integracji europejskiej (w aspekcie gospodarczym – od strefy wolnego handlu do wspólnego rynku) i najważniejsze postanowienia aktów prawa pierwotnego: Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Węgla i Stali, Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Gospodarczą, Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Energii Atomowej, traktatu fuzyjnego i Jednolitego Aktu Europejskiego;
- 3) przedstawia integrację w ramach Unii Europejskiej (w aspekcie gospodarczym – od wspólnego rynku do unii gospodarczo-walutowej) i najważniejsze postanowienia aktów prawa pierwotnego: Traktatu o Unii Europejskiej (traktatu z Maastricht), traktatu amsterdamskiego i traktatu nicejskiego;
- 4) rozważa kwestię charakteru prawnego Unii Europejskiej, korzystając z przepisów traktatu z Lizbony i wskazując na zasady pomocniczości, subsidiarności i solidarności;
- 5) przedstawia zadania Rady Europejskiej i Parlamentu; wyjaśnia kwestię legitymizacji obu tych instytucji;
- 6) przedstawia podział kompetencji pomiędzy Komisją i Radą; wyjaśnia strukturę Komisji oraz rolę komitetów i grup roboczych Rady;

- 7) charakteryzuje działalność Unii Europejskiej w sferze wymiaru sprawiedliwości i spraw wewnętrznych; przedstawia najważniejsze kompetencje jej instytucji sądowych;
- 8) charakteryzuje działalność Unii Europejskiej w sferze polityki zagranicznej oraz bezpieczeństwa i obrony; przedstawia pozycję i zadania Wysokiego Przedstawiciela Unii Europejskiej ds. Zagranicznych i Polityki Bezpieczeństwa; rozważa kwestię globalnej roli Unii Europejskiej;
- 9) wyjaśnia założenia strefy euro; przedstawia zadania Europejskiego Banku Centralnego i Europejskiego Systemu Banków Centralnych;
- 10) przedstawia dochody i wydatki budżetowe Unii Europejskiej i procedurę tworzenia budżetu ogólnego; charakteryzuje zadania Europejskiego Trybunału Obrachunkowego;
- 11) charakteryzuje działalność Unii Europejskiej w polityce spójności społecznej i gospodarczej oraz konkurencji i ochrony konsumentów;
- 12) przedstawia działalność Unii Europejskiej w wybranych politykach sektorowych (polityce: kulturalnej; kształcenia i młodzieży; badań i rozwoju technologicznego; handlowej; rolnej; transportowej; ochrony środowiska; energii, małych i średnich przedsiębiorstw);
- 13) przedstawia fundusze Unii Europejskiej i podaje przykłady ich wykorzystania na poziomie regionalnym i centralnym w Rzeczypospolitej Polskiej
- 14) rozważa kwestię skutków członkostwa Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej, odwołując się do danych statystycznych i wyników badań opinii publicznej;
- 15) formułuje argumenty na temat przyszłości Unii Europejskiej w zakresie jej struktury i zadań oraz jej składu członkowskiego.

#### XV. Polska polityka zagraniczna. Uczeń:

- 1) wyjaśnia, jakie znaczenie w polityce zagranicznej państwa odgrywa racja stanu; wykazuje transformację celów, instrumentów i treści polskiej polityki zagranicznej od lat 90. XX wieku;
- 2) wyjaśnia zmieniającą się pozycję Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej i determinanty tej pozycji oraz skutki europeizacji polskiej polityki zagranicznej;
- 3) charakteryzuje relacje Rzeczypospolitej Polskiej z państwami sąsiedzkimi, będącymi członkami Unii Europejskiej;
- 4) charakteryzuje relacje Rzeczypospolitej Polskiej z państwami sąsiedzkimi, niebędącymi członkami Unii Europejskiej;
- 5) wyjaśnia cele, instrumenty i treści kierunku euroatlantyckiego polskiej polityki zagranicznej, w tym relacje ze Stanami Zjednoczonymi Ameryki;
- 6) porównuje i ocenia relacje Rzeczypospolitej Polskiej z wybranymi państwami pozaeuropejskimi na podstawie samodzielnie zebranych informacji;
- 7) przedstawia udział Rzeczypospolitej Polskiej w międzynarodowych misjach pokojowych i operacjach militarnych oraz polskie inicjatywy na rzecz



międzynarodowego pokoju, demokracji oraz w zakresie pomocy humanitarnej i rozwojowej od lat 90. XX wieku.

#### XVI. Edukacja i nauka. Uczeń:

- 1) wyjaśnia, w jaki sposób można podnosić lub zmieniać swoje kwalifikacje zawodowe i dlaczego uczenie się przez całe życie jest jednym z warunków sukcesu w karierze zawodowej;
- 2) przedstawia obowiązujący w Rzeczypospolitej Polskiej podział nauk społecznych i humanistycznych; przygotowuje notatkę na temat wybranych nauk (spośród nauk o: polityce, polityce publicznej, bezpieczeństwie, mediach, poznaniu i komunikacji społecznej, administracji; nauk prawnych; socjologii, psychologii, pedagogiki; etnologii, kulturoznawstwa);
- 3) przedstawia wkład w nauki społeczne znanych na świecie Polaków: Bronisława Malinowskiego, Floriana Znanieckiego i Leona Petrażyckiego;
- 4) znajduje informacje o uniwersytetach oraz o innych szkołach wyższych w swoim regionie, a także o programie interesujących go kierunków studiów I stopnia lub jednolitych studiów magisterskich przez nie prowadzonych;
- 5) przedstawia na wybranych przykładach zasady kwalifikacji kandydatów do szkół wyższych w Rzeczypospolitej Polskiej na kierunki studiów I stopnia lub jednolitych studiów magisterskich;
- 6) przedstawia warunki podejmowania nauki w Unii Europejskiej oraz znajduje informacje na ten temat odnoszące się do wybranego państwa.

#### **Warunki i sposób realizacji**

Celem kształcenia w zakresie wiedzy o społeczeństwie jest rozwijanie aktywności społecznej ucznia, zaangażowania w sprawy wspólnot, których jest członkiem, empatii, odpowiedzialności wobec innych, samodzielności, umiejętności funkcjonowania w grupach społecznych. Konieczna jest zatem taka realizacja treści nauczania przedmiotu, aby uczniowie rozumieli przydatność poszczególnych zagadnień w codziennym życiu człowieka. Kształcenie to ma także prowadzić do ugruntowania postaw szacunku dla dziedzictwa narodowego i ogólnoswiatowego oraz ciekawości poznawczej, otwartości i tolerancji. Ma ono również sprzyjać rozwojowi umiejętności rozpoznawania i rozwiązywania złożonych problemów oraz sprzyjać aktywności w różnych obszarach życia społecznego, a także dokonywaniu świadomych i racjonalnych wyborów w życiu publicznym.

Uczeń ma być zdolny do planowania własnego rozwoju, brania udziału w dyskusjach publicznych, tworzenia i weryfikacji informacji, posługiwania się nowoczesną techniką informacyjną, analizowania zjawisk społecznych i radzenia sobie z sytuacjami złożonymi. Musi przy tym umieć korzystać ze swoich praw.

Realizacja treści w zakresie rozszerzonym wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na złożone umiejętności kognitywne uczniów. Oprócz wiedzy (przywoływanie faktów bez konieczności ich rozumienia) i rozumienia (interpretowanie nabytych informacji) należy położyć nacisk

także na: zastosowanie (wykorzystywanie nabytych informacji w innych niż nauczane sytuacjach), analizę (rozkładanie informacji na części składowe i poszukiwanie wewnętrznych powiązań), syntezę (tworzenie szerszego obrazu z pojedynczych elementów) i ocenę (oszacowywanie informacji w oparciu o przyjęte kryterium).

Wskazane jest korzystanie z szerokiego spektrum metod dydaktycznych. Nauczyciel powinien stosować nauczanie problemowe i metody kształcące umiejętności społeczne, twórczego myślenia i rozwiązywania problemów (np. burza mózgów, drzewo decyzyjne, metaplan, analiza SWOT, symulacja i odgrywanie ról). Oprócz tekstów autorów podręczników istotną rolę w procesie kształcenia powinny odgrywać również teksty źródłowe, słowniki, leksykony, mapy, wykresy, diagramy i zestawienia statystyczne (w tym z wyników badań opinii publicznej).

W celu rozwijania umiejętności komunikacji i współdziałania powinno się stosować różne metody pracy grupowej, w tym uczniowskie projekty edukacyjne (każdy uczeń powinien uczestniczyć w minimum ośmiu projektach – np. w realizacji wymagań szczegółowych określonych w: dziale II pkt 1, 6, 9 i 10, dziale III pkt 7 i 8, dziale IV pkt 3, 6 i 9, dziale VI pkt 15, 17 i 18, dziale VII pkt 4 i 7, dziale VIII pkt 19 i 20, dziale XIII pkt 15, czy dziale XIV pkt 12). Należy także wykorzystywać różne formy dyskusji – np. w realizacji wymagań szczegółowych określonych w: dziale II pkt 11, dziale V pkt 16, dziale VII pkt 2, dziale XI pkt 24, dziale XII pkt 4 i 7, dziale XIII pkt 4 i 24, czy dziale XIV pkt 14 i 15. Dyskusja ta powinna być w niektórych przypadkach podbudowana lekturą – w realizacji wymagań szczegółowych określonych w: dziale II pkt 12, dziale III pkt 10, dziale V pkt 18, dziale VIII pkt 1 i 21 oraz dziale XIII pkt 6.

Zalecane jest również korzystanie z nowych technologii (między innymi, portali internetowych, aplikacji dydaktycznych). Wskazana byłaby realizacja niektórych treści nauczania w toku wycieczki edukacyjnej (w tym wirtualnej, wykorzystując dedykowane aplikacje) do wybranych instytucji – tak krajowych, jak i międzynarodowych. Można także realizować niektóre treści nauczania poprzez lekcje organizowane we współpracy z uczelniami wyższymi, urzędami administracji rządowej i samorządowej oraz z organizacjami pozarządowymi.

W przypadku nauczania przedmiotu w zakresie rozszerzonym w liceum ogólnokształcącym możliwa jest zarówno integracja treści tego zakresu z zakresem podstawowym, jak i realizacja od klasy I zakresu podstawowego, zaś od klasy II – zakresu rozszerzonego. W przypadku nauczania przedmiotu w zakresie rozszerzonym w technikum – w związku z ramowym planem nauczania – konieczna jest integracja treści obu zakresów. Nie można bowiem dopuścić do sytuacji, w której najpierw realizowane byłyby treści rozszerzone z poszczególnej problematyki, a następnie – podstawowe. Odpowiednia dla obu typów szkół powinna być sytuacja odwrotna.

## **GEOGRAFIA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

##### **I. Wiedza geograficzna.**

1. Poznawanie terminologii geograficznej.
2. Zaznajomienie z różnorodnymi źródłami i metodami pozyskiwania informacji geograficznej.
3. Poznanie zróżnicowania środowiska geograficznego, głównych zjawisk i procesów geograficznych oraz ich uwarunkowań i konsekwencji.
4. Poznanie podstawowych relacji między elementami przestrzeni geograficznej (przyrodniczej, społeczno-gospodarczej i kulturowej) w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej.
5. Rozumienie prawidłowości w zakresie funkcjonowania środowiska geograficznego oraz wzajemnych zależności w systemie człowiek – przyroda.
6. Rozumienie zasad racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody i zachowania dziedzictwa kulturowego.

##### **II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.**

1. Korzystanie z planów, map fizycznogeograficznych i społeczno-gospodarczych, fotografii, zdjęć lotniczych i satelitarnych, rysunków, wykresów, danych statystycznych, tekstów źródłowych, technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz geoinformacyjnych w celu zdobywania, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.
2. Interpretowanie treści różnych map.
3. Identyfikowanie relacji między poszczególnymi elementami środowiska geograficznego (przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego).
4. Formułowanie twierdzeń o podstawowych prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska geograficznego.
5. Ocenianie zjawisk i procesów politycznych, społeczno-kulturowych oraz gospodarczych zachodzących w Polsce i w różnych regionach świata.
6. Przewidywanie skutków działalności gospodarczej człowieka w środowisku geograficznym.
7. Krytyczne, odpowiedzialne ocenianie przemian środowiska przyrodniczego oraz zmian społeczno-kulturowych i gospodarczych w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej.
8. Wykonywanie obliczeń matematycznych z zakresu geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej w celu wnioskowania o zjawiskach i procesach geograficznych.
9. Rozwijanie umiejętności komunikowania się i podejmowania konstruktywnej współpracy w grupie.
10. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w życiu codziennym zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

### III. Kształtowanie postaw.

1. Rozwijanie zainteresowań geograficznych, budzenie ciekawości świata.
2. Docenianie znaczenia wiedzy geograficznej w poznawaniu i kształtowaniu przestrzeni geograficznej.
3. Dostrzeganie aplikacyjnego charakteru geografii.
4. Podejmowanie refleksji nad pięknem i harmonią świata przyrody, krajobrazów przyrodniczych i kulturowych oraz osiągnięciami cywilizacyjnymi ludzkości.
5. Rozumienie potrzeby racjonalnego gospodarowania w środowisku geograficznym zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, ochrony elementów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego oraz konieczności rekultywacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych.
6. Przyjmowanie postawy patriotycznej, wspólnotowej i obywatelskiej.
7. Kształtowanie więzi emocjonalnych z najbliższym otoczeniem, regionem oraz krajem ojczystym.
8. Kształtowanie postawy zrozumienia i szacunku dla tradycji, kultury i osiągnięć cywilizacyjnych Polski, własnego regionu i społeczności lokalnej oraz dla ludzi innych kultur i tradycji.
9. Przełamywanie stereotypów i kształtowanie postaw solidarności, szacunku i empatii wobec Polaków oraz przedstawicieli innych narodów i społeczności.

### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

#### I. Źródła informacji geograficznej, technologie geoinformacyjne oraz metody prezentacji danych przestrzennych: obserwacje, pomiary, mapy, fotografie, zdjęcia satelitarne, dane liczbowe oraz graficzna i kartograficzna ich prezentacja. Uczeń:

- 1) przedstawia możliwości wykorzystywania różnych źródeł informacji geograficznej i ocenia ich przydatność;
- 2) wyróżnia graficzne i kartograficzne metody przedstawiania informacji geograficznej i podaje przykłady zastosowania różnych rodzajów map;
- 3) czyta i interpretuje treści różnych map;
- 4) podaje przykłady informacji pozyskiwanych na podstawie obserwacji i pomiarów prowadzonych w terenie;
- 5) interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel i wykresów;
- 6) wykazuje przydatność fotografii i zdjęć satelitarnych do pozyskiwania informacji o środowisku geograficznym oraz interpretuje ich treść;
- 7) określa współrzędne geograficzne za pomocą odbiornika GPS;
- 8) podaje przykłady wykorzystania narzędzi GIS do analiz zróżnicowania przestrzennego środowiska geograficznego.

#### II. Ziemia we Wszechświecie: Ziemia jako planeta, następstwa ruchów Ziemi, ciała niebieskie, Układ Słoneczny, budowa Wszechświata. Uczeń:

- 1) charakteryzuje Ziemię jako planetę Układu Słonecznego;

- 2) podaje cechy ruchów Ziemi i charakteryzuje ich następstwa, z uwzględnieniem siły Coriolisa;
- 3) przedstawia i porównuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny;
- 4) charakteryzuje budowę Wszechświata oraz stan jego poznania;
- 5) kształtuje wyobrażenie o ogromie i złożoności Wszechświata obserwując ciała niebieskie na zdjęciach i mapach kosmosu, prowadzi obserwacje gwiazdozbiorów nieba północnego, dostrzega piękno i harmonię Wszechświata oraz Ziemi widzianej z kosmosu.

III. Atmosfera: czynniki klimatotwórcze, rozkład temperatury powietrza, ciśnienia atmosferycznego i opadów, ogólna cyrkulacja atmosferyczna, mapa synoptyczna, strefy klimatyczne i typy klimatów. Uczeń:

- 1) przedstawia czynniki klimatotwórcze decydujące o zróżnicowaniu klimatu na Ziemi;
- 2) wyjaśnia rozkład temperatury powietrza i ciśnienia atmosferycznego na Ziemi;
- 3) wyjaśnia mechanizm cyrkulacji atmosferycznej i rozkład opadów atmosferycznych na Ziemi;
- 4) analizuje mapę synoptyczną i zdjęcia satelitarne w celu przedstawienia aktualnego stanu i prognozy pogody;
- 5) opisuje przebieg roczny temperatur powietrza i opadów atmosferycznych we własnym regionie oraz podaje cechy klimatu lokalnego miejsca zamieszkania;
- 6) porównuje strefy klimatyczne i typy klimatów na Ziemi;
- 7) przedstawia piękno, potęgę oraz dynamikę zmian zachodzących w atmosferze, wyjaśnia przyczyny tych zmian, ukazuje ich zagrożenia i skutki w formie prezentacji fotograficzno-opisowej.

IV. Hydrosfera: zasoby wód na Ziemi, morza, prądy morskie, sieć rzeczna, lodowce. Uczeń:

- 1) wyjaśnia zróżnicowanie rodzajów i wielkości zasobów wód na Ziemi oraz we własnym regionie;
- 2) przedstawia cechy fizykochemiczne wód morskich oraz dostrzega problem ich zanieczyszczenia;
- 3) objaśnia mechanizm powstawania i układ powierzchniowych prądów morskich oraz ocenia ich wpływ na życie i gospodarkę człowieka;
- 4) wyjaśnia zróżnicowanie sieci rzecznej na Ziemi;
- 5) wyjaśnia proces powstawania lodowców i przedstawia ich występowanie na Ziemi;
- 6) przedstawia wpływ zanikania pokrywy lodowej w obszarach okołobiegunowych na gospodarkę, życie mieszkańców i ich tożsamość kulturową.

V. Litosfera: związek budowy wnętrza Ziemi z tektoniką płyt litosfery, procesy wewnętrzne i zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi i ich skutki, skały. Uczeń:

- 1) wyjaśnia związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery i jego wpływ na genezę procesów endogenicznych;

- 2) wyjaśnia przebieg głównych procesów wewnętrznych prowadzących do urozmaicenia powierzchni Ziemi (ruchy epejrogeniczne, ruchy górotwórcze, wulkanizm, plutonizm, trzęsienia ziemi);
- 3) charakteryzuje główne procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja) oraz skutki rzeźbotwórczej działalności rzek, wiatru, lodowców, lądolodu i mórz oraz wietrzeń;
- 4) rozpoznaje wybrane rodzaje skał oraz przedstawia ich gospodarcze zastosowanie.

VI. Pedosfera i biosfera: procesy glebotwórcze, typy gleb, strefowość i piętrowość gleb oraz roślinności. Uczeń:

- 1) przedstawia czynniki i przebieg głównych procesów glebotwórczych, w tym zachodzących na obszarze, na którym zlokalizowana jest szkoła;
- 2) wyróżnia cechy głównych typów gleb strefowych i niestrefowych, wyjaśnia ich rozmieszczenie na Ziemi;
- 3) identyfikuje czynniki wpływające na piętrowe zróżnicowanie roślinności na Ziemi;
- 4) wyjaśnia zależności między klimatem, występowaniem typów gleb i formacji roślinnych w układzie strefowym.

VII. Podział polityczny i zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego świata: mapa podziału politycznego, system kolonialny i jego rozpad, procesy integracyjne i dezintegracyjne na świecie, konflikty zbrojne i terroryzm, podstawowe wskaźniki rozwoju. Uczeń:

- 1) posługuje się mapą podziału politycznego świata do analizy procesów społeczno-ekonomicznych;
- 2) wskazuje na mapie obszary kolonialne krajów europejskich w połowie XX w. i podaje przyczyny rozpadu systemu kolonialnego;
- 3) dyskutuje na temat wpływu kolonializmu i jego rozpadu na współczesny podział polityczny świata, zróżnicowanie struktur ludnościowych, migracje ludności, występowanie konfliktów zbrojnych i dysproporcje w rozwoju państw;
- 4) przedstawia przyczyny oraz pozytywne i negatywne skutki integracji politycznej i gospodarczej na świecie, ze szczególnym uwzględnieniem Unii Europejskiej oraz procesów dezintegracyjnych na wybranych przykładach;
- 5) wskazuje na mapie miejsca ważniejszych konfliktów zbrojnych i podaje przykłady aktów terrorystycznych w wybranych regionach świata w XXI w.;
- 6) dyskutuje na temat wpływu mediów na społeczny odbiór przyczyn i skutków konfliktów na świecie na wybranych przykładach;
- 7) analizuje zróżnicowanie przestrzenne państw świata według wskaźników rozwoju – PKB na jednego mieszkańca, Wskaźnika Rozwoju Społecznego (HDI), Wskaźnika Ubóstwa Społecznego (HPI);
- 8) porównuje strukturę PKB państw znajdujących się na różnym poziomie rozwoju gospodarczego oraz ocenia strukturę PKB Polski na tle innych krajów.

VIII. Przemiany struktur demograficznych i społecznych oraz procesy osadnicze: rozmieszczenie i liczba ludności, przemiany demograficzne, migracje, zróżnicowanie narodowościowe, etniczne i religijne, kręgi kulturowe, sieć osadnicza, procesy urbanizacji, rozwój obszarów wiejskich. Uczeń:

- 1) wskazuje obszary koncentracji ludności i małej gęstości zaludnienia oraz określa czynniki i prawidłowości w zakresie rozmieszczenia ludności świata;
- 2) analizuje i wyjaśnia zmiany liczby ludności świata oraz przestrzenne zróżnicowanie wielkości wskaźników: urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego;
- 3) opisuje etapy rozwoju demograficznego ludności na przykładach wybranych krajów świata oraz ocenia konsekwencje eksplozji demograficznej lub regresu demograficznego w wybranych państwach;
- 4) rozumie społeczno-kulturowe uwarunkowania zróżnicowania modelu rodziny i poziomu dzietności w różnych regionach świata;
- 5) omawia przyczyny i konsekwencje procesu starzenia się ludności oraz jego zróżnicowania na świecie;
- 6) charakteryzuje główne kierunki i przyczyny migracji ludności na świecie;
- 7) dyskutuje na temat skutków wielkich ruchów migracyjnych dla społeczeństw i gospodarki wybranych państw świata, ze szczególnym uwzględnieniem krajów Europy, w tym Polski;
- 8) odróżnia uchodźstwo od migracji ekonomicznej oraz opisuje problemy uchodźców, w tym dzieci, na wybranych przykładach z Europy i innych regionów świata;
- 9) charakteryzuje strukturę narodowościową ludności świata i Polski oraz zróżnicowanie etniczne w wybranych regionach świata;
- 10) charakteryzuje zróżnicowanie religijne ludności świata i Polski oraz wpływ religii na życie społeczne i gospodarkę;
- 11) wyróżnia główne kręgi kulturowe, przedstawia wartości wyznawane przez ich społeczności oraz wkład w dziedzictwo kulturowe ludzkości;
- 12) charakteryzuje zróżnicowanie poziomu rozwoju sieci osadniczej na świecie, wiążąc go ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz etapem rozwoju gospodarczego;
- 13) określa główne przyczyny i skutki urbanizacji oraz analizuje zróżnicowanie wskaźnika urbanizacji na świecie i w Polsce;
- 14) identyfikuje główne czynniki rozwoju obszarów wiejskich na świecie oraz wyjaśnia przyczyny depopulacji niektórych wsi w Polsce;
- 15) korzysta z map cyfrowych dostępnych w internecie w analizie sieci osadniczej wybranych regionów świata.

IX. Uwarunkowania rozwoju gospodarki światowej: rola poszczególnych sektorów gospodarki w rozwoju cywilizacyjnym, procesy globalizacji, współpraca międzynarodowa, gospodarka oparta na wiedzy, społeczeństwo informacyjne. Uczeń:

- 1) wyjaśnia przyczyny i formułuje twierdzenia o prawidłowościach w zakresie zmiany roli sektorów gospodarki (rolnictwa, przemysłu i usług) w rozwoju cywilizacyjnym dla wybranych krajów świata, w tym Polski;
- 2) charakteryzuje przejawy procesów globalizacji w aspekcie gospodarczym, społecznym i politycznym, dyskutuje na temat skutków tego procesu dla Polski i podaje ich przykłady na podstawie własnych obserwacji;
- 3) analizuje strukturę i kierunki międzynarodowej wymiany towarowej, ocenia miejsce i strukturę handlu zagranicznego Polski oraz uzasadnia potrzebę przestrzegania zasad sprawiedliwego handlu;
- 4) charakteryzuje główne cechy gospodarki opartej na wiedzy i czynniki wpływające na jej innowacyjność i rozwój w Polsce oraz innych krajach świata;
- 5) wykazuje znaczenie kapitału ludzkiego w rozwoju gospodarczym;
- 6) dyskutuje na temat przejawów i skutków kształtowania się społeczeństwa informacyjnego.

X. Rolnictwo, leśnictwo i rybactwo: czynniki rozwoju rolnictwa, struktura użytków rolnych, obszary upraw i chów zwierząt, zrównoważona gospodarka leśna, rybactwo (morskie i śródlądowe, akwakultura). Uczeń:

- 1) wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na rozwój rolnictwa na świecie;
- 2) porównuje strukturę użytków rolnych w Polsce z wybranymi krajami świata;
- 3) wyjaśnia zasięg geograficzny głównych upraw i chowu zwierząt na świecie;
- 4) wyjaśnia zróżnicowanie przestrzenne wskaźnika lesistości na świecie i w Polsce, przedstawia wielorakie wartości lasu oraz uzasadnia konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej i ochrony przyrody;
- 5) wykazuje znaczenie przyrodnicze, społeczne i gospodarcze lasów;
- 6) wyjaśnia rozmieszczenie głównych łowisk oraz dyskutuje na temat możliwości wykorzystania zasobów biologicznych morza i wód śródlądowych, rozwoju akwakultury w kontekście zachowania równowagi ekosystemów wodnych.

XI. Przemysł: czynniki lokalizacji, przemysł tradycyjny i zaawansowanych technologii, deindustrializacja i reindustrializacja, struktura produkcji energii i bilans energetyczny, zmiany wykorzystania poszczególnych źródeł energii, dylematy rozwoju energetyki jądrowej. Uczeń:

- 1) wyjaśnia zmieniającą się rolę czynników lokalizacji przemysłu oraz ich wpływ na rozmieszczenie i rozwój wybranych jego działów;
- 2) porównuje cechy przemysłu tradycyjnego i przemysłu zaawansowanych technologii oraz analizuje gospodarcze i społeczne skutki rozwoju nowoczesnego przemysłu;
- 3) analizuje przebieg i konsekwencje procesów deindustrializacji w wybranych państwach świata oraz uzasadnia rolę procesów reindustrializacji na świecie, ze szczególnym uwzględnieniem Europy i Polski;



- 4) charakteryzuje zmiany w strukturze zużycia energii, z uwzględnieniem podziału na źródła odnawialne i nieodnawialne oraz porównuje strukturę produkcji energii w Polsce ze strukturą w innych krajach w kontekście bezpieczeństwa energetycznego;
- 5) ocenia stan i zmiany bilansu energetycznego świata i Polski, przedstawia skutki rosnącego zapotrzebowania na energię, jego wpływ na środowisko geograficzne oraz uzasadnia konieczność podejmowania działań na rzecz ograniczania tempa wzrostu zużycia energii;
- 6) dyskutuje na temat pozytywnych i negatywnych skutków stosowania odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii;
- 7) analizuje wykorzystanie energetyki jądrowej na świecie, dyskutuje na temat problemów związanych z jej rozwojem oraz rozumie potrzebę społecznej debaty nad decyzją o wykorzystaniu jej w Polsce.

XII. Usługi: różnicowanie sektora usług, rola usług komunikacyjnych, edukacyjnych, finansowych i turystycznych oraz wymiany towarowej w rozwoju społeczno-gospodarczym, rodzaje transportu, atrakcyjność regionów turystycznych świata. Uczeń:

- 1) charakteryzuje różnicowanie sektora usługowego, analizuje jego strukturę w Polsce i innych wybranych państwach świata;
- 2) przedstawia stopień zaspokojenia potrzeb na usługi podstawowe i wyspecjalizowane w państwach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego;
- 3) wyjaśnia znaczenie usług komunikacyjnych (transportu i łączności), edukacyjnych, finansowych i turystycznych oraz handlowej wymiany towarowej w rozwoju społeczno-gospodarczym świata;
- 4) przedstawia zalety i wady różnych rodzajów transportu oraz charakteryzuje uwarunkowania ich rozwoju w wybranych państwach świata, w tym w Polsce;
- 5) na podstawie zebranych informacji, danych statystycznych i map formułuje wnioski dotyczące atrakcyjności wybranych regionów turystycznych świata.

XIII. Człowiek a środowisko geograficzne – konflikty interesów: wpływ działalności człowieka na atmosferę na przykładzie smogu, inwestycji hydrologicznych na środowisko geograficzne, rolnictwa, górnictwa i turystyki na środowisko geograficzne, transportu na warunki życia i degradację środowiska przyrodniczego, zagospodarowania miast i wsi na krajobraz kulturowy, konflikt interesów człowiek – środowisko, procesy rewitalizacji i działania proekologiczne. Uczeń:

- 1) wykazuje na przykładzie wybranych miejscowości wpływ działalności człowieka na powstawanie smogu typu londyńskiego i fotochemicznego oraz na podstawie dostępnych źródeł podaje przyczyny i proponuje sposoby zapobiegania powstawaniu tego zjawiska;
- 2) ocenia wpływ wielkich inwestycji hydrologicznych (np. Zapory Trzech Przełomów na Jangcy, Wysokiej Tamy na Nilu, zapory na rzece Omo zasilającej Jezioro Turkana) na środowisko geograficzne;

- 3) analizuje na przykładach ze świata i Polski wpływ działalności rolniczej, w tym płodozmianu i monokultury rolnej, chemizacji i mechanizacji rolnictwa, melioracji i nadmiernego wypasu zwierząt na środowisko przyrodnicze;
- 4) wyjaśnia wpływ górnictwa na środowisko przyrodnicze na przykładzie odkrywkowych i głębinowych kopalni w Polsce i na świecie oraz dostrzega konieczność rekultywacji terenów pogórnicznych;
- 5) analizuje wpływ dynamicznego rozwoju turystyki na środowisko geograficzne oraz podaje możliwości stosowania w turystyce zasad zrównoważonego rozwoju;
- 6) ocenia wpływ transportu na warunki życia ludności i środowisko przyrodnicze;
- 7) analizuje przykłady degradacji krajobrazu kulturowego miast i terenów wiejskich, wyjaśnia rolę planowania przestrzennego w jego kształtowaniu i ochronie oraz wskazuje możliwości działań własnych służących ochronie krajobrazów kulturowych Polski;
- 8) identyfikuje konflikty interesów w relacjach człowiek – środowisko i rozumie potrzebę ich rozwiązywania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz podaje własne propozycje sposobów rozwiązania takich konfliktów;
- 9) podaje przykłady procesów rewitalizacji obszarów zdegradowanych i proekologicznych rozwiązań w działalności rolniczej, przemysłowej i usługowej, podejmowanych na wybranych obszarach, w tym cennych przyrodniczo;
- 10) przyjmuje postawę współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego Ziemi.

XIV. Regionalne zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Polski: podział na regiony fizycznogeograficzne, budowa geologiczna i zasoby surowcowe, ukształtowanie powierzchni, sieć wodna, warunki klimatyczne, formy ochrony przyrody, stan środowiska przyrodniczego. Uczeń:

- 1) wskazuje na mapie główne regiony fizycznogeograficzne Polski;
- 2) wyróżnia na podstawie mapy główne jednostki geologiczne występujące na obszarze Polski i własnego regionu;
- 3) charakteryzuje na podstawie map rozmieszczenie głównych zasobów surowców mineralnych Polski oraz określa ich znaczenie gospodarcze;
- 4) identyfikuje związki pomiędzy budową geologiczną Polski i własnego regionu a głównymi cechami ukształtowania powierzchni;
- 5) charakteryzuje klimat Polski oraz wybranego regionu kraju, posługując się mapami elementów klimatu i danymi klimatycznymi;
- 6) wyjaśnia zróżnicowanie klimatu oraz ocenia gospodarcze konsekwencje długości trwania okresu wegetacyjnego w różnych regionach Polski;
- 7) identyfikuje cechy sieci rzecznej Polski oraz na podstawie źródeł informacji weryfikuje hipotezy dotyczące perspektyw rozwoju żeglugi rzecznej w Polsce;
- 8) wykazuje znaczenie przyrodnicze, społeczne i gospodarcze, w tym turystyczne jezior oraz sztucznych zbiorników na obszarze Polski;
- 9) wyjaśnia przyczyny i skutki niedoboru wody w wybranych regionach Polski;

- 10) dokonuje analizy stanu środowiska w Polsce i własnym regionie oraz przedstawia wnioski z niej wynikające, korzystając z danych statystycznych i aplikacji GIS;
- 11) uzasadnia konieczność działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce, określa możliwości własnego zaangażowania w tym zakresie oraz przedstawia różne formy ochrony przyrody w Polsce i własnym regionie.

XV. Społeczeństwo i gospodarka Polski: rozmieszczenie ludności i struktura demograficzna, saldo migracji, struktura zatrudnienia i bezrobocie, urbanizacja i sieć osadnicza, warunki rozwoju rolnictwa, restrukturyzacja przemysłu, sieć transportowa, atrakcyjność turystyczna. Uczeń:

- 1) formułuje twierdzenia o prawidłowościach w zakresie rozmieszczenia ludności i wyjaśnia przyczyny jego zróżnicowania;
- 2) analizuje strukturę demograficzną ludności Polski na podstawie danych liczbowych oraz piramidy wieku i płci;
- 3) analizuje, na podstawie źródeł informacji geograficznej, zmiany liczby ludności, przyrostu naturalnego i rzeczywistego ludności Polski oraz prognozuje skutki współczesnych przemian demograficznych w Polsce dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju;
- 4) analizuje przestrzenne zróżnicowanie salda migracji w Polsce, podaje przyczyny migracji wewnętrznych i zewnętrznych, główne kierunki emigracji Polaków oraz przedstawia sytuację migracyjną w swoim regionie;
- 5) wyjaśnia zmiany w strukturze zatrudnienia, podaje przyczyny bezrobocia i analizuje przestrzenne zróżnicowanie rynku pracy w Polsce;
- 6) wyjaśnia zmiany procesów urbanizacyjnych i osadnictwa wiejskiego w Polsce, wiążąc je z przemianami społecznymi i gospodarczymi;
- 7) wskazuje obszary o najkorzystniejszych warunkach dla rozwoju rolnictwa oraz analizuje wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na możliwości przemian strukturalnych w rolnictwie Polski;
- 8) przedstawia cechy systemu rolnictwa ekologicznego w Polsce oraz wyjaśnia cele certyfikacji i nadzoru żywności produkowanej w ramach tego systemu;
- 9) rozpoznaje oznakowanie żywności ekologicznej oraz rozumie potrzebę zapoznania się z opisem pochodzenia i składem nabywanych produktów spożywczych;
- 10) podaje przyczyny przemian strukturalnych w przemyśle Polski po 1989 r. i ocenia ich skutki;
- 11) na podstawie źródeł weryfikuje hipotezy dotyczące perspektyw rozwoju przemysłu zaawansowanych technologii w Polsce;
- 12) analizuje przyczyny zmian i zróżnicowanie sieci transportu w Polsce, wskazuje główne węzły oraz terminale transportowe i przedstawia ich znaczenie dla gospodarki kraju;
- 13) prezentuje wartości obiektów stanowiących dziedzictwo kulturowe Polski na przykładzie wybranego regionu lub szlaku turystycznego;

- 14) projektuje wraz z innymi uczniami trasę wycieczki uwzględniającą wybrane grupy atrakcji turystycznych w miejscowości lub regionie oraz realizuje ją w terenie, wykorzystując mapę i odbiornik GPS.

XVI. Morze Bałtyckie i gospodarka morską Polski: środowisko przyrodnicze, wykorzystanie gospodarcze. Uczeń:

- 1) przedstawia główne cechy i stan środowiska przyrodniczego Morza Bałtyckiego oraz dostrzega potrzebę jego ochrony;
- 2) charakteryzuje gospodarkę morską Polski oraz dyskutuje na temat możliwości jej rozwoju na podstawie zebranych materiałów źródłowych.

## **ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

Cele kształcenia – wymagania ogólne dla zakresu rozszerzonego obejmują również wymienione wyżej cele dla zakresu podstawowego.

#### **I. Wiedza geograficzna.**

1. Rozumienie specjalistycznych pojęć i posługiwanie się terminami geograficznymi.
2. Rozszerzenie wiedzy niezbędnej do zrozumienia istoty zjawisk oraz charakteru i dynamiki procesów zachodzących w środowisku geograficznym w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej.
3. Identyfikowanie sieci powiązań przyrodniczych, społecznych, kulturowych, gospodarczych i politycznych w przestrzeni geograficznej.
4. Zaznajomienie z geoinformacyjnymi narzędziami analizy danych geograficznych.
5. Rozumienie możliwości wykorzystania technologii geoinformacyjnych w poznawaniu świata i identyfikowaniu złożonych problemów środowiska geograficznego.
6. Integrowanie wiedzy przyrodniczej, społecznej, ekonomicznej i humanistycznej.

#### **II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.**

1. Prowadzenie obserwacji i pomiarów w terenie, opracowanie i prezentacja wyników, analizowanie pozyskanych danych oraz formułowanie wniosków na ich podstawie.
2. Analizowanie i wyjaśnianie zjawisk i procesów geograficznych oraz zróżnicowania przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego świata.
3. Wykonywanie podstawowych map z wykorzystaniem narzędzi GIS.
4. Formułowanie twierdzeń o prawidłowościach dotyczących funkcjonowania środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz wzajemnych zależności w systemie przyroda – człowiek – gospodarka.
5. Stawianie pytań, formułowanie i weryfikacja hipotez oraz proponowanie rozwiązań problemów dotyczących środowiska geograficznego.

6. Kształtowanie umiejętności wieloaspektowego postrzegania przestrzeni i wyobraźni przestrzennej.
7. Waloryzowanie zjawisk i procesów przyrodniczych oraz wartościowanie zachowań i działalności człowieka w środowisku geograficznym.
8. Wykorzystywanie zdobytej wiedzy i umiejętności geograficznych w analizie i ocenie przemian przestrzeni geograficznej.
9. Prognozowanie przemian zachodzących w środowisku przyrodniczym i społeczno-gospodarczym.
10. Wykorzystanie narzędzi GIS w analizie i prezentacji danych przestrzennych.
11. Analizowanie zjawisk i współzależności zachodzących w środowisku geograficznym z wykorzystaniem różnych map ogólnogeograficznych i tematycznych.

### III. Kształtowanie postaw.

1. Rozwijanie dociekliwości poznawczej, ukierunkowanej na poszukiwanie prawdy, dobra i piękna.
2. Kształtowanie przekonania o użyteczności edukacji geograficznej dla osobistego rozwoju człowieka oraz aktywności społecznej.
3. Rozumienie pozautilitarnych wartości elementów środowiska geograficznego i krajobrazów.
4. Docenianie znaczenia dóbr kultury i zasobów przyrody w życiu człowieka, rozumienie konieczności racjonalnego ich użytkowania i ochrony.
5. Rozwijanie poczucia odpowiedzialności za stan i jakość środowiska geograficznego, kształtowanie ładu przestrzennego oraz przyszły rozwój społeczno-kulturowy i gospodarczy własnego regionu, Polski i świata.
6. Uważanie na wartość i znaczenie cennych obiektów przyrodniczych i kulturowych, należących do dziedzictwa lokalnego, regionalnego, narodowego i ponadnarodowego.
7. Przekonanie o potrzebie odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu społecznym i obywatelskim na rzecz rozwoju lokalnego, regionalnego oraz Polski.
8. Rozumienie potrzeby tworzenia równych szans w rozwoju społecznym i gospodarczym dla różnych obszarów w Polsce i na świecie oraz konieczności stosowania zasady pomocniczości.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

Treści nauczania – wymagania szczegółowe obejmują wymagania określone dla zakresu podstawowego oraz poniższe wymagania.

- I. Metody badań geograficznych i technologie geoinformacyjne: wywiady, badania ankietowe, analiza źródeł kartograficznych, wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych i geoinformacyjnych do pozyskania, tworzenia zbiorów, analizy i prezentacji danych przestrzennych. Uczeń:

- 1) przedstawia podstawowe ilościowe i jakościowe metody badań geograficznych oraz możliwości ich wykorzystania na wybranych przykładach;
- 2) rozumie zasady tworzenia kwestionariusza ankiety oraz przeprowadzania wywiadu i opracowania wyników;
- 3) stosuje wybrane metody kartograficzne do prezentacji cech ilościowych i jakościowych środowiska geograficznego i ich analizy z użyciem narzędzi GIS;
- 4) wykorzystuje odbiornik GPS do dokumentacji prowadzonych obserwacji;
- 5) wykorzystuje technologie informacyjno-komunikacyjne i geoinformacyjne do pozyskiwania, przechowywania, przetwarzania i prezentacji informacji geograficznych;
- 6) posługuje się mapą topograficzną w terenie;
- 7) rozumie istotę identyfikowania zależności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych i czasowych między elementami przestrzeni geograficznej, argumentowania, wnioskowania i formułowania twierdzeń o prawidłowościach.

II. Obserwacje astronomiczne i współczesne badania Wszechświata: wysokość górowania Słońca, wyznaczanie współrzędnych geograficznych, fazy Księżyca, zaćmienia Słońca i Księżyca, osiągnięcia badawcze w eksploracji Wszechświata. Uczeń:

- 1) oblicza wysokość górowania Słońca na dowolnej szerokości geograficznej w dniach równonocy i przesilen w celu wykazania zależności między nachyleniem osi Ziemi w ruchu obiegowym a dopływem energii słonecznej do jej powierzchni;
- 2) wyznacza współrzędne geograficzne dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesilen oraz obliczeń różnicy czasu słonecznego;
- 3) wyjaśnia występowanie faz Księżyca, zaćmień Słońca i Księżyca oraz oddziaływanie Księżyca i Słońca na powstawanie pływów;
- 4) prezentuje teorię heliocentryczną Mikołaja Kopernika, znaczenie współczesnych metod badań kosmicznych oraz osiągnięcia naukowców, w tym Polaków, w poznawaniu Wszechświata;
- 5) przyjmuje postawę współodpowiedzialności za przyszłość planety Ziemi.

III. Dynamika procesów atmosferycznych: pionowa budowa atmosfery, zjawiska i procesy w atmosferze, przestrzenne zróżnicowanie elementów klimatu, strefy klimatyczne i typy klimatów. Uczeń:

- 1) wykazuje związek między budową atmosfery a zjawiskami i procesami meteorologicznymi;
- 2) przedstawia charakterystyczne zmiany pogody w czasie przemieszczania się frontów atmosferycznych, potrafi je interpretować oraz identyfikować zjawiska z nimi związane;
- 3) wyjaśnia na przykładach genezę wiatrów stałych, okresowych oraz lokalnych i określa ich znaczenie dla przebiegu pogody;

- 4) przedstawia uwarunkowania cech klimatów strefowych i astrefowych;
- 5) na podstawie własnych obserwacji i innych źródeł informacji identyfikuje czynniki warunkujące mikroklimat miejsca, w którym zlokalizowana jest jego szkoła;
- 6) rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych;
- 7) dostrzega prawidłowości w rozmieszczeniu zjawisk i procesów atmosferycznych.

IV. Dynamika procesów hydrologicznych: ruchy wody morskiej, wody podziemne i źródła, ustroje rzeczne, typy jezior. Uczeń:

- 1) wyjaśnia mechanizm falowania wód morskich i upwellingu oraz wpływ mechanizmu ENSO na środowisko geograficzne;
- 2) wyróżnia rodzaje wód podziemnych, w tym występujących w okolicy szkoły oraz wyjaśnia powstawanie źródeł;
- 3) przedstawia uwarunkowania występowania wód podziemnych oraz ich znaczenie gospodarcze;
- 4) rozpoznaje i opisuje cechy ustrojów rzecznych na świecie, w tym ustroju rzeki płynącej najbliżej jego szkoły;
- 5) wyjaśnia powstawanie różnych typów jezior na Ziemi.

V. Dynamika procesów geologicznych i geomorfologicznych: najważniejsze wydarzenia w dziejach Ziemi, minerały, geneza i wykorzystanie skał, procesy rzeźbotwórcze i ich efekty (wietrzenie, erozja, transport, akumulacja, ruchy masowe), odkrywka geologiczna. Uczeń:

- 1) rozumie zasady ustalania wieku względnego i bezwzględnego skał oraz wydarzeń geologicznych;
- 2) charakteryzuje najważniejsze wydarzenia geologiczne i przyrodnicze w dziejach Ziemi (fałdowania, transgresje i regresje morskie, zlodowacenia, rozwój świata organicznego i jego wymieranie) oraz odtwarza je na podstawie analizy profilu geologicznego;
- 3) wyróżnia główne minerały skałotwórcze, klasyfikuje skały, przedstawia genezę skał magmowych, osadowych i przeobrażonych;
- 4) podczas lekcji w terenie rozpoznaje rodzaje skał występujących na powierzchni oraz wykorzystywanych w budownictwie w najbliższej okolicy;
- 5) charakteryzuje zjawiska wietrzenia fizycznego i chemicznego, krasowienia oraz opisuje produkty i formy powstałe w wyniku tych procesów;
- 6) wykazuje wpływ czynników przyrodniczych i działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe i podaje sposoby zapobiegania im oraz minimalizowania ich następstw;
- 7) przedstawia przykłady ograniczeń w zakresie zagospodarowania terenu wynikające z budowy geologicznej podłoża, rzeźby i grawitacyjnych ruchów masowych;

- 8) dostrzega prawidłowości w rozmieszczeniu zjawisk i procesów geologicznych na Ziemi, wykorzystując technologie geoinformacyjne;
- 9) wyjaśnia wpływ procesów geologicznych na powstanie głównych struktur tektonicznych i ukształtowanie powierzchni Ziemi na wybranych przykładach;
- 10) analizuje podczas zajęć w terenie odkrywkę geologiczną i wnioskuje na jej podstawie o przeszłości geologicznej obszaru;
- 11) dokonuje obserwacji i sporządza dokumentację procesów geologicznych i geomorfologicznych zachodzących w okolicy miejsca zamieszkania oraz przedstawia ich wyniki w wybranej formie.

VI. Gleby: profil glebowy, przydatność rolnicza. Uczeń:

- 1) rozpoznaje typ gleby i wnioskuje o przebiegu procesu glebotwórczego na podstawie obserwacji profilu glebowego podczas zajęć w terenie;
- 2) ocenia przydatność rolniczą wybranych typów gleb na świecie.

VII. Współpraca i konflikty: sieć powiązań postkolonialnych, organizacje współpracy politycznej, społecznej i gospodarczej, przyczyny i skutki konfliktów zbrojnych. Uczeń:

- 1) wykazuje wpływ dawnych systemów kolonialnych na współczesną sieć powiązań politycznych, gospodarczych i kulturowych państw;
- 2) wyjaśnia rolę ważniejszych międzynarodowych organizacji w życiu politycznym, społecznym i gospodarczym różnych regionów świata, w tym znaczenie Unii Europejskiej w przemianach społeczno-gospodarczych państw zintegrowanych;
- 3) wyjaśnia przyczyny współczesnych konfliktów zbrojnych w wybranych regionach świata oraz ich wpływ na zmiany granic państw, migracje ludności, struktury społeczne, gospodarkę i środowisko przyrodnicze.

VIII. Zróżnicowanie struktur społecznych i procesów urbanizacyjnych: struktury językowe i wykształcenia, kulturowe postrzeganie przestrzeni, zwartość socjoetniczna, fazy urbanizacji, procesy metropolizacji, typy fizjonomiczne i funkcje miast, formy zespołów miejskich. Uczeń:

- 1) charakteryzuje strukturę językową ludności świata oraz wyjaśnia proces upowszechniania się wybranych języków na świecie i podaje jego konsekwencje;
- 2) analizuje zróżnicowanie struktury wykształcenia ludności na świecie i wykazuje jej związek z poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego;
- 3) rozumie na czym polega kulturowe postrzeganie przestrzeni przez człowieka oraz na podstawie materiałów źródłowych analizuje różnice w jej postrzeganiu w różnych kręgach kulturowych;
- 4) dyskutuje na temat problemów państw o różnej strukturze etnicznej (zwartości socjoetnicznej);
- 5) wyróżnia fazy urbanizacji oraz charakteryzuje procesy metropolizacji;



- 6) identyfikuje funkcje, typy fizjonomiczne miast i formy zespołów miejskich na świecie, wiąże typy fizjonomiczne miast z kręgami cywilizacyjnymi oraz poziomem rozwoju gospodarczego państw.

IX. Struktura gospodarki i tendencje rozwoju gospodarczego: klasyfikacja gospodarki, związki usług i działalności przemysłowej, zmiany w strukturze i sektorach gospodarki.

Uczeń:

- 1) stosuje w analizach gospodarczych Polską Klasyfikację Działalności (PKD);
- 2) dostrzega zacieranie się granic między sektorem przemysłowym i usługowym na przykładzie budownictwa oraz działalności firm informatycznych;
- 3) wykazuje wpływ procesu globalizacji i rozwoju nowych technologii na zmiany w zatrudnieniu według sektorów gospodarki oraz przemiany wewnątrzsektorowe na wybranych przykładach.

X. Zróżnicowanie gospodarki rolnej: typy rolnictwa i główne regiony rolnicze na świecie, rolnictwo uprzemysłowione a rolnictwo ekologiczne, uprawy roślin modyfikowanych genetycznie. Uczeń:

- 1) charakteryzuje różne typy rolnictwa, przedstawia ich uwarunkowania oraz wyróżnia główne cechy regionów rolniczych na świecie;
- 2) przedstawia zasady rolnictwa ekologicznego, wykazuje różnice między rolnictwem uprzemysłowionym i rolnictwem ekologicznym oraz przedstawia ich wady i zalety;
- 3) identyfikuje problemy związane z upowszechnianiem się roślin uprawnych modyfikowanych genetycznie i wyjaśnia rozmieszczenie obszarów ich upraw;
- 4) dostrzega dylematy związane z wykorzystaniem roślin modyfikowanych genetycznie.

XI. Przemiany sektora przemysłowego i budownictwa: czynniki lokalizacji przemysłu tradycyjnego i zaawansowanych technologii, obszary koncentracji przemysłu, rozwój i rola budownictwa w gospodarce. Uczeń:

- 1) na wybranych przykładach wykazuje różnice między czynnikami lokalizacji przemysłu tradycyjnego i zaawansowanych technologii oraz wyjaśnia zmiany znaczenia tych czynników w procesie rozwoju cywilizacyjnego;
- 2) wskazuje obszary koncentracji przemysłu (ważniejsze ośrodki przemysłowe, technopolie, okręgi) na świecie i w Polsce oraz wyjaśnia istotę i rolę klastrów w budowie gospodarki opartej na wiedzy;
- 3) wyjaśnia zmiany struktury przestrzennej przemysłu tradycyjnego i zaawansowanych technologii na świecie oraz określa udział Polski w tych zmianach;
- 4) przedstawia czynniki rozwoju budownictwa oraz jego rolę w gospodarce na przykładzie wybranych państw świata i Polski;
- 5) podaje argumenty przemawiające za potrzebą zharmonizowania stylu budownictwa z istniejącym krajobrazem przyrodniczym i kulturowym.

XII. Rola tradycyjnych i nowoczesnych usług w rozwoju społeczno-gospodarczym: transport, łączność, usługi edukacyjne, badawczo-rozwojowe, finansowe i turystyczne. Uczeń:

- 1) wykazuje na podstawie danych statystycznych i map tematycznych zróżnicowanie udziału poszczególnych rodzajów transportu w przewozach na świecie i w Polsce;
- 2) wykazuje rolę telekomunikacji w kształtowaniu społeczeństwa informacyjnego;
- 3) identyfikuje prawidłowości dotyczące przestrzennego zróżnicowania dostępności do usług edukacyjnych oraz nakładów na prace badawczo-rozwojowe na świecie;
- 4) wykazuje znaczenie usług finansowych w rozwoju innych sektorów gospodarki oraz wskazuje główne centra finansowe na świecie;
- 5) wyróżnia rodzaje usług turystycznych oraz wyjaśnia przyczyny i skutki społeczno-kulturowe i gospodarcze szybkiego ich rozwoju na świecie;
- 6) korzystając z danych statystycznych analizuje rolę usług turystycznych w rozwoju regionów świata;
- 7) analizuje mapę miejsc pielgrzymkowych na świecie i w Polsce oraz dostrzega wartości przestrzeni „miejsc świętych”.

XIII. Związki między elementami środowiska przyrodniczego na wybranych obszarach Polski: gór, wyżyn, nizin, pojezierzy i pobraży. Uczeń:

- 1) przedstawia cechy rzeźby i wyjaśnia wpływ procesów wewnętrznych i zewnętrznych na ukształtowanie powierzchni głównych jednostek fizycznogeograficznych Polski;
- 2) porównuje środowisko przyrodnicze Tatr Zachodnich i Wysokich oraz wykazuje związki między jego elementami;
- 3) przedstawia specyficzne cechy środowiska przyrodniczego Sudetów, Gór Świętokrzyskich i Bieszczad oraz identyfikuje przyczyny istniejących różnic;
- 4) przedstawia wpływ skał węglanowych i lessowych wyżyn Polski na elementy środowiska przyrodniczego;
- 5) wyjaśnia wpływ lądolodu na środowisko przyrodnicze pojezierzy i nizin oraz porównuje rzeźbę młodoglacjaną i staroglacjaną;
- 6) wykazuje związki między elementami środowiska przyrodniczego Żuław Wiślanych;
- 7) charakteryzuje zróżnicowanie rzeźby pobraży Bałtyku oraz porównuje cechy i wyjaśnia genezę wybrzeża niskiego i wysokiego.

XIV. Zróżnicowanie krajobrazowe Polski: krajobraz wód powierzchniowych, bagienno-łąkowy, leśny, górski ponad granicą lasu, rolniczy – wiejski, podmiejski i rezydencjalny, małomiasteczkowy, wielkich miast, przemysłowy, górniczy, komunikacyjny. Uczeń:

- 1) rozpoznaje na podstawie materiałów źródłowych (map, fotografii naziemnych i lotniczych, obrazów satelitarnych) rodzaj pokrycia terenu i wyróżnia główne cechy wybranych krajobrazów w Polsce: krajobraz wód powierzchniowych (np. Wielkie Jeziora Mazurskie), leśny (np. Puszcza Białowieska), bagienno-

łąkowy (np. Biebrzański Park Narodowy), górski ponad granicą lasu (np. Karkonosze), rolniczy – wiejski (np. Roztocze), podmiejski i rezydencjalny (np. miejscowości podwarszawskie), małomiasteczkowy (np. Tykocin), wielkich miast (np. Poznań), przemysłowy (np. Dąbrowa Górnicza – obszar kombinatu metalurgicznego), górniczy (np. obszar kopalni Bełchatów), komunikacyjny (np. węzeł transportowy komunikacyjny Kraków – Balice);

- 2) podaje ważniejsze czynniki kształtujące wybrane krajobrazy;
- 3) wyróżnia główne funkcje krajobrazów;
- 4) dokonuje oceny wartości przyrodniczych i kulturowych oraz stanu zachowania krajobrazu (harmonijny, przekształcony, zdegradowany);
- 5) przedstawia rolę turystyki i krajoznawstwa w poznawaniu zróżnicowania i piękna krajobrazów przyrodniczych i kulturowych Polski oraz ich promowaniu w kraju i za granicą;
- 6) podaje przykłady działań służących zachowaniu walorów krajobrazów przyrodniczych i kulturowych oraz zapobieganiu ich degradacji.

XV. Zróżnicowanie społeczno-kulturowe Polski: regiony etnograficzne, poziom życia, zachowania prokreacyjne Polaków, zalety i wady życia na wsi i w mieście, cechy miast, zaangażowanie w działalność społeczną, preferencje wyborcze, partycypacja społeczna, ubóstwo, wykluczenie i solidarność społeczna. Uczeń:

- 1) przedstawia zróżnicowanie etnograficzne Polski;
- 2) porównuje poziom życia ludności (w zakresie stanu środowiska, warunków mieszkaniowych, infrastruktury komunalnej, dostępu do kultury, oświaty i ochrony zdrowia) w wybranych regionach Polski;
- 3) analizuje zróżnicowanie przestrzenne zachowań prokreacyjnych Polaków i wykazuje ich związek z uwarunkowaniami społeczno-kulturowymi i polityką prorodzinną państwa;
- 4) dyskutuje na temat zalet i wad życia na wsi i w miastach różnej wielkości oraz w wybranych regionach;
- 5) dostrzega problem gettoizacji przestrzeni miasta, jego przyczyny i konsekwencje;
- 6) identyfikuje cechy indywidualne wybranych miast w Polsce, określa na czym polega ich *genius loci* oraz główne przyczyny zróżnicowania poczucia więzi z miastem;
- 7) przedstawia regionalne zróżnicowanie zaangażowania w działalność organizacji społecznych w Polsce;
- 8) analizuje przestrzenne zróżnicowanie preferencji wyborczych Polaków, wykorzystując technologie geoinformacyjne i dyskutuje nad przyczynami tego zróżnicowania;
- 9) dostrzega wartość partycypacji społecznej w działaniach na rzecz rozwoju lokalnego i regionalnego, w tym poprawy jakości życia;
- 10) analizuje dane dotyczące regionalnego zróżnicowania ubóstwa, formułuje i weryfikuje hipotezy dotyczące jego przyczyn, proponuje działania na rzecz

ograniczania biedy i wykluczenia społecznego w Polsce oraz wykazuje znaczenie solidarności społecznej w rozwiązywaniu tego problemu.

XVI. Elementy przestrzeni geograficznej i relacje między nimi we własnym regionie – badania i obserwacje terenowe. Uczeń:

- 1) wykorzystując dane pozyskane w trakcie badań terenowych, analizuje wpływ przedsiębiorstwa przemysłowego lub usługowego na środowisko przyrodnicze, rynek pracy, jakość życia ludności i rozwój gospodarczy najbliższego otoczenia oraz przedstawia wyniki tych analiz w postaci prezentacji lub posteru;
- 2) analizuje dostępność i ocenia jakość wybranych usług (np. edukacyjnych, zdrowotnych, rekreacyjnych, handlowych) w najbliższej okolicy (ulicy, dzielnicy miasta, wsi) na podstawie badań terenowych z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety;
- 3) na podstawie zebranych danych statystycznych oraz przeprowadzonych wywiadów identyfikuje czynniki kształtujące poziom bezrobocia we własnej miejscowości i odnosi go do poziomu bezrobocia we własnym regionie i w Polsce;
- 4) na podstawie obserwacji oraz dostępnych materiałów źródłowych (np. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, geoportalu, zdjęć satelitarnych) wyróżnia główne funkcje i dokonuje oceny zagospodarowania terenu wokół szkoły;
- 5) wykorzystując dane GUS oraz narzędzia GIS, analizuje i wyjaśnia strukturę użytkowania gruntów rolnych na terenach wiejskich lub gruntów zabudowanych i urbanizowanych na terenach miejskich własnego regionu;
- 6) na podstawie obserwacji terenowych, współczesnych i archiwalnych map oraz fotografii prezentuje i wyjaśnia zmiany układu przestrzennego i wyglądu zabudowy wybranego terenu we własnej miejscowości;
- 7) wyszukuje informacje na temat rewitalizacji zdegradowanych obszarów zurbanizowanych i poprzemysłowych, przedstawia jej cele oraz proponuje działania rewitalizacyjne w wybranej miejscowości własnego regionu;
- 8) dokonuje analizy mocnych i słabych stron miejscowości zamieszkania lub dzielnicy dużego miasta oraz zagrożeń i szans jej rozwoju.

XVII. Strefowość środowiska przyrodniczego na Ziemi: strefowość zjawisk przyrodniczych, specyfika środowiska przyrodniczego w strefach równikowej, zwrotnikowych, podzwrotnikowych, umiarkowanych i polarnych, współzależność elementów środowiska przyrodniczego, astrefowe czynniki przyrodnicze modyfikujące zjawiska strefowe. Uczeń:

- 1) identyfikuje prawidłowości dotyczące zróżnicowania środowiska przyrodniczego na Ziemi;
- 2) wyjaśnia strefowe występowanie zjawisk przyrodniczych;
- 3) przedstawia główne cechy środowiska przyrodniczego stref od równikowej do polarnych;

- 4) identyfikuje na przykładach współzależności elementów środowiska przyrodniczego w strefach od równikowej do polarnych;
- 5) wyjaśnia wpływ astrefowych czynników przyrodniczych na modyfikowanie zjawisk strefowych na Ziemi.

XVIII. Problemy środowiskowe współczesnego świata: tropikalne cyklony, trąby powietrzne, sztormy, powódzie, tsunami, erozja gleb, wulkanizm, wstrząsy sejsmiczne, powstawanie lejów krasowych, zmiany klimatu, pustynnienie, zmiany zasięgu lodowców, ograniczone zasoby wody na Ziemi, zagrożenia georóżnorodności i bioróżnorodności. Uczeń:

- 1) wyjaśnia powstawanie geozagrożeń meteorologicznych i klimatycznych (tropikalne cyklony, trąby powietrzne, pustynnienie, zmiany klimatu);
- 2) wyjaśnia powstawanie sztormów, powodzi i tsunami;
- 3) przedstawia genezę i skutki geologicznych zagrożeń (wulkanizm, trzęsienia ziemi, powstawanie lejów krasowych);
- 4) wskazuje na mapie regiony występowania geozagrożeń i podaje przykłady działań ograniczających ich skutki;
- 5) podaje przyrodnicze i antropogeniczne przyczyny intensywnej erozji gleb oraz prezentuje sposoby jej zapobiegania na wybranych przykładach;
- 6) wykorzystuje zdjęcia satelitarne i lotnicze oraz technologie geoinformacyjne do lokalizowania i określania zasięgu katastrof przyrodniczych;
- 7) dyskutuje na temat wpływu deforestacji i innych czynników na zmiany klimatu na Ziemi oraz proponuje działania służące ograniczaniu tych zmian;
- 8) wskazuje na mapach obszary współcześnie zlodzone i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zasięg pokrywy lodowej;
- 9) identyfikuje przyczyny przyrodnicze i antropogeniczne ograniczonych zasobów wodnych w wybranych regionach świata i proponuje działania wspomagające racjonalne gospodarowanie wodą;
- 10) uzasadnia znaczenie georóżnorodności oraz bioróżnorodności i podaje przykłady działań na rzecz ich ochrony.

XIX. Uwarunkowania przyrodnicze gospodarczej działalności człowieka na przykładzie wybranych obszarów: związki rolnictwa z klimatem, ukształtowaniem powierzchni, żyznością gleb i zasobami wodnymi, związek przemysłu i struktury towarowej handlu zagranicznego z zasobami surowców mineralnych, sposoby pokonywania przez człowieka przyrodniczych ograniczeń działalności gospodarczej, zmiany znaczenia środowiska przyrodniczego w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów. Uczeń:

- 1) wykazuje związki kierunków produkcji rolnej, w tym struktury upraw i chowu zwierząt, z klimatem, ukształtowaniem powierzchni, żyznością gleb i zasobami wodnymi;
- 2) wyjaśnia związki między występowaniem surowców mineralnych a kierunkami rozwoju przemysłu i strukturą towarową handlu zagranicznego;
- 3) prezentuje przykłady sposobów pokonywania przyrodniczych ograniczeń działalności gospodarczej człowieka i ocenia ich zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju;

- 4) przedstawia zmiany znaczenia czynników przyrodniczych w rozwoju społeczno-gospodarczym regionów w przeszłości i współcześnie oraz dyskutuje na temat ich roli w przyszłości.

XX. Problemy polityczne współczesnego świata: współczesne zmiany na mapie politycznej świata, przemiany systemowe w Europie, funkcjonowanie Unii Europejskiej, przyczyny i skutki terroryzmu, relacje między cywilizacją zachodnią i cywilizacją islamu. Uczeń:

- 1) przedstawia najnowsze zmiany na mapie politycznej świata oraz charakteryzuje główne problemy państw świata utworzonych w XXI w.;
- 2) przedstawia i ocenia skutki (polityczne, społeczne i gospodarcze) przemian ustrojowych i gospodarczych w Europie i krajach byłego ZSRR po 1989 r.;
- 3) dyskutuje na temat głównych problemów funkcjonowania Unii Europejskiej;
- 4) charakteryzuje nowe wyzwanie dla świata, jakim jest terroryzm oraz podaje jego główne przyczyny oraz skutki społeczno-kulturowe, gospodarcze i polityczne ze szczególnym uwzględnieniem Europy;
- 5) przedstawia cechy kulturowe cywilizacji zachodniej i cywilizacji islamu, dokonuje ich porównania oraz podaje czynniki kształtujące relacje między nimi.

XXI. Wybrane problemy społeczne współczesnego świata: problemy demograficzne, skutki migracji, problemy uchodźstwa, handel ludźmi na świecie, niewolnictwo, wykorzystywanie pracy dzieci i pracowników w krajach o niskich kosztach pracy, bezrobocie, prześladowania religijne i nietolerancja. Uczeń:

- 1) charakteryzuje problemy demograficzne w skali globalnej i krajowej (starzenie demograficzne, eksplozja ludnościowa, migracje, uchodźstwo), podając ich przyczyny oraz skutki;
- 2) formułuje hipotezy dotyczące wpływu procesów starzenia się ludności na życie społeczne i gospodarkę, ze szczególnym uwzględnieniem Europy;
- 3) wyróżnia problemy związane z migracjami (dobrowolnymi i przymusowymi) i uchodźstwem ludności w skali globalnej i krajowej;
- 4) klasyfikuje migracje oraz charakteryzuje przebieg ważniejszych fal migracyjnych historycznych i współczesnych na świecie;
- 5) przedstawia problem handlu ludźmi, niewolnictwa i wykorzystywania pracy dzieci na świecie jako przestępczy problem globalny i wyjaśnia negatywny wpływ tych zjawisk na rozwój społeczny i gospodarczy państw;
- 6) analizuje przyczyny i skutki bezrobocia w regionach wysoko i słabo rozwiniętych ze szczególnym uwzględnieniem problemu bezrobocia wśród ludzi młodych;
- 7) identyfikuje współczesne przykłady prześladowań na tle religijnym, w tym noszące znamiona ludobójstwa;
- 8) uzasadnia potrzebę przeciwdziałania dyskryminacji rasowej, ksenofobii i innym formom nietolerancji na świecie oraz przedstawia przykłady wpływu wykluczania grup ludności na życie społeczne i gospodarcze państw.

XXII. Zróżnicowanie jakości życia człowieka w wybranych regionach i krajach świata: potrzeby żywieniowe, zagrożenie życia, rozmieszczenie chorób, poczucie bezpieczeństwa, potrzeby edukacyjne. Uczeń:

- 1) rozumie pojęcie jakości życia człowieka oraz formułuje hipotezy dotyczące przyczyn jego zróżnicowania na świecie;
- 2) porównuje i wyjaśnia strukturę spożycia żywności w państwach wysoko i słabo rozwiniętych oraz omawia skutki głodu rzeczywistego i utajonego;
- 3) analizuje poziom zaspokojenia potrzeb żywieniowych mieszkańców różnych regionów świata, formułuje i weryfikuje hipotezy dotyczące przyczyn tego zróżnicowania oraz podaje propozycje ograniczenia zjawiska głodu i niedożywienia na świecie;
- 4) przedstawia różne przyczyny zagrożenia życia w wybranych regionach świata, w tym związane z rozprzestrzenianiem się chorób, niskim poziomem ochrony zdrowia i degradacją środowiska;
- 5) identyfikuje prawidłowości w zakresie rozmieszczenia najbardziej rozpowszechnionych chorób na świecie;
- 6) dokonuje oceny poczucia bezpieczeństwa mieszkańców w wybranych regionach świata na podstawie samodzielnie opracowanych kryteriów;
- 7) dyskutuje na temat przyczyn i skutków zróżnicowania poziomu zaspokojenia potrzeb edukacyjnych w wybranych regionach świata;
- 8) przedstawia konsekwencje zróżnicowania jakości życia człowieka w różnych regionach i krajach świata.

XXIII. Problemy gospodarcze współczesnego świata: dysproporcje w rozwoju krajów i ich skutki, wpływ korporacji transnarodowych na społeczeństwo i gospodarkę w skali lokalnej i regionalnej, problem zadłużenia krajów świata i obywateli. Uczeń:

- 1) wskazuje na mapie świata najbiedniejsze i najbogatsze państwa oraz charakteryzuje ich główne problemy społeczno-gospodarcze;
- 2) identyfikuje przyczyny przyrodnicze, historyczne, społeczne, gospodarcze i polityczne dysproporcji rozwoju regionów świata i państw oraz przedstawia skutki tych nierówności;
- 3) podaje przykłady działań dążących do zmniejszania dysproporcji w rozwoju gospodarczym państw i regionów świata oraz dokonuje ich krytycznej oceny;
- 4) ocenia wpływ korporacji transnarodowych na społeczeństwa, gospodarki i środowisko przyrodnicze państw i regionów świata;
- 5) przedstawia problem zadłużenia krajów i obywateli na przykładach państw wysoko i słabo rozwiniętych;
- 6) poddaje refleksji problem wpływu konsumpcjonizmu, pracoholizmu i presji gospodarczej związanej z maksymalizacją zysków na zdrowie i życie człowieka oraz jego więzi rodzinne.

## Warunki i sposób realizacji

Przedstawione treści kształcenia (wymagania szczegółowe) podzielone na 16 działów tematycznych w zakresie podstawowym oraz 23 działy w zakresie rozszerzonym, oznaczonych cyframi rzymskimi, zakładają ich realizację w klasach od pierwszej do czwartej. Proponuje się następujące założenia realizacji poszczególnych działów tematycznych w danej klasie (w nawiasie podano orientacyjną liczbę godzin, jaką należy przeznaczyć na realizację danego działu kształcenia):

Klasa	Zakres podstawowy	Zakres rozszerzony
Pierwsza	Działy I–VI (łącznie 26 godz.), w tym: dział I – 4 godz., II – 3, III – 6, IV – 4, V – 6, VI – 3.	Działy I–VI (łącznie 26 godz.), w tym: dział I – 4 godz., II – 4, III – 4, IV – 4, V – 8, VI – 2.
Druga	Działy VII – XIII (łącznie 52 godz.), w tym: dział VII – 7 godz., VIII – 13, IX – 5, X – 5, XI – 7, XII – 5, XIII – 10.	Działy VII – XII (łącznie 26 godz.), w tym: dział VII – 3 godz., VIII – 6, IX – 3, X – 3, XI – 5, XII – 6.
Trzecia	Działy XIV – XVI (łącznie 26 godz.), w tym: dział XIV – 12 godz., XV – 12, XVI – 2.	Działy XIII – XVI (łącznie 52 godz.), w tym: dział XIII – 8 godz., XIV – 14, XV – 10, XVI – 20.
Czwarta	-	Liceum ogólnokształcące: Działy XVII – XXIII (łącznie 40 godz.), w tym: dział XVII – 4 godz., XVIII – 9, XIX – 4, XX – 5, XXI – 7, XXII – 6, XXIII – 5. Technikum: Działy XVII – XX (łącznie 22 godz.), w tym: dział XVII – 4 godz., XVIII – 9, XIX – 4, XX – 5.
Piąta (tylko technikum)	-	Technikum: Działy XXI – XXIII (łącznie 18 godz.), w tym: dział XXI – 7 godz., XXII – 6, XXIII – 5.

Przypisana liczba godzin stanowi 80% ogólnej liczby godzin w danej klasie – przeznaczenie pozostałych 20% godzin pozostawiono do decyzji nauczyciela.

Zasadnicza część podstawy programowej zawiera zarówno treści nauczania, jak i związane z nimi wymagania szczegółowe. Bardzo istotne jest ich właściwe odczytywanie. Wyartykułowane treści wskazują dość szeroko na zagadnienia, których dotyczyć może materiał realizowany podczas lekcji. Taki zapis daje nauczycielowi pewną swobodę w doborze szczegółowych treści lekcji. Natomiast wymienione pod treściami, powiązane z nimi wymagania szczegółowe, należy traktować jako efekt, do osiągnięcia którego powinien czuć się zobowiązany uczeń, a jego realizacji – nauczyciel.



Należy zwrócić uwagę, że wymagania dotyczące zakresu rozszerzonego są realizowane łącznie z wymaganiami zakresu podstawowego, dlatego zasadne jest uzupełnianie treści i wymagań danego działu z zakresu podstawowego (z lewej strony tabeli) treściami i wymaganiami odpowiednich działów zakresu rozszerzonego, szczególnie w I i II klasie.

Na dobór treści i wymagań w podstawie programowej wpłynęły przyjęte założenia edukacji geograficznej. Podstawowym założeniem formy jej zapisu są treści stanowiące elementy poznania oraz przyporządkowane im najważniejsze umiejętności w takim ujęciu, aby tworzyły spójną strukturę wiedzy geograficznej. Przyjęto podział treści w zależności od ich zakresu i szczegółowości na zakres podstawowy i rozszerzony, które zawierają zarówno treści kształcenia, jak i związane z nimi wymagania szczegółowe.

W zakresie podstawowym, ważną rolę przypisuje się źródłom informacji geograficznej, które odpowiednio wykorzystywane pozwalają uczniom na kształtowanie umiejętności poszukiwania wiadomości o zjawiskach, procesach i obiektach geograficznych w różnych skalach: globalnej, regionalnej, krajowej i lokalnej. Natomiast wiele zapisów wymagań w połączeniu ze stosowaniem technologii geoinformacyjnych umożliwia przetwarzanie pozyskanych z różnych źródeł informacji danych statystycznych i przestrzennych. Umiejętności znajdowania informacji oraz jej przetwarzania są podstawą rozwoju osobistego ucznia. Należy podkreślić, że wszystkie przewidziane w tym dziale wymagania dotyczące źródeł i metod pozyskiwania oraz prezentowania danych będą poznawane w toku całego procesu kształcenia. W zakresie rozszerzonym przedstawiono zagadnienia geografii fizycznej w ujęciu problemowym. Analizując zjawiska i procesy przyrodnicze, należy podkreślać ich dynamiczny przebieg w środowisku oraz zachodzące następstwa zarówno wewnątrz, jak i na powierzchni Ziemi. Szczególnie ważne są czynniki rzeźbotwórcze, których obecność i przebieg nadal wpływa na kształtowanie się różnorodnych form oraz krajobrazów.

W zakresie podstawowym szczególną rolę odgrywa dział obejmujący wymagania związane z konfliktami interesów w relacjach dwustronnych człowiek – środowisko geograficzne, gdzie integruje się wiedzę zdobytą w trakcie realizacji wcześniejszych działów w klasie I i II. W zakresie rozszerzonym treści kształcenia i wymagania odnoszą się do fundamentalnych przemian w gospodarce światowej i poszczególnych sektorach, określanych jako „megatrendy” w gospodarce światowej. Warto w tym miejscu podkreślić istotę wprowadzenia do podstawy programowej w zakresie rozszerzonym, Polskiej Klasyfikacji Działalności, gdyż od ponad 20 lat dostępne dane, nie tylko dla przemysłu, ale także rolnictwa i usług, są prezentowane głównie w tej klasyfikacji (najczęściej na poziomie sekcji i działów). Z tego też powodu należy unikać utrwalania nazewnictwa wynikającego ze starej Klasyfikacji Gospodarki Narodowej (podział na gałęzie i branże). Na podkreślenie zasługuje fakt, że dział odnoszący się do przemysłu obejmuje także budownictwo, gdyż sektor ten ma duże znaczenie w przyspieszaniu rozwoju innych działów gospodarki, a realizacja inwestycji budowlanych często stanowi konflikt w odniesieniu do środowiska geograficznego. W klasie drugiej wprowadza się nowe treści, wynikające z dynamicznie zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej, np. związane z kształtowaniem społeczeństwa informacyjnego, budową gospodarki opartej na wiedzy, procesami reindustrializacji, starzeniem się społeczeństw,

rozszerzającymi się procesami migracji, w tym problematyką uchodźstwa związanego z narastającymi konfliktami w wielu regionach świata. W ten sposób zmierza się do lepszego zrozumienia przez uczniów współczesnego świata i własnej oceny oraz interpretacji tych zjawisk i zdarzeń podawanych przez środki masowego przekazu.

W zakresie rozszerzonym w tej klasie, oprócz wymagań dotyczących związków pomiędzy elementami środowiska przyrodniczego na wybranych obszarach Polski, dobranych według kryterium morfologicznego, przewidziano wymagania, które odnoszą się do całkowicie nowych zagadnień na tym etapie edukacji geograficznej: zróżnicowania krajobrazowego Polski, zróżnicowania społeczno-kulturowego Polski oraz przewidziany do realizacji w terenie dział dotyczący relacji między elementami środowiska geograficznego we własnym regionie. Identyfikacji cech różnych typów i form krajobrazu geograficznego towarzyszyć powinno wartościowanie krajobrazu dokonywane zarówno przy poznawaniu krajobrazów reprezentujących harmonię i ład przestrzenny, jak również różnych form jego degradacji (dewastacji), nieładu, chaosu. W tworzeniu adekwatnych do rzeczywistości wyobrażeń krajobrazów bardzo pomocne mogą być nie tylko aktualnie powszechnie dostępne zdjęcia lotnicze i satelitarne, ale również skłaniające do refleksji fotografie naziemne oddające ich piękno, harmonię (np. wyżynno-lessowy krajobraz rolniczy), jak również poetyckie i literackie opisy. Dział dotyczący zróżnicowania społeczno-kulturowego Polski służyć powinien między innymi uwrażliwieniu ucznia na problemy społeczne, związane z istnieniem różnic w poziomie życia, regionalnym i lokalnym zróżnicowaniem dostępu do różnego rodzaju dóbr, powstawaniem obszarów biedy, wykluczeniem społecznym. Niezwykle ważne jest przy tym wykorzystanie treści z zakresu geografii społecznej do kształtowania postaw i realizacji celów wychowawczych takich jak: ukazanie znaczenia solidarności społecznej, potrzeby zaangażowania, partycypacji społecznej oraz przyjmowania postaw obywatelskich. Obszerny dział podstawy programowej poświęcony poznawaniu relacji między elementami środowiska geograficznego we własnym regionie pozwala, poprzez stosowanie metody projektu, na propedeutykę wybranych metod badań geograficznych, bardziej zaawansowany zakres obserwacji terenowych, kształtowanie umiejętności samodzielnego gromadzenia, przetwarzania, prezentacji oraz analizy wyników badań, a także dokonywania wartościowania stanu środowiska oraz prognozowania zmian.

Realizowane w ostatnim okresie kształcenia licealnego działy zajmują miejsce szczególne w kształceniu geograficznym ze względu na większą dojrzałość młodzieży w percepcji otaczającego świata i konieczność przygotowywania się do egzaminu maturalnego z geografii. Na tym etapie kształcenia uczniowie wykorzystują wiadomości i umiejętności zdobyte na niższych etapach edukacji, dlatego głównymi metodami kształcenia powinny być metody aktywizujące, praca samodzielna i grupowa ze szczególnym uwzględnieniem dyskusji uczniów. W dziale XVII uczeń powinien wykazać się umiejętnością kompleksowego patrzenia na system przyrodniczy Ziemi i jego elementy, które w młodszych klasach poznawał podczas analizy poszczególnych stref przyrodniczych Ziemi. Główne znaczenie mają tu umiejętności dotyczące identyfikowania współzależności między elementami środowiska przyrodniczego, prawidłowości w jego zróżnicowaniu w poszczególnych strefach szerokościowych oraz wyjaśnianie zachodzących w nich zjawisk i procesów. Treści działu

XVIII, odwołując się do geozagrożeń, wskazują na potęgę zjawisk przyrody, ich mechanizmy oraz problemy związane z oddziaływaniem tych zjawisk na życie i gospodarkę człowieka. Uczniowie rozpatrują tu także znaczenie georóżnorodności i bioróżnorodności dla zachowania równowagi, walorów i dziedzictwa środowiska przyrodniczego Ziemi oraz proponują sposoby jej zachowania. Działy XX, XXI i XXIII dotyczące wybranych zagadnień politycznych, społecznych i gospodarczych współczesnego świata zapisano w ujęciu problemowym. Takie ujęcie treści wymaga dostrzegania powiązań w środowisku geograficznym, przeprowadzania analiz porównawczych, tworzenia propozycji działań i zajmowania stanowiska wobec trudnych problemów istniejących we współczesnym świecie oraz proponowania własnych rozwiązań tych problemów. Konieczne jest zwrócenie uwagi na kształcenie umiejętności argumentacji i wieloaspektowego spojrzenia na realizowane zagadnienia przygotowujące do uczestnictwa w życiu społecznym i dokonywania krytycznej oraz odpowiedzialnej oceny rzeczywistości. W realizacji treści tych działów konieczne jest odwoływanie się do przykładów aktualnych problemów świata dowodzących kierunków przemian i współczesnych trendów w rozwoju świata. Po raz pierwszy w podstawie programowej w tak szerokim zakresie ujęto zagadnienia odnoszące się do zróżnicowania jakości życia i poziomu zaspokojenia potrzeb człowieka na świecie z punktu widzenia potrzeb biologicznych, zdrowotnych, społecznych i politycznych (dział XXII). Ważne, aby w realizacji treści programowych uwzględnić samodzielną pracę ucznia, a na lekcjach koncentrować się na kształtowaniu umiejętności złożonych, w tym umiejętności operacyjnego posługiwania się wiedzą, dostrzegania współzależności i prawidłowości, wyjaśniania zjawisk i procesów oraz argumentowania. Umiejętności te świadczą o osiągnięciu dojrzałości w postrzeganiu świata, umiejętności dostrzegania jego problemów i potrzeb, a takie sprawdzane są w zadaniach maturalnych z geografii.

W związku z tym, że geografia jest nauką wieloobszarową: przyrodniczą, społeczno-ekonomiczną oraz humanistyczną, podstawa programowa uwzględnia różne podejścia oraz sposoby opisywania i wyjaśniania środowiska geograficznego. Z jednej strony szereg zagadnień ujęto w powszechnie uznany, tradycyjny sposób, który uwzględnia charakterystyczne dla przyrodoznawstwa wnioskowanie przyczynowo-skutkowe i wyjaśnienie zjawisk oraz procesów przyrodniczych na drodze hipotetyczno-dedukcyjnej. Z drugiej strony natomiast do wyjaśnienia części zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych i kulturowych niezbędne są ujęcia jakościowe oraz rozumienie w znaczeniu przyjętym w metodologii humanistycznej z odwoływaniem się do samego człowieka – jego istoty i podmiotowości. Podmiotowość ta warunkuje różnorodne motywy podejmowanych decyzji i działań oraz wpływa na zachowania społeczne. W rozumieniu motywów postępowania człowieka nie wystarczają często racjonalne, czysto logiczne przesłanki, ale czasem konieczny jest oparty na empatii wgląd w świat wyznawanych przez człowieka wartości, doświadczeń kulturowych, emocji. Do takich wymagań programowych, które odwołują się w swoim wyjaśnieniu do podmiotowości człowieka i humanistycznych ujęć w jego relacji ze środowiskiem geograficznym należy w podstawie programowej między innymi: kulturowa interpretacja postrzegania przestrzeni, diagnozowanie etycznego wymiaru życia człowieka, wartościująca, wieloaspektowa ocena miejsca życia, próba rozpoznania indywidualności cech miast i wyjaśnienia zróżnicowania więzi mieszkańców z nimi, ocena poziomu zaspokojenia

potrzeb ludzi w wybranych regionach świata, dostrzeganie różnorodnych wartości krajobrazu, pozautylitarne postrzeganie środowiska geograficznego. Tak np. zrozumienie dlaczego w niektórych miastach, przy ujemnym przyroście naturalnym, wzrasta liczba mieszkańców, wymaga sięgnięcia nie tylko po „twarde”, ekonomiczne powody, ale również zauważenia tzw. *genius loci* („ducha miejsca”), czyli szczególnej atmosfery, „aury”, prestiżu i istnienia miejsc w mieście, które prowadzą do „zakorzenienia” i wzmocnienia więzi mieszkańców z miastem. Zarówno z tych, jak i wielu innych powodów zalecane jest także w realizacji treści geograficznych tworzenie uczniom warunków do myślenia refleksyjnego i kontemplacji.

Ważną rolę w procesie kształcenia geograficznego odgrywają mapy, które są zarówno podstawową pomocą naukową, jak i dydaktyczną. Uczeń musi mieć możliwość wykorzystania różnych typów map ogólnogeograficznych i tematycznych. Zakłada się, że mapa powinna być stosowana na każdej lekcji i wykorzystywana nie tylko do lokalizowania obiektów czy zjawisk, ale przede wszystkim do prowadzenia analiz środowiska geograficznego. Mapa w kształceniu geograficznym jest najważniejszym narzędziem służącym na lekcji geografii zarówno do prezentacji informacji przestrzennych o rzeczywistości, jak i do pozyskiwania oraz interpretacji różnorodnych informacji. Mapa z punktu widzenia danego celu kształcenia geograficznego powinna być wykorzystywana wieloaspektowo – w pracy na lekcji jak i na zajęciach terenowych, do prezentacji rozmieszczenia zjawisk geograficznych a także poprzez mapy tematyczne, do prezentacji właściwości zjawisk i procesów, identyfikowania współzależności i zmian w czasie. Doskonalenie umiejętności czytania, analizowania i interpretowania treści mapy powinno odbywać się w całym cyklu kształcenia, a praca z mapą powinna być obowiązującą metodą realizacji celów kształcenia. Uczeń powinien mieć możliwość wykonywania ćwiczeń z wykorzystaniem mapy topograficznej. Realizację celów poznawczych umożliwiają także stosowane fotografie, zdjęcia satelitarne, dane liczbowe, wykresy oraz inne, różnorodne formy graficznej i kartograficznej prezentacji danych.

Podstawowymi metodami badawczymi umożliwiającym uczniowi poznawanie środowiska geograficznego są obserwacje bezpośrednie i pomiary. Szczególną rolę pełnią zajęcia w terenie, które zostały zaproponowane zarówno do wymagań zakresu podstawowego, jak i w większym znacznie wymiarze do zakresu rozszerzonego. Ich obecność służy konstruowaniu wiedzy ucznia w procesie bezpośredniego poznawania rzeczywistości. Dlatego też szkoła powinna zapewnić warunki do bezpiecznego prowadzenia przez uczniów prac badawczych oraz obserwacji terenowych. Główną ideą prowadzenia obserwacji i badań terenowych jest kształtowanie u uczniów nawyku obserwowania środowiska geograficznego, ukazywanie ogromnych możliwości wykorzystania wyników tych obserwacji w rozumieniu zjawisk i procesów zachodzących w środowisku, w którym uczeń żyje. Prowadzić to powinno również do zmiany myślenia o geografii – traktowania jej nie jako wiedzy teoretyczno-abstrakcyjnej, ale dotyczącej bezpośrednio obserwowanych zjawisk, jako wiedzy przydatnej w życiu codziennym. Zarówno z dydaktycznego punktu widzenia, jak również użyteczności wiedzy geograficznej jest zatem bardzo wskazane jak najczęstsze odwoływanie się do doświadczeń i obserwacji bezpośrednich uczniów. To porównywanie i odwoływanie się do wiedzy geograficznej o miejscu zamieszkania ma szczególne znaczenie przy poznawaniu

zagadnień dotyczących całego świata lub odległych regionów i jest możliwe przy poznawaniu takich zagadnień, jak: klimat (lokalny, mikroklimat), zasoby wodne, ustrój rzeki, użytkowanie zasobów przyrody, procesy erozji, denudacji, akumulacji, proces glebotwórczy, procesy osadnicze, demograficzne, zmiany społeczne, kulturowe. Podczas zajęć terenowych w zakresie rozszerzonym przygotowuje się ucznia do stosowania takich metod badawczych, jak: wywiady, badania ankietowe, analiza kartograficzna oraz wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych i geoinformacyjnych do pozyskiwania, a także tworzenia zbiorów danych przestrzennych, ich analizy i prezentacji. Dotyczy to szczególnie badań terenowych prowadzonych przez uczniów w klasie trzeciej. Obejmują one prowadzenie obserwacji, dokumentowanie ich wyników, prowadzenie wywiadów i badań z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, gromadzenie materiałów źródłowych, wizyty studyjne w wybranym przedsiębiorstwie przemysłowym lub usługowym. Zajęcia te mają na celu odkrywanie przez uczniów relacji zachodzących między elementami najbliższej przestrzeni geograficznej a następnie określanie znaczenia i wpływu tych relacji na najbliższe otoczenie. Zadaniem nauczyciela jest przygotowanie uczniów do posługiwania się prostymi metodami i narzędziami badań w terenie oraz wspomaganie ich w samodzielnej lub grupowej pracy. Aktywność ta pozwoli uczniom dostrzec na przykładzie najbliższego otoczenia, nie tylko powiązania zachodzące w środowisku geograficznym, ale również rozpoznać problemy związane z racjonalnym jego zagospodarowaniem i użytkowaniem oraz przygotować się do świadomego udziału w ich rozwiązywaniu. W zajęciach tych bardzo istotna jest końcowa faza badań polegająca na graficznej, opisowej lub werbalnej prezentacji wyników dokonanych obserwacji, ich interpretacji, rzetelnej ocenie ich jakości i możliwości wykorzystania.

Szczególną rolę przypisuje się w zakresie ponadpodstawowym wykorzystaniu w poznawaniu świata i wykrywaniu złożonych problemów środowiska geograficznego technologii geoinformacyjnych (w tym GIS). Stosowanie technologii geoinformacyjnych i aplikacji GIS czyni z geografii nowoczesną dyscyplinę oraz zdecydowanie rozszerza możliwości sfery poznawczej ucznia. Umiejętnościami rozwijanymi przez stosowanie technologii geoinformacyjnych są:

- 1) wyszukiwanie wybranych lokalizacji na mapie;
- 2) wyszukiwanie danych i informacji w geoportalach;
- 3) pobieranie informacji i dokumentów z różnych źródeł;
- 4) obsługa narzędzia mapy (nawigacja po mapie);
- 5) analiza zdjęć lotniczych i satelitarnych i wnioskowanie na ich podstawie;
- 6) ocena aktualności i wiarygodności danych;
- 7) wykorzystywanie aplikacji z zasobów internetu;
- 8) określanie prawidłowości lub przypadkowości w rozmieszczeniu zjawisk w przestrzeni geograficznej – określanie powiązań i współwystępowania w przestrzeni;
- 9) wykorzystanie uzyskanych informacji oraz danych do prezentacji multimedialnej.

Wykorzystanie walorów edukacyjno-wychowawczych geografii i realizacja zakładanych osiągnięć ucznia może zachodzić tylko w warunkach aktywnego i świadomego

konstruowania wiedzy przez ucznia, a nie wyłącznej transmisji wiedzy od nauczyciela do ucznia. Realizacja celów kształcenia geograficznego powinna odbywać się poprzez:

- 1) stosowanie metod umożliwiających kształtowanie umiejętności obserwacji zjawisk, procesów przyrodniczych i antropogenicznych podczas zajęć w terenie;
- 2) traktowanie mapy jako podstawowego źródła informacji oraz pomocy służącej kształtowaniu umiejętności myślenia geograficznego;
- 3) wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych i geoinformacyjnych do pozyskiwania, gromadzenia, analizy i prezentacji informacji o środowisku geograficznym i działalności człowieka;
- 4) stosowanie metody projektu w celu stworzenia warunków do podejmowania przez uczniów badań terenowych oraz konfrontowania informacji pozyskanych z różnych źródeł wiedzy geograficznej z samodzielnie zgromadzonymi danymi;
- 5) organizowanie debat, seminariów, konkursów, wystaw fotograficznych, opracowywanie przewodników, posterów, folderów, portfolio, w tym z wykorzystaniem środków informatycznych i nowoczesnych technik multimedialnych;
- 6) stosowanie w większym zakresie strategii kształcenia wyprzedzającego polegającej na wcześniejszym przygotowywaniu się uczniów do lekcji, poprzez zbieranie informacji z różnych źródeł, wykonywanie zadań oraz samodzielne uczenie się przed lekcją z wykorzystaniem m.in. odpowiednich aplikacji komputerowych, zasobów internetu;
- 7) wprowadzenie takich metod i środków oraz wykorzystanie ośrodków i centrów edukacji, które stwarzają warunki do dostrzegania piękna otaczającego świata w różnych jego aspektach, sprzyjających kontemplacji wartości przyrody i obiektów dziedzictwa kulturowego;
- 8) stosowanie w jak największym zakresie pracy w grupach stwarzającej warunki do kształtowania umiejętności komunikacji, współpracy, odpowiedzialności.

Istotne jest odejście od metod podających i przejście do kształcenia poszukującego. Najbardziej kształcącymi metodami nauczania są te, które aktywizują ucznia, umożliwiając mu konstruowanie wiedzy poprzez samodzielne obserwowanie, analizowanie, porównywanie, wnioskowanie, ocenianie, projektowanie i podejmowanie działań sprzyjających rozwiązywaniu problemów. Ważne jest stosowanie różnego rodzaju form ćwiczeniowych (praca z mapą, ilustracjami, tekstem źródłowym), metod aktywizujących (m.in. graficznego zapisu, drzew decyzyjnych, metody problemowej, dyskusji, JIGSAW, analizy SWOT) oraz metod waloryzacyjnych, w tym eksponujących.

Podstawową zasadą doboru środków dydaktycznych i metod powinno być systematyczne korzystanie z atlasu, ściennych map geograficznych oraz zasobów kartograficznych internetu.

W nauczaniu i uczeniu się geografii ważne jest stosowanie metody studiów przykładowych stanowiących szczegółową analizę właściwie dobranego przykładu regionu, jednostki administracyjnej, miasta, wsi lub innych obiektów geograficznych, dobrze reprezentującego typowe cechy, zjawiska, procesy i relacje przyroda – człowiek. Ważne miejsce w kształceniu

geograficznym odgrywa zaznajomienie uczniów z edukacyjnymi programami komputerowymi oraz ich zastosowaniem.

W realizacji treści geograficznych istotna jest korelacja z innymi przedmiotami, w tym z przedmiotami przyrodniczymi:

- 1) fizyką, np. w zakresie astronomicznych podstaw geografii, następstw ruchów Ziemi, oddziaływania grawitacyjnego Słońca i Księżyca, procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze, mechanizmów ruchu wody morskiej, procesów wewnętrznych Ziemi czy ruchów masowych;
- 2) matematyką w zakresie obliczeń matematyczno-geograficznych;
- 3) chemią, m.in. w zakresie procesów wietrzenia, składu chemicznego skał, procesów glebotwórczych i procesów zachodzących w atmosferze, takich jak: tworzenie się ozonu, powstawanie smogu fotochemicznego;
- 4) biologią w zakresie biosfery m.in.: zrównoważonego funkcjonowania ekosystemów lądowych i morskich, bioróżnorodności.

Treści realizowane z zakresu geografii społeczno-gospodarczej i politycznej powinny być korelowane z wiedzą o społeczeństwie i historią, a z zakresu geografii gospodarczej z przedmiotem podstawy przedsiębiorczości, zwłaszcza w odniesieniu do zagadnień makroekonomicznych i funkcjonowania gospodarki Polski.

W celu realizacji niektórych wymagań konieczna jest współpraca z nauczycielem informatyki, dostęp do pracowni informatycznej oraz nowoczesnych narzędzi, zasobów i rozwiązań wspierających. Dotyczy to zwłaszcza wykorzystania narzędzi GIS i narzędzi graficznych do przetwarzania informacji statystycznych.

## **PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

#### **I. Wiedza.**

1. Poznanie elementarnych pojęć z zakresu podstaw przedsiębiorczości.
2. Rozumienie istoty przedsiębiorczości oraz poznanie jej roli w gospodarce i życiu człowieka.
3. Wyjaśnianie mechanizmów funkcjonowania gospodarki rynkowej, powiązań między jej podmiotami oraz poznanie roli państwa w procesach gospodarczych.
4. Zaznajomienie się z prawami i instytucjami chroniącymi konsumenta.
5. Rozumienie roli pieniądza, rynków i instytucji finansowych w gospodarce, funkcjonowaniu przedsiębiorstw i życiu człowieka.
6. Poznanie rodzajów podatków, ich wpływu na budżety państwa, przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.
7. Dostrzeganie znaczenia ubezpieczeń w działalności gospodarczej i życiu człowieka.

8. Rozumienie funkcjonowania rynku pracy, zasad aktywnego poszukiwania pracy, przygotowania się do rozmowy kwalifikacyjnej, poznanie praw oraz obowiązków pracownika i pracodawcy.
9. Poznanie zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej, form organizacyjno-prawnych, innowacyjnych modeli biznesowych i procedury rejestracji działalności gospodarczej.
10. Rozumienie zasad zarządzania, roli marketingu oraz społecznej odpowiedzialności w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.

## II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.

1. Wyszukiwanie informacji z różnych źródeł, ich selekcja i analizowanie.
2. Stosowanie w praktyce kluczowych pojęć związanych z przedsiębiorczością.
3. Podejmowanie przemyślanych decyzji na podstawie wskaźników ekonomicznych oraz samodzielne obserwacje zjawisk zachodzących w gospodarce.
4. Odpowiedzialne gospodarowanie pieniędzmi, analizowanie, ocenianie i świadome korzystanie z usług finansowych oraz inwestowanie kapitału z wykorzystaniem wiedzy na temat praw klienta usług finansowych.
5. Podejmowanie niezależnych, odpowiedzialnych decyzji finansowych w odniesieniu do własnych zasobów.
6. Podnoszenie kompetencji osobistych i społecznych niezbędnych na rynku pracy oraz wzmocnienie motywacji do pracy.
7. Analizowanie oferty rynku pracy, sporządzanie dokumentów aplikacyjnych, dokonywanie autoprezentacji oraz korzystne prezentowanie się podczas rozmowy kwalifikacyjnej.
8. Rozróżnianie skutków wynikających z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy oraz wykonywania czynności na podstawie umów cywilnoprawnych i analizowanie przepisów Kodeksu pracy.
9. Analizowanie otoczenia przedsiębiorstwa, w tym rynku, na którym działa.
10. Projektowanie działań w zakresie zakładania własnego przedsiębiorstwa lub podejmowania innych przedsięwzięć o charakterze społeczno-ekonomicznym.
11. Przygotowanie do prowadzenia własnej działalności gospodarczej.
12. Efektywne uczestniczenie w pracy zespołowej z wykorzystaniem umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej oraz wdrażanie zasad skutecznego przywództwa w organizacji.
13. Rozpoznawanie działań etycznych i nieetycznych w życiu gospodarczym oraz przejawów społecznej odpowiedzialności biznesu.

## III. Kształtowanie postaw.

1. Wykorzystanie zdobytej wiedzy ekonomicznej do rozwijania własnej postawy przedsiębiorczej jako jednego z podstawowych warunków aktywnego uczestnictwa w życiu społeczno-gospodarczym, w tym skutecznego wykonywania pracy najemnej i prowadzenia własnej działalności gospodarczej.
2. Korzystanie z szans pojawiających się na rynku, podejmowanie inicjatywy, pomysłowość oraz zdolność do pokonywania barier wewnętrznych i zewnętrznych.



3. Docenianie postaw przedsiębiorczych w życiu codziennym, gotowość do czynnego uczestnictwa w życiu społeczno-gospodarczym kraju oraz współodpowiedzialność za jego rozwój.
4. Docenianie roli przedsiębiorców budujących w sposób odpowiedzialny konkurencyjną gospodarkę oraz dostrzeganie znaczenia wolności gospodarczej i własności prywatnej jako filarów gospodarki rynkowej.
5. Przyjmowanie postaw patriotyzmu gospodarczego, rozumianego jako odpowiedzialność konsumentów i ludzi biznesu za dobrobyt gospodarczy i społeczny kraju.
6. Dostrzeganie konsekwencji działań nieetycznych związanych z finansami, w tym obowiązkami podatkowymi.
7. Kształtowanie w sobie odpowiedzialnych postaw jako przyszłych pracowników i pracodawców oraz należytego wypełnienia obowiązków, a także sprawiedliwego, opartego na prawości i dążeniu do prawdy traktowania pracowników.
8. Kształtowanie proaktywności, odpowiedzialności za siebie i innych oraz umiejętnego godzenia własnego dobra z dobrem innych ludzi.
9. Zainteresowanie prowadzeniem własnej działalności gospodarczej oraz motywacja do ciągłego samorozwoju i inwestowania w siebie.
10. Kształtowanie postawy otwartości i szacunku do innych osób oraz zdolności podejmowania dialogu i współpracy.
11. Przyjmowanie postaw etycznych, społecznej solidarności i odpowiedzialności w życiu gospodarczym.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

- I. Gospodarka rynkowa: przedsiębiorczość w gospodarce rynkowej, gospodarka nakazowo-rozdzielcza (centralnie planowana) i rynkowa, rodzaje rynków, podmioty gospodarki rynkowej, struktury rynkowe, mechanizm rynkowy, fazy cyklu koniunkturalnego, rola państwa w gospodarce, konsument na rynku. Uczeń:
  - 1) identyfikuje cechy człowieka o postawie przedsiębiorczej, rozpoznaje je u siebie oraz określa związek zachowania się osoby przedsiębiorczej z szansami, jakie stwarza gospodarka rynkowa;
  - 2) rozumie rolę umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej jako elementu postawy przedsiębiorczej oraz stosuje różne formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej we współdziałaniu z innymi uczestnikami rynku;
  - 3) dostrzega znaczenie przedsiębiorczości, w tym innowacyjności i kreatywności w życiu osobistym i rozwoju społeczno-gospodarczym w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej;
  - 4) na tle cech gospodarki nakazowo-rozdzielczej (centralnie planowanej) wykazuje zalety gospodarki opartej na mechanizmie rynkowym, doceniając fundamentalne wartości, na jakich się opiera (wolność gospodarcza, prywatna własność);
  - 5) analizuje funkcje rynku i rozróżnia rodzaje rynków;

- 6) charakteryzuje podmioty gospodarki rynkowej, w tym gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa, określa zależności między nimi, rozróżnia struktury rynkowe: monopol, oligopol, konkurencja monopolistyczna, konkurencja doskonała oraz dostrzega negatywne skutki ograniczonej konkurencji na rynku;
- 7) wyjaśnia prawo popytu i podaży, posługując się wykresami uwzględniającymi zmianę ceny oraz charakteryzuje czynniki wpływające na popyt i podaż;
- 8) opisuje zachowania gospodarki w kolejnych fazach cyklu koniunkturalnego, charakteryzuje narzędzia oddziaływania państwa na gospodarkę oraz dyskutuje na temat metod przeciwdziałania zjawiskom kryzysowym w gospodarce krajowej i światowej;
- 9) wyróżnia podstawowe źródła wpływów i kierunki wydatków budżetu państwa oraz wyjaśnia wpływ deficytu budżetowego i długu publicznego na funkcjonowanie gospodarki;
- 10) charakteryzuje organizacje i instytucje prokonsumenckie, w tym rzecznika konsumenta i Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów oraz wyjaśnia zakres ich działania na podstawie materiałów źródłowych;
- 11) posługując się prawami przysługującymi konsumentom, określa drogę ich egzekwowania, w tym zasady składania reklamacji oraz dostrzega możliwość skorzystania z pozasądowych metod rozwiązywania sporów konsumenckich.

II. Rynek finansowy: pieniądz i jego obieg, instytucje rynku finansowego, formy inwestowania, bank centralny i polityka pieniężna, bankowość komercyjna i spółdzielcza, podatki, ubezpieczenia, umowy bankowe i ubezpieczeniowe, ochrona klienta usług finansowych, etyka w finansach. Uczeń:

- 1) omawia funkcje i formy pieniądza oraz jego obieg w gospodarce;
- 2) charakteryzuje instytucje rynku finansowego w Polsce (Narodowy Bank Polski, Komisja Nadzoru Finansowego, Rzecznik Finansowy, Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, Bankowy Fundusz Gwarancyjny, banki komercyjne i spółdzielcze, spółdzielcze kasy oszczędnościowo-kredytowe, towarzystwa funduszy inwestycyjnych, Ubezpieczeniowy Fundusz Gwarancyjny, zakłady ubezpieczeń, podmioty świadczące usługi płatnicze) oraz objaśnia ich znaczenie w funkcjonowaniu gospodarki narodowej, przedsiębiorstw i życiu człowieka;
- 3) rozróżnia formy oszczędzania i inwestowania, ocenia je z punktu widzenia ryzyka i przewidywanych zysków oraz przeprowadza symulowaną inwestycję w wybraną formę;
- 4) charakteryzuje rodzaje papierów wartościowych oraz objaśnia mechanizm inwestowania na giełdzie papierów wartościowych na przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie;
- 5) dyskutuje nad wyborem rodzaju funduszu inwestycyjnego, uwzględniając potencjalne zyski oraz ryzyko wystąpienia strat;
- 6) dostrzega konieczność wczesnego rozpoczęcia systematycznego oszczędzania i inwestowania środków finansowych na emeryturę;

- 7) identyfikuje najważniejsze funkcje i zadania Narodowego Banku Polskiego, charakteryzuje instrumenty polityki pieniężnej oraz omawia rolę Rady Polityki Pieniężnej w realizacji celu inflacyjnego poprzez kształtowanie stóp procentowych;
- 8) analizuje oferty usług banków komercyjnych i spółdzielczych oraz spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych w zakresie kont osobistych, kart płatniczych, lokat terminowych, kredytów i pożyczek oraz oferty pozabankowych instytucji pożyczkowych, uwzględniając realną stopę procentową, a także dostrzega zagrożenia i rozumie zasady bezpieczeństwa przy korzystaniu z bankowości elektronicznej;
- 9) identyfikuje rodzaje podatków według różnych kryteriów oraz wyjaśnia ich wpływ na gospodarkę kraju, przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe;
- 10) wyjaśnia zasady składania rocznej deklaracji i obliczania podatku dochodowego od osób fizycznych;
- 11) formułuje argumenty za i przeciw stosowaniu podatku dochodowego progresywnego i liniowego;
- 12) charakteryzuje rodzaje ubezpieczeń według różnych kryteriów i porównuje oferty zakładów ubezpieczeń na przykładzie ubezpieczenia nieruchomości lub pojazdów mechanicznych, ze szczególnym uwzględnieniem relacji zakresów ochrony oraz sum ubezpieczeń do wysokości składki;
- 13) krytycznie analizuje przykładową umowę kredytu lub pożyczki;
- 14) analizuje zapisy ogólnych warunków ubezpieczenia na przykładzie ubezpieczenia na życie lub ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków, identyfikując wyłączenia w treści umów ubezpieczeniowych i przedstawiając ograniczenia odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń;
- 15) formułuje reklamację do instytucji rynku finansowego i pisze skargę do Rzecznika Finansowego na przykładzie wybranego produktu finansowego;
- 16) jest świadomy, że należy korzystać z różnorodnych i wiarygodnych źródeł informacji przed podjęciem decyzji finansowych;
- 17) ocenia przykłady praktyk i zachowań etycznych oraz nieetycznych na rynku finansowym.

III. Rynek pracy: mierniki i wskaźniki, popyt i podaż na rynku pracy, kariera zawodowa, poszukiwanie pracy, rozmowa kwalifikacyjna, formy zatrudnienia, systemy płac, prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy, bhp i organizacja pracy, Państwowa Inspekcja Pracy, związki zawodowe, etyka w pracy. Uczeń:

- 1) analizuje podstawowe mierniki i wskaźniki rynku pracy, w tym współczynnik aktywności zawodowej, wskaźnik zatrudnienia i stopę bezrobocia;
- 2) wyjaśnia mechanizm popytu i podaży na rynku pracy oraz identyfikuje czynniki wpływające na równowagę na rynku pracy;
- 3) rozpoznaje motywacje aktywności zawodowej człowieka oraz analizuje szanse i możliwości rozwoju własnej kariery zawodowej, dostrzegając rolę procesu uczenia się przez całe życie;

- 4) rozróżnia metody poszukiwania pracy oraz ocenia ich przydatność i efektywność z punktu widzenia własnej ścieżki rozwoju zawodowego;
- 5) analizuje własne kompetencje i możliwości zdobycia doświadczenia zawodowego w formie wolontariatu, praktyk lub stażu oraz znalezienia pracy na rynku lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym;
- 6) opracowuje dokumenty aplikacyjne dotyczące konkretnej oferty pracy;
- 7) przygotowuje się do rozmowy kwalifikacyjnej i uczestniczy w niej w warunkach symulowanych, eksponując swoje zalety oraz dostrzega podstawowe błędy popełniane podczas rozmowy;
- 8) rozróżnia formy zatrudnienia i rodzaje umów o pracę, określa korzyści z wyboru konkretnej formy i umowy oraz wymienia sposoby rozwiązywania stosunku pracy;
- 9) charakteryzuje różne systemy płac, rodzaje i formy wynagrodzeń oraz identyfikuje koszty płacy i oblicza wynagrodzenie netto;
- 10) analizuje prawa i obowiązki pracownika (w tym młodocianego) i pracodawcy oraz omawia specyfikę zatrudnienia osób niepełnosprawnych;
- 11) na podstawie analizy przepisów Kodeksu pracy wymienia rodzaje urlopów przysługujące pracownikowi;
- 12) przedstawia zasady dobrej organizacji oraz bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie konkretnego stanowiska;
- 13) dostrzega rolę Państwowej Inspekcji Pracy oraz związków zawodowych w ochronie praw pracowniczych, ocenia zachowania etyczne i nieetyczne zarówno pracodawcy, jak i pracowników oraz rozpoznaje przejawy mobbingu i konsekwencje zatrudniania bez umowy.

IV. Przedsiębiorstwo: klasyfikacje przedsiębiorstw, biznesplan, otoczenie przedsiębiorstwa, formy organizacyjno-prawne, procedury rejestracji i likwidacji, źródła finansowania działalności, analiza rynku, zarządzanie przedsiębiorstwem, praca zespołowa, marketing, wynik finansowy, formy opodatkowania, księgowość, negocjacje, etyka w biznesie i społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw, funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Uczeń:

- 1) klasyfikuje przedsiębiorstwa wg kryteriów rodzaju prowadzonej działalności, wielkości i formy własności oraz charakteryzuje innowacyjne modele biznesu, w tym startupy;
- 2) uzasadnia przydatność sporządzania i przedstawia strukturę biznesplanu oraz objaśnia poszczególne jego elementy;
- 3) inspirując się doświadczeniami własnymi i znanych przedsiębiorców oraz bazując na zebranych informacjach z rynku, znajduje pomysł na własną działalność gospodarczą lub przedsięwzięcie społeczne, oceniając go pod względem innowacyjności;
- 4) sporządza w postaci biznesplanu projekt własnego przedsiębiorstwa lub innego przedsięwzięcia o charakterze społeczno-ekonomicznym oraz przedstawia go w formie pisemnej albo w postaci prezentacji;

- 5) analizuje mikro- i makrootoczenie przedsiębiorstwa, identyfikuje mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia projektowanego przedsięwzięcia, wybierając jego lokalizację;
- 6) charakteryzuje podstawowe formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw (indywidualna działalność gospodarcza, spółka cywilna, spółki prawa handlowego) i przedsiębiorczości społecznej (w tym spółdzielnia pracy, spółdzielnia socjalna, stowarzyszenie, fundacja) oraz uwzględniając odpowiedzialność prawną i majątkową właścicieli, dobiera formę do projektowanego przedsiębiorstwa lub przedsięwzięcia;
- 7) przedstawia procedury związane z rejestracją indywidualnej działalności gospodarczej i jej likwidacją;
- 8) znajduje możliwości finansowania działalności gospodarczej lub projektowanego przedsięwzięcia (w tym ze środków instytucji finansowych, urzędów pracy, funduszy unijnych i *venture capital*, „aniołów biznesu”) oraz określa funkcje inkubatorów przedsiębiorczości w powstawaniu i rozwoju małych firm, w tym startupów;
- 9) zbiera, analizuje i prezentuje informacje o rynku, na którym działa przedsiębiorstwo;
- 10) wyjaśnia istotę procesu zarządzania różnymi zasobami przedsiębiorstwa, w tym zasady skutecznego zarządzania ludźmi oparte na koncepcji przywództwa;
- 11) stosuje zasady pracy zespołowej, wyjaśnia rolę oraz identyfikuje cechy dobrego lidera i wykonawcy;
- 12) charakteryzuje główne instrumenty marketingowe, rozumie ich rolę w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa oraz wykorzystuje posiadaną wiedzę w tym zakresie do projektowania działań marketingowych w planowanym przedsiębiorstwie lub przedsięwzięciu;
- 13) wykazując się kreatywnością, projektuje działania promocyjne, uzasadnia ich rolę w planowanym przedsięwzięciu oraz dyskutuje nad pozytywnymi i negatywnymi przykładami wpływu reklamy na klientów;
- 14) prognozuje efekty finansowe projektowanego przedsiębiorstwa lub przedsięwzięcia na podstawie zestawienia planowanych przychodów i kosztów;
- 15) ocenia wady i zalety poszczególnych form opodatkowania indywidualnej działalności gospodarczej w zakresie podatku dochodowego oraz wymienia inne podatki, którymi może być objęty przedsiębiorca;
- 16) omawia funkcje dowodów księgowych i podstawowe zasady księgowości oraz wypełnia dowody księgowe i książkę przychodów i rozchodów na potrzeby rozliczenia podatku dochodowego;
- 17) wyjaśnia zasady skutecznych negocjacji, uwzględniając strategię „wygrana-wygrana”, przedstawia przykłady technik manipulacyjnych stosowanych podczas negocjacji oraz podaje negatywne skutki ich stosowania;
- 18) rozróżnia zachowania etyczne i nieetyczne w biznesie, w tym przejawy korupcji w życiu gospodarczym oraz rozumie istotę i cele społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw;

- 19) na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego określa rozmiary „szarej strefy” w Polsce oraz przyczyny i negatywne skutki jej rozwoju;
- 20) analizuje przebieg kariery zawodowej osoby, która w zgodzie z zasadami etycznymi odniosła sukces jako przedsiębiorca;
- 21) dostrzega możliwości rozwoju przedsiębiorstwa i osiągnięcia sukcesu rynkowego przy pełnym poszanowaniu zasad etycznych w biznesie;
- 22) wyszukuje i analizuje informacje o sukcesach polskich przedsiębiorstw, w tym ze swojego regionu, na rynku krajowym i międzynarodowym, osiąganych zgodnie z prawem i etyką biznesu;
- 23) obserwuje proces funkcjonowania lokalnego przedsiębiorstwa w trakcie ćwiczeń terenowych lub dyskutuje na tematy związane z prowadzeniem biznesu podczas spotkania z przedsiębiorcą na podstawie informacji o podejmowanych przez niego działaniach innowacyjnych i w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu.

### **Warunki i sposób realizacji**

Przyjmuje się, że na dział I należy przeznaczyć minimum 8 godz., na dział II – 13 godz., dział III – 12 godz., dział IV – 19 godz., czyli łącznie 52 godz., co stanowi ok. 80% godz., które ma do dyspozycji nauczyciel. Pozostałe godziny nauczyciel może przeznaczyć na rozszerzenie określonych treści według własnego uznania. Taki rozkład godzin i odpowiadających im wymagań pomiędzy działami wynika z przyjętego założenia, że w nauczaniu przedsiębiorczości fundamentalne są umiejętności związane z podejmowaniem aktywności zawodowej w ramach pracy etatowej lub samozatrudnienia, zaś podstawą tej aktywności jest wiedza ekonomiczna wraz z problematyką funkcjonowania rynku finansowego.

Kształcenie w zakresie przedsiębiorczości powinno rozpocząć się od przedstawienia, czym są, jak funkcjonują i rozwijają się narodowe systemy gospodarek rynkowych. W dziale pierwszym wyjaśnia się ich odmienności wynikające z realizowanych celów, różnej roli państwa i rynku w tych systemach oraz wykorzystywanych przez nie podstawowych czynników wzrostu i rozwoju, takich jak: surowce, praca, inwestycje rzeczowe i kapitałowe, innowacje, handel czy konsumpcja. Uczniowie dowiadują się, jak w tych różnych systemach ekonomicznych funkcjonują podstawowe podmioty gospodarki – gospodarstwa domowe (ze szczególnym uwzględnieniem praw członków tych gospodarstw jako konsumentów na rynku) i przedsiębiorstwa. Stanowi to punkt wyjścia do pokazania, czym są i jak funkcjonują różnego typu przedsiębiorstwa. Jednakże przez wzgląd na rozwój dojrzałości uczniów, szczegółowe przedstawienie, w jaki sposób są tworzone, zarządzane, przekształcane i likwidowane przedsiębiorstwa oraz co z tego wynika dla ich pracowników i właścicieli, zostanie zaprezentowane kolejnych działach – trzecim i czwartym, czyli na dalszym etapie edukacji. Należy wziąć bowiem pod uwagę, że zgodnie z dotychczasowymi doświadczeniami nauczycieli, problematyka ta powinna być wprowadzana jak najpóźniej.

Realizacja działu drugiego i trzeciego służy pokazaniu, jak na kluczowych dla gospodarki rynku finansowym i rynku pracy funkcjonują gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa.

Wyeksponowanie tych dwóch rynków oraz spojrzenie przez ich pryzmat na gospodarkę i przedsiębiorczość wynikają z tego, że uczniowie, tak jak inni uczestnicy rynku, staną się pracownikami albo pracodawcami i będą musieli pozyskiwać środki pieniężne, a następnie świadomie nimi zarządzać, nabywając dobra konsumpcyjne lub czynniki produkcji, oszczędzając je lub inwestując korzystnie i bezpiecznie.

Zatem w dziale drugim „Rynek finansowy” wymagania odnoszą się do wiedzy dotyczącej podstaw finansów oraz umiejętności związanych z funkcjonowaniem na tym rynku człowieka jako świadomego konsumenta oraz przedsiębiorcy. Podczas realizacji tego działu szczególne ważne jest, by uczeń na realnych przykładach poznawał i dokonywał oceny produktów finansowych oraz podejmował dojrzałe decyzje, rozumiejąc ich rozmaite konsekwencje.

Celem trzeciego działu „Rynek pracy” jest przygotowanie uczniów do aktywnego zachowania się na rynku pracy. Osiągnięcia uczniów realizowane są przez analizę mocnych i słabych stron każdego z nich, możliwości wyboru drogi zawodowej oraz sytuacji na rynku pracy w celu nabycia umiejętności skutecznego jej poszukiwania. Niezbędne jest poznanie form zatrudnienia, obowiązków i praw pracownika oraz pracodawcy, jak i innych elementów prawa pracy. W wyniku realizacji tego działu uczeń zrozumie konieczność inwestowania w siebie, będzie potrafił przygotować dokumenty aplikacyjne na konkretne stanowisko, dostrzeże również, że inne osoby, w tym osoby niepełnosprawne, poszukują pracy i ją wykonują. Będzie umiał także ocenić korzyści i koszty wynikające ze współpracy z instytucjami rynku pracy.

Dział czwarty „Przedsiębiorstwo” przeznaczony jest przede wszystkim do realizacji wymagań związanych z pogłębieniem wiedzy na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa w otoczeniu wraz z przygotowaniem do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Służy temu poznanie zasad i kształtowanie umiejętności sporządzania biznesplanu. Zaleca się, aby jego przygotowanie stanowiło pracę projektową (wykonywaną indywidualnie lub w grupach) na zajęciach trwających przez co najmniej jeden semestr. Treści kształcenia w tym dziale zostały tak ułożone, aby w trakcie ich realizacji uczniowie zapoznawali się z kolejnymi elementami przygotowywanej pracy projektowej, tj. nabywali wiedzę i umiejętności z zakresu wyboru formy organizacyjno-prawnej, rejestracji, analizy rynku, zarządzania, marketingu oraz spraw finansowych. Jako alternatywę dla opracowania planu biznesowego proponuje się opracowanie innego przedsięwzięcia, w planowaniu którego będzie można wykorzystać ideę biznesplanu. Realizacja takiego przedsięwzięcia o dowolnym charakterze, np. ekonomicznym, społecznym, a nawet kulturalnym, artystycznym czy też sportowym, jest dla uczniów niezwykłym doświadczeniem biznesowym. Uczniowie powinni osiągnąć te same efekty kształcenia, co przy planowaniu własnego biznesu, w dodatku wzmacniając je doświadczeniami praktycznymi.

Ze względu na zmieniającą się dynamicznie rzeczywistość, w związku z informatyzacją obiegu wielu dokumentów i ich częste zmiany, w podstawie programowej nie określono zbyt wielu efektów związanych z wypełnianiem różnego typu formularzy, np. poleceń przelewu, faktur czy deklaracji rocznej podatku dochodowego. Decyzję o tym, w jakim zakresie

ćwiczyć te umiejętności, pozostawia się nauczycielowi. W celu realizacji niektórych wymagań konieczne jest skorzystanie z pracowni komputerowej z dostępem do internetu. Zadaniem szkoły jest więc umożliwienie realizacji takich zajęć.

Szczególną rolę w kształceniu w zakresie przedsiębiorczości odgrywają ćwiczenia terenowe w przedsiębiorstwie, gdzie możliwa jest bezpośrednia obserwacja procesu jego funkcjonowania i zadań poszczególnych działów. Alternatywnie, w przypadku braku możliwości wyjścia do przedsiębiorstwa, proponuje się zorganizowanie spotkania z przedsiębiorcą, w trakcie którego uczniowie mogą dyskutować na tematy związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa. Jeśli pozwalają na to możliwości organizacyjne, warto zastosować obydwie formy poszerzenia wiedzy w zakresie funkcjonowania przedsiębiorstwa z praktycznego punktu widzenia. Zadaniem szkoły, przy wsparciu organu prowadzącego, jest zapewnienie kontaktów z przedstawicielami życia gospodarczego i możliwości realizacji części zajęć poza szkołą w przedsiębiorstwach lub instytucjach otoczenia przedsiębiorczości.

W osiągnięciu wielu efektów kształcenia istotną rolę odgrywa kształtowanie umiejętności czytania fragmentów aktów prawnych, takich jak: Kodeks pracy, Kodeks cywilny, czy ustawa o swobodzie działalności gospodarczej. Oczywiście nie jest możliwe, aby uczniowie zapoznawali się na lekcji w całości z tymi aktami prawnymi. Konieczny jest więc staranny, celowy dobór niewielkich fragmentów, np. związanych z urlopami przysługującymi pracownikowi, czy ramami prawnymi funkcjonowania spółki cywilnej. W realizacji tematów związanych z ochroną konsumentów i klientów usług finansowych należy wykorzystać przykładowe umowy, regulaminy, zapisy ogólnych warunków ubezpieczenia itp. i kształtować umiejętność ich analizy. Ważne jest, aby uczeń mający za sobą kształcenie w ramach lekcji podstaw przedsiębiorczości, był przekonany, że nie zawiera umów i nie kupuje produktów finansowych, których nie rozumie i z których warunkami oferty i realizacji nie zapoznał się dokładnie. Podczas realizacji wymagania odnoszącego się do budżetu państwa również można skorzystać z fragmentu ustawy budżetowej lub jej omówienia przygotowywanego z reguły przez Ministerstwo Finansów, dokonując analizy wpływów i wydatków konkretnego budżetu z danego roku.

Przy realizacji poszczególnych tematów, szczególnie tych dotyczących obowiązków pracownika i pracodawcy, finansów i prowadzenia biznesu, należy zwracać uwagę na kształtowanie postaw uczniów związanych głównie z rozumieniem roli etyki w życiu społeczno-gospodarczym. Uczniowie powinni być przekonani, że warto być – nie tylko z punktu widzenia moralnego, ale także ekonomicznego – osobami uczciwymi w pracy i biznesie. Podstawa stwarza więc możliwość kształtowania u uczniów postaw etycznych, a także zachowań prospołecznych. Jest to szczególnie istotne w czasach, gdy wiele pojęć poddawanych jest subiektywizacji i relatywizacji. Niezmiernie ważne jest także formowanie postawy, która pozwala docenić rolę przedsiębiorcy w życiu społeczno-gospodarczym i osiągnąć polskich przedsiębiorstw.

Warto podkreślić też istotne korelacje z innymi przedmiotami, przede wszystkim z:



- 1) geografią – w zakresie funkcjonowania rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem bezrobocia oraz znaczenia kapitału ludzkiego w rozwoju gospodarczym, kształtowania się gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego, mierników i wskaźników rozwoju społeczno-gospodarczego, takich jak Produkt Krajowy Brutto (PKB) i Wskaźnik Rozwoju Społecznego (HDI), uwarunkowań rozwoju gospodarki krajowej i światowej, w tym znaczenia inwestycji krajowych i zagranicznych w rozwoju gospodarczym, procesów integracji gospodarczej na świecie, ze szczególnym uwzględnieniem integracji europejskiej, globalizacji, roli korporacji w gospodarce, procesów deindustrializacji i reindustrializacji, korzyści gospodarczych i społecznych rozwoju przemysłu zaawansowanych technologii, przemian strukturalnych przemysłu Polski, struktury zatrudnienia i PKB w Polsce na tle innych krajów świata oraz handlu międzynarodowego; lekcje geografii sprzyjają również kształtowaniu umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji, w tym danych o rozwoju gospodarczym, ich prezentacji w postaci wykresów i map, analizy i interpretacji, a także oceniania procesów gospodarczych zachodzących w Polsce i w różnych regionach świata;
- 2) wiedzą o społeczeństwie, w ramach której zarówno w szkole podstawowej, jak i ponadpodstawowej realizowane są takie zagadnienia, jak: funkcjonowanie Unii Europejskiej, budżety gospodarstwa domowego i jednostek samorządu terytorialnego, funkcjonowanie systemu zabezpieczenia społecznego (ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych), metod ograniczania bezrobocia oraz kształtowane umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej,
- 3) matematyką, która stanowi podstawę umiejętności związanych z rachunkami, np. obliczania odsetek od lokat bankowych, realnej stopy procentowej, kosztów płacy;
- 4) informatyką, która rozwija umiejętności przydatne w przedsiębiorstwie i pracy, jak używanie edytora tekstu, w tym ważnej w biznesie korespondencji seryjnej, arkusza kalkulacyjnego (np. do obliczenia stóp procentowych, odsetek, przygotowania części operacyjnej i finansowej biznesplanu), programu do prezentacji, programów graficznych do projektowania logo firmy, ulotek, plakatów, wizytówek itp.;
- 5) historią wraz z elementami historii gospodarczej, w tym historii pieniądza i bankowości na ziemiach polskich, etapów rozwoju Unii Europejskiej oraz transformacji gospodarczej w Polsce.

## **BIOLOGIA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Pogłębianie wiedzy z zakresu budowy i funkcjonowania organizmu człowieka. Uczeń:
  - 1) wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w organizmie człowieka;
  - 2) wykazuje związki pomiędzy strukturą i funkcją na różnych poziomach złożoności organizmu;

- 3) objaśnia funkcjonowanie organizmu człowieka na poszczególnych etapach ontogenezy.

## II. Pogłębianie znajomości uwarunkowań zdrowia człowieka. Uczeń:

- 1) planuje działania prozdrowotne;
- 2) rozumie znaczenie badań profilaktycznych i rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej;
- 3) rozumie znaczenie poradnictwa genetycznego i ransplantologii;
- 4) dostrzega znaczenie osiągnięć współczesnej nauki w profilaktyce zdrowia;
- 5) rozumie zagrożenia wynikające ze stosowania środków dopingujących i psychoaktywnych.

## III. Rozwijanie myślenia naukowego; doskonalenie umiejętności planowania i przeprowadzania obserwacji i doświadczeń oraz wnioskowania w oparciu o wyniki badań.

### Uczeń:

- 1) określa problem badawczy, formułuje hipotezy, planuje i przeprowadza oraz dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia biologiczne;
- 2) określa warunki doświadczenia, rozróżnia próbę kontrolną i badawczą;
- 3) w oparciu o proste analizy statystyczne opracowuje, analizuje i interpretuje wyniki badań;
- 4) ocenia poprawność zastosowanych procedur badawczych oraz formułuje wnioski;
- 5) przeprowadza celowe obserwacje mikroskopowe i makroskopowe.

## IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych. Uczeń:

- 1) wykorzystuje różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji;
- 2) odczytuje, analizuje, interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, graficzne, liczbowe;
- 3) odróżnia wiedzę potoczną od uzyskanej metodami naukowymi;
- 4) odróżnia fakty od opinii;
- 5) objaśnia i komentuje informacje, posługując się terminologią biologiczną;
- 6) odnosi się krytycznie do informacji pozyskanych z różnych źródeł, w tym internetowych.

## V. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych. Uczeń:

- 1) interpretuje informacje i wyjaśnia związki przyczynowo-skutkowe między procesami i zjawiskami, formułuje wnioski;
- 2) przedstawia opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami biologicznymi;
- 3) wyjaśnia zależności między organizmami oraz między organizmem a środowiskiem;
- 4) wykazuje, że różnorodność organizmów jest wynikiem procesów ewolucyjnych.

## VI. Rozwijanie postawy szacunku wobec przyrody i środowiska. Uczeń:

- 1) rozumie zasadność ochrony przyrody;

- 2) prezentuje postawę szacunku wobec wszystkich istot żywych oraz odpowiedzialnego i świadomego korzystania z dóbr przyrody;
- 3) objaśnia zasady zrównoważonego rozwoju.

## **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

### **I. Chemizm życia.**

#### **1. Składniki nieorganiczne. Uczeń:**

- 1) przedstawia znaczenie biologiczne makroelementów, w tym pierwiastków biogennych;
- 2) przedstawia znaczenie biologiczne wybranych mikroelementów (Fe, J, Cu, Co, F);
- 3) wyjaśnia rolę wody w życiu organizmów w oparciu o jej właściwości fizyko-chemiczne.

#### **2. Składniki organiczne. Uczeń:**

- 1) przedstawia budowę węglowodanów (uwzględniając wiązania glikozydowe); rozróżnia monosacharydy (glukoza, fruktoza, galaktoza, ryboza, deoksyryboza), disacharydy (sacharoza, laktoza, maltoza), polisacharydy (skrobia, glikogen, celuloza, chityna); określa znaczenie biologiczne węglowodanów, uwzględniając ich właściwości fizyko-chemiczne; planuje oraz przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność monosacharydów i polisacharydów w materiale biologicznym;
- 2) przedstawia budowę białek (uwzględniając wiązania peptydowe); rozróżnia białka proste i złożone; określa biologiczne znaczenie białek (albuminy, globuliny, histony, kolagen, keratyna, fibrynogen, hemoglobina, mioglobina); przedstawia wpływ czynników fizyko-chemicznych na białko (zjawisko koagulacji i denaturacji); planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność białek w materiale biologicznym; przeprowadza obserwacje wpływu wybranych czynników fizyko-chemicznych na białko;
- 3) przedstawia budowę lipidów (uwzględniając wiązania estrowe); rozróżnia lipidy proste i złożone; przedstawia właściwości lipidów oraz określa ich znaczenie biologiczne; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność lipidów w materiale biologicznym;
- 4) porównuje skład chemiczny i strukturę cząsteczek DNA i RNA, z uwzględnieniem rodzajów wiązań występujących w tych cząsteczkach; określa znaczenie biologiczne kwasów nukleinowych.

### **II. Komórka. Uczeń:**

- 1) rozpoznaje elementy budowy komórki eukariotycznej na preparacie mikroskopowym, na mikrofotografii, rysunku lub na schemacie;
- 2) wykazuje związek budowy błony biologicznej z pełnionymi przez nią funkcjami;

- 3) rozróżnia rodzaje transportu do i z komórki (dyfuzja prosta i wspomagana, transport aktywny, endocytoza i egzocytoza);
- 4) wyjaśnia rolę błony komórkowej i tonoplastu w procesach osmotycznych; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ roztworów o różnym stężeniu na zjawisko osmozy;
- 5) przedstawia budowę jądra komórkowego i jego rolę w funkcjonowaniu komórki;
- 6) opisuje lokalizację, budowę i funkcje rybosomów;
- 7) przedstawia błony wewnątrzkomórkowe jako zintegrowany system strukturalno-funkcjonalny oraz określa jego rolę w kompartmentacji komórki;
- 8) opisuje budowę i funkcje mitochondriów.

### III. Energia i metabolizm.

#### 1. Podstawowe zasady metabolizmu. Uczeń:

- 1) wyjaśnia na przykładach pojęcia szlaku i cyklu metabolicznego;
- 2) porównuje istotę procesów anabolicznych i katabolicznych oraz wykazuje, że są ze sobą powiązane;
- 3) wykazuje związek budowy ATP z jego rolą biologiczną.

#### 2. Enzymy. Uczeń:

- 1) przedstawia charakterystyczne cechy budowy enzymu;
- 2) wyjaśnia istotę katalizy enzymatycznej;
- 3) przedstawia sposoby regulacji aktywności enzymów (aktywacja, inhibicja);
- 4) wyjaśnia mechanizm sprzężenia zwrotnego ujemnego w regulacji przebiegu szlaków metabolicznych;
- 5) wyjaśnia wpływ czynników fizyko-chemicznych (temperatury, pH, stężenia substratu) na przebieg katalizy enzymatycznej; planuje i przeprowadza doświadczenie badające wpływ czynników na aktywność wybranych enzymów (katalaza).

#### 3. Oddychanie komórkowe. Uczeń:

- 1) wykazuje związek budowy mitochondrium z przebiegiem procesu oddychania komórkowego;
- 2) określa na podstawie analizy schematu przebiegu glikolizy, reakcji pomostowej i cyklu Krebsa, substraty i produkty tych procesów;
- 3) porównuje na podstawie analizy schematu, drogi przemiany pirogronianu jako produktu glikolizy w fermentacji mleczanowej i w oddychaniu tlenowym;
- 4) wyjaśnia, dlaczego utlenianie substratu energetycznego w warunkach tlenowych dostarcza więcej energii niż w warunkach beztlenowych;
- 5) przedstawia na podstawie analizy schematu znaczenie utleniania kwasów tłuszczowych, glukoneogenezy, glikogenolizy w przemianach energetycznych komórki.

### IV. Podziały komórkowe. Uczeń:

- 1) przedstawia organizację materiału genetycznego w jądrze komórkowym;

- 2) opisuje cykl komórkowy z uwzględnieniem zmian ilości DNA w poszczególnych jego etapach;
- 3) przedstawia istotę procesu replikacji DNA i uzasadnia jego konieczność przed podziałem komórki;
- 4) przedstawia znaczenie mitozy i mejozy w zachowaniu ciągłości życia na Ziemi;
- 5) wyjaśnia znaczenie apoptozy dla prawidłowego rozwoju i funkcjonowania organizmu.

## V. Budowa i fizjologia człowieka.

### 1. Podstawowe zasady budowy i funkcjonowania organizmu człowieka. Uczeń:

- 1) rozpoznaje tkanki zwierzęce na preparacie mikroskopowym, na schemacie, mikrografii, na podstawie opisu i wykazuje związek ich budowy z pełnioną funkcją;
- 2) wykazuje związek budowy narządów z pełnioną przez nie funkcją;
- 3) przedstawia powiązania funkcjonalne pomiędzy narządami w obrębie układu;
- 4) przedstawia powiązania funkcjonalne pomiędzy układami narządów w obrębie organizmu;
- 5) przedstawia mechanizmy warunkujące homeostazę (termoregulacja, osmoregulacja, stałość składu płynów ustrojowych, ciśnienie krwi, rytmy dobowe).

### 2. Odżywianie się. Uczeń:

- 1) przedstawia rolę nieorganicznych i organicznych składników pokarmowych w odżywianiu, w szczególności białek pełnowartościowych i niepełnowartościowych, NNKT, błonnika, witamin;
- 2) przedstawia związek budowy odcinków przewodu pokarmowego z pełnioną przez nie funkcją;
- 3) przedstawia rolę wydzielin gruczołów i komórek gruczołowych w obróbce pokarmu;
- 4) przedstawia proces trawienia poszczególnych składników pokarmowych w przewodzie pokarmowym człowieka; planuje i przeprowadza doświadczenie sprawdzające warunki trawienia skrobi;
- 5) wyjaśnia rolę mikrobiomu układu pokarmowego w funkcjonowaniu organizmu;
- 6) przedstawia proces wchłaniania poszczególnych produktów trawienia składników pokarmowych w przewodzie pokarmowym;
- 7) przedstawia rolę wątroby w przemianach substancji wchłoniętych w przewodzie pokarmowym;
- 8) przedstawia rolę ośrodka głodu i sytości w przyjmowaniu pokarmu;
- 9) przedstawia zasady racjonalnego żywienia;
- 10) przedstawia zaburzenia odżywiania (anoreksja, bulimia) i przewiduje ich skutki zdrowotne;
- 11) podaje przyczyny (w tym uwarunkowania genetyczne) otyłości oraz sposoby jej profilaktyki;

- 12) przedstawia znaczenie badań diagnostycznych (gastroskopia, kolonoskopia, USG, próby wątrobowe, badania krwi i kału) w profilaktyce i leczeniu chorób układu pokarmowego, w tym raka żołądka, raka jelita grubego, zespołów złego wchłaniania, choroby Crohna.
3. Odporność. Uczeń:
- 1) rozróżnia odporność wrodzoną (nieswoistą) i nabytą (swoistą) oraz komórkową i humoralną;
  - 2) opisuje sposoby nabywania odporności swoistej (czynny i bierny);
  - 3) przedstawia narządy i komórki układu odpornościowego;
  - 4) przedstawia rolę mediatorów układu odpornościowego w reakcji odpornościowej (białka ostrej fazy, cytokiny);
  - 5) wyjaśnia, na czym polega zgodność tkankowa i przedstawia jej znaczenie w transplantologii;
  - 6) wyjaśnia istotę konfliktu serologicznego i przedstawia znaczenie podawania przeciwciał anti-Rh;
  - 7) analizuje zaburzenia funkcjonowania układu odpornościowego (nadmierna i osłabiona odpowiedź immunologiczna) oraz podaje sytuacje wymagające immunosupresji (przeszczepy, alergie, choroby autoimmunologiczne).
4. Wymiana gazowa i krążenie. Uczeń:
- 1) wykazuje związek między budową i funkcją elementów układu oddechowego człowieka;
  - 2) przedstawia warunki umożliwiające i ułatwiające dyfuzję gazów przez powierzchnię wymiany gazowej płuc;
  - 3) wyjaśnia mechanizm wentylacji płuc;
  - 4) opisuje wymianę gazową w tkankach i płucach uwzględniając powinowactwo hemoglobiny do tlenu w różnych warunkach pH i temperatury krwi oraz ciśnienia parcjalnego tlenu w środowisku zewnętrznym; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące różnice w zawartości dwutlenku węgla w powietrzu wdychanym i wydychanym;
  - 5) analizuje wpływ czynników zewnętrznych na funkcjonowanie układu oddechowego (tlenek węgla, pyłowe zanieczyszczenie powietrza, dym tytoniowy, smog);
  - 6) przedstawia znaczenie badań diagnostycznych w profilaktyce chorób układu oddechowego (RTG klatki piersiowej, spirometria, bronchoskopia);
  - 7) przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych;
  - 8) wyjaśnia na podstawie schematu proces krzepnięcia krwi;
  - 9) wykazuje związek między budową i funkcją naczyń krwionośnych;
  - 10) przedstawia budowę serca oraz krążenie krwi w obiegu płucnym i ustrojowym;
  - 11) przedstawia automatyzm pracy serca;
  - 12) wykazuje związek między stylem życia i chorobami układu krążenia (miażdżyca, zawał mięśnia sercowego, choroba wieńcowa serca, nadciśnienie tętnicze, udar, żylaki); przedstawia znaczenie badań diagnostycznych w profilaktyce chorób układu krążenia (EKG, USG serca, angiokardiografia, badanie Holtera, pomiar ciśnienia tętniczego, badania krwi);

- 13) przedstawia funkcje elementów układu limfatycznego i przedstawia rolę limfy.
5. Wydalanie i osmoregulacja. Uczeń:
- 1) przedstawia związek między budową i funkcją narządów układu moczowego;
  - 2) przedstawia istotę procesu wydalania oraz wymienia substancje, które są wydalane z organizmu;
  - 3) określa na podstawie analizy schematu przebiegu cyklu moczowego substraty i produkty tego procesu; przedstawia znaczenie tego procesu w utrzymaniu homeostazy organizmu;
  - 4) przedstawia proces tworzenia moczu oraz wyjaśnia znaczenie regulacji hormonalnej w tym procesie;
  - 5) analizuje znaczenie badań diagnostycznych w profilaktyce chorób układu moczowego (badania moczu, USG jamy brzusznej, urografia);
  - 6) przedstawia dializę jako metodę postępowania medycznego przy niewydolności nerek.
6. Regulacja hormonalna. Uczeń:
- 1) rozróżnia hormony steroidowe i niesteroidowe;
  - 2) podaje lokalizacje gruczołów dokrewnych i wymienia hormony przez nie produkowane;
  - 3) wyjaśnia, w jaki sposób koordynowana jest aktywność układów hormonalnego i nerwowego (nadrzędna rola podwzgórza i przysadki);
  - 4) wyjaśnia mechanizm sprzężenia zwrotnego ujemnego na osi podwzgórze – przysadka – gruczoł (hormony tarczycy, kory nadnerczy i gonad);
  - 5) przedstawia antagonistyczne działanie hormonów na przykładzie regulacji poziomu glukozy i wapnia we krwi;
  - 6) wyjaśnia rolę hormonów w reakcji na stres;
  - 7) przedstawia rolę hormonów w regulacji wzrostu, tempa metabolizmu i rytmu dobowego;
  - 8) przedstawia rolę hormonów tkankowych na przykładzie gastryny, erytropoetyny i histaminy;
  - 9) określa skutki niedoczynności i nadczynności gruczołów dokrewnych.
7. Regulacja nerwowa. Uczeń:
- 1) wyjaśnia istotę powstawania i przewodzenia impulsu nerwowego; wykazuje związek między budową neuronu a przewodzeniem impulsu nerwowego;
  - 2) przedstawia działanie synapsy chemicznej uwzględniając rolę przekaźników chemicznych; podaje przykłady tych neuroprzekaźników;
  - 3) przedstawia drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym;
  - 4) porównuje rodzaje odruchów i przedstawia rolę odruchów warunkowych w procesie uczenia się;
  - 5) przedstawia budowę i funkcje mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów;
  - 6) przedstawia rolę autonomicznego układu nerwowego w utrzymaniu homeostazy oraz podaje lokalizację ośrodków tego układu;
  - 7) wyróżnia rodzaje receptorów ze względu na rodzaj odbieranego bodźca; wykazuje związek pomiędzy lokalizacją receptorów w organizmie a pełnioną funkcją;

- 8) przedstawia budowę oraz działanie oka i ucha; omawia podstawowe zasady higieny wzroku i słuchu;
  - 9) przedstawia budowę i rolę zmysłu smaku i węchu;
  - 10) wykazuje biologiczne znaczenie snu;
  - 11) wyjaśnia wpływ substancji psychoaktywnych, w tym dopalaczy, na funkcjonowanie organizmu;
  - 12) przedstawia wybrane choroby układu nerwowego (depresja, choroba Alzheimera, choroba Parkinsona, schizofrenia) oraz znaczenie ich wczesnej diagnostyki dla ograniczenia społecznych skutków tych chorób.
8. Poruszanie się. Uczeń:
- 1) rozpoznaje rodzaje kości ze względu na ich kształt (długie, krótkie, płaskie, różnokształtne);
  - 2) rozpoznaje (na modelu, schemacie, rysunku) rodzaje połączeń kości i określa ich funkcje;
  - 3) rozpoznaje (na modelu, schemacie, rysunku) kości szkieletu osiowego, obręczy i kończyn;
  - 4) opisuje współdziałanie mięśni, ścięgien, stawów i kości w ruchu;
  - 5) przedstawia budowę mięśnia szkieletowego (filamenty aktywne i miozynowe, miofibrylla, włókno mięśniowe, brzusiec mięśnia);
  - 6) wyjaśnia na podstawie schematu molekularny mechanizm skurczu mięśnia;
  - 7) przedstawia sposoby pozyskiwania ATP niezbędnego do skurczu mięśnia;
  - 8) przedstawia antagonizm i współdziałanie mięśni w wykonywaniu ruchów;
  - 9) wyjaśnia wpływ odżywiania się (w tym suplementacji) i aktywności fizycznej na rozwój oraz stan kości i mięśni człowieka;
  - 10) przedstawia wpływ substancji stosowanych w dopingu na organizm człowieka.
9. Skóra i termoregulacja. Uczeń:
- 1) wykazuje związek między budową i funkcją skóry;
  - 2) przedstawia rolę skóry w syntezie prowitaminy D; wykazuje związek nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV z procesem starzenia się skóry oraz zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób i zmian skórnych.
10. Rozmnażanie i rozwój. Uczeń:
- 1) przedstawia istotę rozmnażania płciowego;
  - 2) przedstawia budowę i funkcje narządów układu rozrodczego męskiego i żeńskiego;
  - 3) analizuje proces gametogenezy i wskazuje podobieństwa oraz różnice w przebiegu powstawania gamet męskich i żeńskich;
  - 4) przedstawia przebieg cyklu menstruacyjnego, z uwzględnieniem działania hormonów przysadkowych i jajnikowych w jego regulacji;
  - 5) przedstawia rolę syntetycznych hormonów (progesteronu i estrogenów) w regulacji cyklu menstruacyjnego;
  - 6) przedstawia przebieg ciąży, z uwzględnieniem funkcji łożyska i błon płodowych; analizuje wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży; wyjaśnia istotę i znaczenie badań prenatalnych;



- 7) przedstawia wybrane choroby układu rozrodczego (rak szyjki macicy, rak jądra, rak jajnika, przerost gruczołu krokowego) oraz znaczenie ich wczesnej diagnostyki;
- 8) przedstawia wybrane choroby przenoszone drogą płciową (kiła, rzeżączka, chlamydia, rzęsistkowica, zakażenia HPV, grzybice narządów płciowych) oraz sposoby ich profilaktyki;
- 9) przedstawia etapy ontogenezy, uwzględniając skutki wydłużającego się okresu starości.

VI. Ekspresja informacji genetycznej w komórkach człowieka. Uczeń:

- 1) opisuje genom komórki oraz strukturę genu;
- 2) opisuje proces transkrypcji, z uwzględnieniem roli polimerazy RNA;
- 3) opisuje proces obróbki potranskrypcyjnej;
- 4) przedstawia cechy kodu genetycznego;
- 5) opisuje proces translacji i przedstawia znaczenie modyfikacji potranslacyjnej białek;
- 6) przedstawia istotę regulacji ekspresji genów.

VII. Genetyka klasyczna.

1. Dziedziczenie cech. Uczeń:

- 1) przedstawia znaczenie badań Mendla w odkryciu podstawowych praw dziedziczenia cech;
- 2) zapisuje i analizuje krzyżówki (w tym krzyżówki testowe) oraz określa prawdopodobieństwo wystąpienia określonych genotypów i fenotypów oraz stosunek fenotypowy w pokoleniach potomnych, w tym cech warunkowanych przez allele wielokrotne;
- 3) przedstawia dziedziczenie jednogenowe, dwugenowe i wielogenowe (dominacja pełna, dominacja niepełna, kodominacja, współdziałanie dwóch lub większej liczby genów);
- 4) przedstawia główne założenia chromosomowej teorii dziedziczności Morgana;
- 5) analizuje dziedziczenie cech sprzężonych;
- 6) przedstawia determinację oraz dziedziczenie płci u człowieka;
- 7) przedstawia dziedziczenie cech sprzężonych z płcią;
- 8) analizuje rodowody i na ich podstawie ustala sposób dziedziczenia danej cechy.

2. Zmienność organizmów. Uczeń:

- 1) opisuje zmienność jako różnorodność fenotypową osobników w populacji;
- 2) przedstawia typy zmienności: środowiskowa i genetyczna (rekombinacyjna i mutacyjna);
- 3) wyjaśnia, na przykładach, wpływ czynników środowiska na plastyczność fenotypów;
- 4) rozróżnia ciągłą i nieciągłą zmienność cechy;
- 5) przedstawia źródła zmienności rekombinacyjnej;
- 6) rozróżnia rodzaje mutacji genowych oraz określa ich skutki;

- 7) rozróżnia rodzaje aberracji chromosomowych (strukturalnych i liczbowych) oraz określa ich skutki;
- 8) określa, na podstawie analizy rodowodu lub kariotypu, podłoże genetyczne chorób człowieka (mukowiscydoza, fenyloketonuria, anemia sierpowata, albinizm, płasawica Huntingtona, hemofilia, daltonizm, dystrofia mięśniowa Duchenne'a, krzywica oporna na witaminę D3; zespół Klinefeltera, zespół Turnera, zespół Downa);
- 9) wykazuje związek pomiędzy narażeniem organizmu na działanie czynników mutagennych (fizycznych, chemicznych, biologicznych) a zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób;
- 10) przedstawia transformację nowotworową komórek jako następstwo mutacji w obrębie genów kodujących białka regulujące cykl komórkowy oraz odpowiedzialne za naprawę DNA.

#### VIII. Biotechnologia. Podstawy inżynierii genetycznej. Uczeń:

- 1) rozróżnia biotechnologię tradycyjną i molekularną;
- 2) przedstawia współczesne zastosowania metod biotechnologii tradycyjnej w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym, rolnictwie, biodegradacji i oczyszczaniu ścieków;
- 3) przedstawia istotę technik stosowanych w inżynierii genetycznej (elektroforeza DNA, metoda PCR, sekwencjonowanie DNA);
- 4) przedstawia zastosowania wybranych technik inżynierii genetycznej w medycynie sądowej, kryminalistyce, diagnostyce chorób;
- 5) wyjaśnia, czym jest organizm transgeniczny i GMO; przedstawia sposoby otrzymywania organizmów transgenicznych;
- 6) przedstawia potencjalne korzyści i zagrożenia wynikające z zastosowania organizmów modyfikowanych genetycznie w rolnictwie, przemyśle, medycynie i badaniach naukowych; podaje przykłady produktów otrzymanych z wykorzystaniem modyfikowanych genetycznie organizmów;
- 7) opisuje klonowanie organizmów i przedstawia znaczenie tego procesu;
- 8) przedstawia sposoby otrzymywania i pozyskiwania komórek macierzystych oraz ich zastosowania w medycynie;
- 9) przedstawia sytuacje, w których zasadne jest korzystanie z poradnictwa genetycznego;
- 10) wyjaśnia istotę terapii genowej;
- 11) przedstawia szanse i zagrożenia wynikające z zastosowań biotechnologii molekularnej;
- 12) dyskutuje o problemach społecznych i etycznych związanych z rozwojem inżynierii genetycznej oraz formułuje własne opinie w tym zakresie.

#### IX. Ewolucja. Uczeń:

- 1) przedstawia historię myśli ewolucyjnej;
- 2) przedstawia podstawowe źródła wiedzy o mechanizmach i przebiegu ewolucji;

- 3) określa pokrewieństwo ewolucyjne gatunków na podstawie analizy drzewa filogenetycznego;
- 4) przedstawia rodzaje zmienności i wykazuje znaczenie zmienności genetycznej w procesie ewolucji;
- 5) wyjaśnia mechanizm działania doboru naturalnego i przedstawia jego rodzaje (stabilizujący, kierunkowy i różnicujący);
- 6) wykazuje, że dzięki doborowi naturalnemu organizmy zyskują nowe cechy adaptacyjne;
- 7) określa warunki, w jakich zachodzi dryf genetyczny;
- 8) przedstawia przyczyny zmian częstości alleli w populacji;
- 9) wyjaśnia, dlaczego mimo działania doboru naturalnego w populacji ludzkiej utrzymują się allele warunkujące choroby genetyczne;
- 10) przedstawia gatunek jako izolowaną pulę genową;
- 11) przedstawia specjację jako mechanizm powstawania gatunków;
- 12) rozpoznaje, na podstawie opisu, schematu, rysunku, konwergencję i dywergencję;
- 13) przedstawia hipotezy wyjaśniające najważniejsze etapy biogenezy;
- 14) porządkuje chronologicznie wydarzenia z historii życia na Ziemi; wykazuje, że zmiany warunków środowiskowych miały wpływ na przebieg ewolucji;
- 15) porządkuje chronologicznie formy kopalne człowiekowatych wskazując na ich cechy charakterystyczne;
- 16) określa pokrewieństwo człowieka z innymi zwierzętami, na podstawie analizy drzewa rodowego;
- 17) przedstawia podobieństwa między człowiekiem a innymi naczelnymi; przedstawia cechy odróżniające człowieka od małp człekokształtnych;
- 18) analizuje różnorodne źródła informacji dotyczące ewolucji człowieka i przedstawia tendencje zmian ewolucyjnych.

#### X. Ekologia. Uczeń:

- 1) rozróżnia czynniki biotyczne i abiotyczne oddziałujące na organizmy;
- 2) przedstawia elementy niszy ekologicznej organizmu; rozróżnia niszę ekologiczną od siedliska;
- 3) wyjaśnia, czym jest tolerancja ekologiczna;
- 4) wykazuje znaczenie organizmów o wąskim zakresie tolerancji ekologicznej w bioindykacji; planuje i przeprowadza doświadczenie mające na celu zbadanie zakresu tolerancji ekologicznej w odniesieniu do wybranego czynnika środowiska;
- 5) charakteryzuje populację, określając jej cechy (liczebność, zagęszczenie, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa); dokonuje obserwacji cech populacji wybranego gatunku;
- 6) przewiduje zmiany liczebności populacji, dysponując danymi o jej liczebności, rozrodczości, śmiertelności i migracjach osobników;
- 7) przedstawia modele wzrostu liczebności populacji;

- 8) wyjaśnia znaczenie zależności nieantagonistycznych (mutualizm obligatoryjny i fakultatywny, komensalizm) w ekosystemie i podaje ich przykłady;
- 9) przedstawia skutki konkurencji wewnątrzgatunkowej i międzygatunkowej;
- 10) planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące oddziaływania antagonistyczne między osobnikami wybranych gatunków;
- 11) wyjaśnia zmiany liczebności populacji w układzie zjadający i zjadany;
- 12) przedstawia adaptacje drapieżników, pasożytów i roślinożerców do zdobywania pokarmu;
- 13) przedstawia obronne adaptacje ofiar drapieżników, żywicieli pasożytów oraz zjadanych roślin;
- 14) określa zależności pokarmowe w ekosystemie na podstawie analizy fragmentów sieci pokarmowych; przedstawia zależności pokarmowe w biocenozie w postaci łańcuchów pokarmowych;
- 15) wyjaśnia przepływ energii i obieg materii w ekosystemie;
- 16) opisuje obieg węgla i azotu w przyrodzie, wykazując rolę różnych grup organizmów w tych obiegach;
- 17) przedstawia sukcesję jako proces przemiany ekosystemu w czasie, skutkujący zmianą składu gatunkowego.

#### XI. Różnorodność biologiczna, jej zagrożenia i ochrona. Uczeń:

- 1) przedstawia typy różnorodności biologicznej: genetyczną, gatunkową i ekosystemową;
- 2) wymienia główne czynniki geograficzne kształtujące różnorodność gatunkową i ekosystemową Ziemi (klimat, ukształtowanie powierzchni); podaje przykłady miejsc charakteryzujących się szczególnym bogactwem gatunkowym; wykazuje związek pomiędzy rozmieszczeniem biomów a warunkami klimatycznymi na kuli ziemskiej;
- 3) wykazuje wpływ działalności człowieka (intensyfikacji rolnictwa, urbanizacji, industrializacji, rozwoju komunikacji i turystyki) na różnorodność biologiczną;
- 4) wykazuje wpływ działalności człowieka na różnorodność biologiczną;
- 5) wyjaśnia znaczenie restytucji i reintrodukcji gatunków dla zachowania różnorodności biologicznej; podaje przykłady restytuowanych gatunków;
- 6) uzasadnia konieczność zachowania tradycyjnych odmian roślin i tradycyjnych ras zwierząt dla zachowania różnorodności genetycznej;
- 7) uzasadnia konieczność stosowania różnych form ochrony przyrody, w tym Natura 2000;
- 8) uzasadnia konieczność współpracy międzynarodowej (CITES, Konwencja o Różnorodności Biologicznej, Agenda 21) dla ochrony różnorodności biologicznej;
- 9) przedstawia istotę zrównoważonego rozwoju.

## Warunki i sposób realizacji

Nauczanie biologii w szkole ponadpodstawowej w zakresie podstawowym powinno rozwijać ciekawość poznawczą poprzez zachęcanie uczniów do rozwiązywania problemów natury biologicznej metodami naukowymi, stawianie hipotez i ich weryfikowanie, analizowanie wyników eksperymentów czy doświadczeń z użyciem podstawowych parametrów statystycznych, a także dyskusowanie o nich.

Realizacja treści biochemicznych nie może sprowadzać się jedynie do zapamiętania przez uczniów kolejnych nazw bądź wzorów związków chemicznych cykli czy szlaków biochemicznych, lecz powinna prowadzić do kształtowania umiejętności rozumienia omawianych procesów, ich powiązań na mapie metabolicznej komórki. Zrozumienie procesów przemiany materii i energii, zagadnień integracji metabolizmu, umożliwi uczniom zrozumienie mechanizmów homeostatycznych organizmów.

Nauczanie biologii na tym etapie powinno służyć w szczególności pogłębieniu wiedzy dotyczącej organizmu człowieka, aby uczeń kończący edukację biologiczną był świadomy budowy i funkcji swojego organizmu. Duży nacisk należy położyć na edukację prozdrowotną – kształtowanie u młodego człowieka świadomości konieczności dbania o zdrowie własne i innych. Należy zwrócić uwagę na rozwijanie postaw sprzyjających zdrowiu, tj. racjonalne żywienie, odpowiednią aktywność fizyczną, dbałość o higienę, poddawanie się okresowym badaniom stanu zdrowia, umiejętne radzenie sobie ze stresem, a także na fakt znacznego wydłużania się czasu życia człowieka, co implikuje szereg aspektów życia biologicznego oraz społecznego człowieka. Ważnym elementem edukacji zdrowotnej jest zdrowie psychospołeczne oraz przygotowanie uczniów do życia w szybko zmieniającym się środowisku.

W nauczaniu treści z zakresu ekologii oraz różnorodności biologicznej, jej zagrożeń i ochrony należy brać pod uwagę uniwersalne i najważniejsze zasady funkcjonowania ekosystemów, uwzględniając współczesne problemy z zakresu ochrony różnorodności biologicznej w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Istotnym elementem edukacji przyrodniczej jest zilustrowanie praw ekologii i problemów ochrony różnorodności biologicznej obserwacjami prowadzonymi w terenie.

W nauczaniu treści z zakresu biotechnologii, podstaw inżynierii genetycznej ważne jest, przy jednoczesnym rozwijaniu rozumienia wiedzy z tego zakresu, wskazanie i uświadomienie uczniom korzyści, zagrożeń i dylematów etycznych związanych z badaniami naukowymi w biotechnologii molekularnej. Duży nacisk powinno położyć się na przygotowanie uczniów do formułowania – opartych na współczesnej nauce – argumentów, dotyczących konsekwencji stosowania technik inżynierii genetycznej dla zdrowia człowieka oraz dla środowiska, oraz kształtowanie umiejętności krytycznego odbioru informacji z dziedziny genetyki i inżynierii genetycznej dostępnej w środkach masowego przekazu.

Należy rozwijać u uczniów umiejętność planowania i przeprowadzania doświadczeń i obserwacji oraz wnioskowania na ich podstawie. Istotne jest, aby doświadczenia i obserwacje były możliwe do wykonania w pracowni szkolnej lub w warunkach domowych,

aby nie wymagały skomplikowanych urządzeń i drogich materiałów. Podczas planowania i przeprowadzania doświadczeń oraz obserwacji należy stworzyć warunki umożliwiające uczniom zadawanie pytań weryfikowalnych metodami naukowymi, zbieranie danych, analizowanie i prezentowanie danych, konstruowanie odpowiedzi na zadane pytania. W prawidłowym kształtowaniu umiejętności badawczych uczniów istotne jest, aby uczeń umiał odróżnić doświadczenia od obserwacji oraz od pokazu będącego ilustracją omawianego zjawiska, a także znał procedury badawcze. Dużą wagę należy przykładać do tego, by prawidłowo kształtować umiejętność określania prób kontrolnych i badawczych oraz matematycznej analizy wyników (z zastosowaniem podstawowych elementów statystyki). Przykłady doświadczeń i obserwacji zawarto w wymaganiach szczegółowych podstawy programowej.

Zajęcia z biologii powinny być prowadzone we właściwie wyposażonej pracowni. Ważnym elementem jej wyposażenia powinien być projektor multimedialny, tablica interaktywna oraz komputer z zestawem głośników i z dostępem do internetu, a także odpowiednie umeblowanie, w którym będzie można gromadzić sprzęt laboratoryjny oraz pomoce dydaktyczne wykorzystywane w różnych okresach roku szkolnego. Istotne jest, aby w pracowni znajdował się sprzęt niezbędny do przeprowadzania wskazanych w podstawie doświadczeń i obserwacji, tj. przyrządy pomiarowe, przyrządy optyczne, szkło laboratoryjne, szkiełka mikroskopowe, odczynniki chemiczne, środki czystości, środki ochrony (fartuchy i rękawice ochronne, apteczka). Ważnymi pomocami dydaktycznymi w każdej pracowni powinny być atlasy, preparaty mikroskopowe, modele obrazujące wybrane elementy budowy organizmu człowieka (np. model szkieletu, model oka, model ucha, model klatki piersiowej). Ważne jest także wykorzystywanie podczas zajęć różnorodnych materiałów źródłowych, tj. zdjęć, filmów, plansz poglądowych, tekstów popularnonaukowych, danych, będących wynikiem badań naukowych, prezentacji multimedialnych, animacji, zasobów cyfrowych dostępnych lokalnie oraz w sieci.

## **ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Pogłębianie wiedzy z zakresu różnorodności biologicznej oraz zjawisk i procesów biologicznych zachodzących na różnych poziomach organizacji życia. Uczeń:
  - 1) opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy;
  - 2) wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w wybranych organizmach i w środowisku;
  - 3) wykazuje związki pomiędzy strukturą i funkcją na różnych poziomach organizacji życia;
  - 4) objaśnia funkcjonowanie organizmu człowieka na różnych poziomach złożoności i w poszczególnych etapach ontogenezy;

- 5) przedstawia i wyjaśnia zależności między organizmami oraz między organizmem a środowiskiem;
- 6) wykazuje, że różnorodność organizmów jest wynikiem procesów ewolucyjnych.

II. Rozwijanie myślenia naukowego; doskonalenie umiejętności planowania i przeprowadzania obserwacji i doświadczeń oraz wnioskowania w oparciu o wyniki badań. Uczeń:

- 1) określa problem badawczy, formułuje hipotezy, planuje i przeprowadza oraz dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia biologiczne;
- 2) określa warunki doświadczenia, rozróżnia próbę kontrolną i badawczą;
- 3) opracowuje, analizuje i interpretuje wyniki badań w oparciu o proste analizy statystyczne;
- 4) odnosi się do wyników uzyskanych przez innych badaczy;
- 5) ocenia poprawność zastosowanych procedur badawczych oraz formułuje wnioski;
- 6) przygotowuje preparaty świeże oraz przeprowadza celowe obserwacje mikroskopowe i makroskopowe.

III. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych. Uczeń:

- 1) wykorzystuje różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji;
- 2) odczytuje, analizuje, interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, graficzne, liczbowe;
- 3) odróżnia wiedzę potoczną od uzyskanej metodami naukowymi;
- 4) odróżnia fakty od opinii;
- 5) objaśnia i komentuje informacje, posługując się terminologią biologiczną;
- 6) odnosi się krytycznie do informacji pozyskanych z różnych źródeł, w tym internetowych.

IV. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych. Uczeń:

- 1) interpretuje informacje i wyjaśnia związki przyczynowo-skutkowe między procesami i zjawiskami, formułuje wnioski;
- 2) przedstawia opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami biologicznymi.

V. Pogłębianie znajomości uwarunkowań zdrowia człowieka. Uczeń:

- 1) planuje działania prozdrowotne;
- 2) rozumie znaczenie badań profilaktycznych i rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej;
- 3) rozumie zagrożenia wynikające ze stosowania środków dopingujących i psychoaktywnych;
- 4) rozumie znaczenie poradnictwa genetycznego i transplantologii;
- 5) dostrzega znaczenie osiągnięć współczesnej nauki w profilaktyce chorób.

VI. Rozwijanie postawy szacunku wobec przyrody i środowiska. Uczeń:

- 1) rozumie zasadność ochrony przyrody;
- 2) prezentuje postawę szacunku wobec istot żywych;
- 3) odpowiedzialnie i świadomie korzysta z dóbr przyrody;
- 4) objaśnia zasady zrównoważonego rozwoju.

## Treści nauczania – wymagania szczegółowe

I. Chemizm życia.

1. Składniki nieorganiczne. Uczeń:

- 1) przedstawia znaczenie biologiczne makroelementów, w tym pierwiastków biogennych;
- 2) przedstawia znaczenie biologiczne wybranych mikroelementów (Fe, J, Cu, Co, F);
- 3) wyjaśnia rolę wody w życiu organizmów, z uwzględnieniem jej właściwości fizycznych i chemicznych.

2. Składniki organiczne. Uczeń:

- 1) przedstawia budowę węglowodanów (uwzględniając wiązania glikozydowe  $\alpha$ ,  $\beta$ ); rozróżnia monosacharydy (glukoza, fruktoza, galaktoza, ryboza, deoksyryboza), disacharydy (sacharoza, laktoza, maltoza), polisacharydy (skrobia, glikogen, celuloza, chityna) i określa znaczenie biologiczne węglowodanów, uwzględniając ich właściwości fizyczne i chemiczne; planuje oraz przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność monosacharydów i polisacharydów w materiale biologicznym;
- 2) przedstawia budowę białek (uwzględniając wiązania peptydowe); rozróżnia białka proste i złożone; opisuje strukturę I-, II-, III- i IV-rzędową białek; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność białek w materiale biologicznym; przedstawia wpływ czynników fizycznych i chemicznych na białko (zjawisko koagulacji i denaturacji); określa biologiczne znaczenie białek (albuminy, globuliny, histony, kolagen, keratyna, fibrynogen, hemoglobina, mioglobina); przeprowadza obserwacje wpływu wybranych czynników fizycznych i chemicznych na białko;
- 3) przedstawia budowę lipidów (uwzględniając wiązania estrowe); rozróżnia lipidy proste i złożone, przedstawia właściwości lipidów oraz określa ich znaczenie biologiczne; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność lipidów w materiale biologicznym;
- 4) porównuje skład chemiczny i strukturę cząsteczek DNA i RNA, z uwzględnieniem rodzajów wiązań występujących w tych cząsteczkach; określa znaczenie biologiczne kwasów nukleinowych.

II. Komórka. Uczeń:

- 1) rozpoznaje elementy budowy komórki eukariotycznej na preparacie mikroskopowym, na mikrofotografii, rysunku lub na schemacie;



- 2) wykazuje związek budowy błony komórkowej z pełnionymi przez nią funkcjami;
- 3) rozróżnia rodzaje transportu do i z komórki (dyfuzja prosta i wspomagana, transport aktywny, endocytoza i egzocytoza);
- 4) wyjaśnia rolę błony komórkowej i tonoplastu w procesach osmotycznych; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zjawisko osmozy wywołane różnicą stężeń wewnątrz i na zewnątrz komórki; planuje i przeprowadza obserwację zjawiska plazmolizy;
- 5) przedstawia budowę jądra komórkowego i jego rolę w funkcjonowaniu komórki;
- 6) opisuje budowę rybosomów, ich powstawanie i pełnioną funkcję oraz określa ich w komórce;
- 7) przedstawia błony wewnątrzkomórkowe jako zintegrowany system strukturalno-funkcjonalny oraz określa jego rolę w kompartmentacji komórki;
- 8) opisuje budowę mitochondriów i plastydów ze szczególnym uwzględnieniem chloroplastów; dokonuje obserwacji mikroskopowych plastydów w materiale biologicznym;
- 9) przedstawia argumenty przemawiające za endosymbiotycznym pochodzeniem mitochondriów i chloroplastów;
- 10) wykazuje związek budowy ściany komórkowej z pełnioną funkcją oraz wskazuje grupy organizmów, u których ona występuje;
- 11) przedstawia znaczenie wakuoli w funkcjonowaniu komórki roślinnej;
- 12) przedstawia znaczenie cytoszkieletu w ruchu komórek, transporcie wewnątrzkomórkowym, podziałach komórkowych oraz stabilizacji struktury komórki; dokonuje obserwacji mikroskopowych ruchów cytoplazmy w komórkach roślinnych;
- 13) wykazuje różnice w budowie komórki prokariotycznej i eukariotycznej;
- 14) wykazuje różnice w budowie komórki roślinnej, grzybowej i zwierzęcej.

### III. Energia i metabolizm.

1. Podstawowe zasady metabolizmu. Uczeń:
  - 1) wyjaśnia, na przykładach, pojęcia: szlaku i cyklu metabolicznego;
  - 2) porównuje istotę procesów anabolicznych i katabolicznych oraz wykazuje, że są ze sobą powiązane.
2. Przenośniki energii oraz protonów i elektronów w komórce. Uczeń:
  - 1) wykazuje związek budowy ATP z jego rolą biologiczną;
  - 2) przedstawia znaczenie  $\text{NAD}^+$ , FAD,  $\text{NADP}^+$  w procesach utleniania i redukcji.
3. Enzymy. Uczeń:
  - 1) przedstawia charakterystyczne cechy budowy enzymu;
  - 2) wyjaśnia, na czym polega swoistość substratowa enzymu oraz opisuje katalizę enzymatyczną;
  - 3) przedstawia sposoby regulacji aktywności enzymów (aktywacja, inhibicja);
  - 4) wyjaśnia mechanizm sprzężenia zwrotnego ujemnego jako sposobu regulacji przebiegu szlaków metabolicznych;

- 5) wyjaśnia wpływ czynników fizyko-chemicznych (temperatury, pH, stężenia substratu) na przebieg katalizy enzymatycznej; planuje i przeprowadza doświadczenie badające wpływ różnych czynników na aktywność enzymów (katalaza, proteinaza).
4. Fotosynteza. Uczeń:
    - 1) wykazuje związek budowy chloroplastu z przebiegiem procesu fotosyntezy;
    - 2) przedstawia rolę barwników i fotosystemów w procesie fotosyntezy;
    - 3) analizuje na podstawie schematu przebieg fazy zależnej od światła oraz fazy niezależnej od światła; wyróżnia substraty i produkty obu faz; wykazuje rolę składników siły asymilacyjnej w fazie niezależnej od światła;
    - 4) wyjaśnia mechanizm powstawania ATP w procesie chemiosmozy w chloroplastach;
    - 5) porównuje na podstawie schematu fotofosforylację cykliczną i niecykliczną.
  5. Pozyskiwanie energii użytecznej biologicznie. Uczeń:
    - 1) wykazuje związek budowy mitochondrium z przebiegiem procesu oddychania komórkowego;
    - 2) analizuje na podstawie schematu przebieg glikolizy, reakcji pomostowej i cyklu Krebsa, wyróżnia substraty i produkty tych procesów;
    - 3) przedstawia, na czym polega fosforylacja substratowa;
    - 4) wyjaśnia mechanizm powstawania ATP w procesie chemiosmozy w mitochondriach (fosforylacja oksydacyjna);
    - 5) porównuje drogi przemiany pirogronianu w fermentacji alkoholowej, mleczanowej i w oddychaniu tlenowym;
    - 6) wyjaśnia, dlaczego utlenianie substratu energetycznego w warunkach tlenowych dostarcza więcej energii niż w warunkach beztlenowych;
    - 7) analizuje na podstawie schematu przebieg utleniania kwasów tłuszczowych, syntezy kwasów tłuszczowych, glukoneogenezy, glikogenolizy i wykazuje związek tych procesów z pozyskiwaniem energii przez komórkę.

#### IV. Podziały komórkowe. Uczeń:

- 1) przedstawia organizację materiału genetycznego w komórce;
- 2) wyjaśnia mechanizm replikacji DNA, z uwzględnieniem roli enzymów (helikaza, prymaza, polimeraza DNA, ligaza);
- 3) opisuje cykl komórkowy, z uwzględnieniem zmian ilości DNA w poszczególnych jego etapach; uzasadnia konieczność replikacji DNA przed podziałem komórki;
- 4) opisuje przebieg kariokinezy podczas mitozy i mejozy;
- 5) rozpoznaje (na preparacie mikroskopowym, na schemacie, rysunku, mikrografii) poszczególne etapy mitozy i mejozy;
- 6) porównuje przebieg cytokinezy w komórkach roślinnych i zwierzęcych;
- 7) przedstawia znaczenie mitozy i mejozy w zachowaniu ciągłości życia na Ziemi;

- 8) wyjaśnia znaczenie procesu *crossing-over* i niezależnej segregacji chromosomów jako źródeł zmienności rekombinacyjnej i różnorodności biologicznej;
- 9) przedstawia apoptozę jako proces warunkujący prawidłowy rozwój i funkcjonowanie organizmów wielokomórkowych.

V. Zasady klasyfikacji i sposoby identyfikacji organizmów. Uczeń:

- 1) wnioskuje na podstawie analizy kladogramów o pokrewieństwie ewolucyjnym organizmów;
- 2) rozróżnia na drzewie filogenetycznym grupy monofiletyczne, parafiletyczne i polifiletyczne; wykazuje, że klasyfikacja organizmów oparta jest na ich filogenezie;
- 3) ustala przynależność gatunkową organizmu, stosując właściwy klucz do oznaczania organizmów; porządkuje hierarchicznie podstawowe rangi taksonomiczne.

VI. Bakterie i archeowce. Uczeń:

- 1) przedstawia budowę komórki prokariotycznej, z uwzględnieniem różnic w budowie ściany komórkowej bakterii Gram-dodatnich i Gram-ujemnych;
- 2) wyjaśnia różnice między archeowcami i bakteriami; przedstawia znaczenie archeowców; przedstawia różnorodność form morfologicznych bakterii;
- 3) przedstawia czynności życiowe bakterii: odżywianie (chemoautotrofizm, fotoautotrofizm, heterotrofizm); oddychanie beztlenowe (denitryfikacja, fermentacja) i tlenowe; rozmnażanie;
- 4) wykazuje znaczenie procesów płciowych w zmienności genetycznej bakterii;
- 5) przedstawia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka, w tym wywołujących choroby człowieka (gruźlica, tężec, borelioza, salmonelloza, kiła, rzeżączka).

VII. Grzyby. Uczeń:

- 1) przedstawia różnorodność morfologiczną grzybów;
- 2) przedstawia czynności życiowe grzybów: odżywianie, oddychanie i rozmnażanie; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące, że drożdże przeprowadzają fermentację alkoholową;
- 3) porównuje na podstawie analizy schematów cykle życiowe grzybów (sprzężniaków, workowców i podstawczaków) i rozróżnia poszczególne fazy jądrowe (haplofaza, dikariofaza, diplofaza);
- 4) przedstawia porosty jako organizmy symbiotyczne i wyjaśnia ich rolę jako organizmów wskaźnikowych;
- 5) przedstawia drogi zarażenia się i zasady profilaktyki chorób wywołanych przez grzyby (grzybice skóry, narządów płciowych, płuc);
- 6) przedstawia znaczenie grzybów, w tym porostów w przyrodzie i dla człowieka.

VIII. Protisty. Uczeń:

- 1) przedstawia formy morfologiczne protistów;
- 2) przedstawia czynności życiowe protistów: odżywanie, poruszanie się, rozmnażanie, wydalanie i osmoregulację; zakłada hodowlę protistów słodkowodnych i obserwuje wybrane czynności życiowe tych protistów;
- 3) wykazuje związek budowy protistów ze środowiskiem i trybem ich życia (obecność aparatu ruchu, budowa błony komórkowej, obecność chloroplastów i wodniczek tętniących);
- 4) analizuje na podstawie schematów przebieg cykli rozwojowych protistów i rozróżnia poszczególne fazy jądrowe;
- 5) przedstawia drogi zarażenia się i zasady profilaktyki chorób wywołanych przez protisty (malaria, toksoplazmoza, lamblioza, czerwotka pełzakowa, rzęsistkowica);
- 6) przedstawia znaczenie protistów (w tym protistów fotosyntetyzujących i symbiotycznych) w przyrodzie i dla człowieka.

#### IX. Różnorodność roślin.

1. Rośliny pierwotnie wodne. Uczeń:
  - 1) rozróżnia zielenice, krasnorosty i glaukocystofity;
  - 2) przedstawia znaczenie krasnorostów i zielenic w przyrodzie i dla człowieka.
2. Rośliny lądowe i wtórnie wodne. Uczeń:
  - 1) określa różnice między warunkami życia w wodzie i na lądzie;
  - 2) przedstawia na przykładzie rodzimych gatunków cechy charakterystyczne mchów, widłakowych, skrzypowych, paprociowych i nasiennych oraz na podstawie tych cech identyfikuje organizm jako przedstawiciela jednej z tych grup;
  - 3) rozpoznaje tkanki roślinne na preparacie mikroskopowym (w tym wykonanym samodzielnie), na schemacie, mikrografii, na podstawie opisu i wykazuje związek ich budowy z pełnioną funkcją;
  - 4) przedstawia znaczenie połączeń międzykomórkowych w tkankach roślinnych;
  - 5) wykazuje związek budowy morfologicznej i anatomicznej (pierwotnej i wtórnej) organów wegetatywnych roślin z pełnionymi przez nie funkcjami;
  - 6) przedstawia cechy budowy roślin, które umożliwiły im zasiedlenie środowisk lądowych;
  - 7) uzasadnia, że modyfikacje organów wegetatywnych roślin są adaptacją do różnych warunków środowiska i pełnionych funkcji;
  - 8) rozróżnia rośliny jednoliścienne i dwuliścienne, wskazując ich charakterystyczne cechy;
  - 9) przedstawia znaczenie roślin dla człowieka.
3. Gospodarka wodna i odżywanie mineralne roślin. Uczeń:
  - 1) wyjaśnia mechanizmy pobierania oraz transportu wody i soli mineralnych;
  - 2) planuje i przeprowadza obserwację pozwalającą na identyfikację tkanki przewodzącej wodę w roślinie; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące występowanie płaczu roślin;

- 3) wykazuje związek zmian potencjału osmotycznego i potencjału wody z otwieraniem i zamykaniem szparek; planuje i przeprowadza doświadczenie porównujące zagęszczenie (mniejsze, większe) i rozmieszczenie (górna, dolna strona blaszki liściowej) aparatów szparkowych u roślin różnych siedlisk;
  - 4) wykazuje wpływ czynników zewnętrznych (temperatura, światło, wilgotność, ruchy powietrza) na bilans wodny roślin; planuje i przeprowadza doświadczenie określające wpływ czynników zewnętrznych na intensywność transpiracji; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące występowanie gutacji;
  - 5) opisuje wpływ suszy fizjologicznej na bilans wodny rośliny; planuje i przeprowadza doświadczenie określające wpływ stężenia roztworu glebowego na pobieranie wody przez rośliny;
  - 6) podaje dostępne dla roślin formy wybranych makroelementów (N, S);
  - 7) przedstawia znaczenie wybranych makro- i mikroelementów (N, S, Mg, K, P, Ca, Fe) dla roślin.
4. Odżywianie się roślin. Uczeń:
- 1) określa drogi, jakimi do liści docierają substraty fotosyntezy;
  - 2) określa drogi, jakimi transportowane są produkty fotosyntezy;
  - 3) przedstawia adaptacje w budowie anatomicznej roślin do wymiany gazowej;
  - 4) przedstawia adaptacje anatomiczne i fizjologiczne roślin typu C4 i CAM do przeprowadzania fotosyntezy w określonych warunkach środowiska;
  - 5) analizuje wpływ czynników zewnętrznych i wewnętrznych na przebieg procesu fotosyntezy; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ temperatury, natężenia światła i zawartości dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy;
  - 6) przedstawia udział innych organizmów (bakterie glebowe i symbiotyczne, grzyby) w pozyskiwaniu pokarmu przez rośliny.
5. Rozmnażanie i rozprzestrzenianie się roślin. Uczeń:
- 1) wykazuje, porównując na podstawie schematów, przemianę pokoleń mchów, paprociowych, widłakowych, skrzypowych, nagonasiennych i okrytonasiennych, stopniową redukcję gametofitu;
  - 2) przedstawia sposoby bezpłciowego rozmnażania się roślin;
  - 3) przedstawia budowę kwiatów roślin nasiennych;
  - 4) wykazuje związek budowy kwiatu roślin okrytonasiennych ze sposobem ich zapyłania;
  - 5) opisuje sposób powstawania gametofitów roślin nasiennych;
  - 6) opisuje proces zapłodnienia i powstawania nasion u roślin nasiennych oraz owoców u okrytonasiennych;
  - 7) wykazuje związek budowy owocu ze sposobem rozprzestrzeniania się roślin okrytonasiennych.
6. Wzrost i rozwój roślin. Uczeń:
- 1) przedstawia budowę nasiona i rozróżnia nasiona bielmowe, bezbielmowe i obielmowe;

- 2) przedstawia wpływ czynników zewnętrznych i wewnętrznych na proces kiełkowania nasion; planuje i przeprowadza doświadczenie określające wpływ wybranych czynników (woda, temperatura, światło, dostęp do tlenu) na proces kiełkowania nasion;
  - 3) planuje i przeprowadza obserwacje różnych typów kiełkowania nasion (epigeiczne i hypogeiczne) i wykazuje różnice między nimi;
  - 4) planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące rolę liścieni we wzroście i rozwoju siewki rośliny;
  - 5) określa rolę auksyn, giberelin, cytokinin, kwasu abscysynowego i etylenu w procesach wzrostu i rozwoju roślin; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ etylenu na proces dojrzewania owoców;
  - 6) wykazuje związek procesu zakwitania roślin okrytonasiennych z fotoperiodem i temperaturą.
7. Reakcja na bodźce. Uczeń:
- 1) przedstawia nastie i tropizmy jako reakcje roślin na bodźce (światło, temperatura, grawitacja, bodźce mechaniczne i chemiczne); planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące różnice fototropizmu korzenia i pędu; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące różnice geotropizmu korzenia i pędu; planuje i przeprowadza obserwację termonastii wybranych roślin;
  - 2) przedstawia rolę auksyn w ruchach wzrostowych roślin; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące rolę stożka wzrostu w dominacji wierzchołkowej u roślin.

#### X. Różnorodność zwierząt. Uczeń:

- 1) rozróżnia zwierzęta tkankowe i beztkankowe, dwuwarstwowe i trójwarstwowe, pierwouste i wtórouste; bezzuchwowce i zuchwowce; owodniowce i bezowodniowce; łożyskowe i bezłożyskowe; skrzelodyszne i płucodyszne; zmiennoocieplne i stałocieplne; na podstawie drzewa filogenetycznego wykazuje pokrewieństwo między grupami zwierząt;
- 2) wykazuje związek trybu życia zwierząt z symetrią ich ciała (promienista i dwuboczna);
- 3) wymienia cechy pozwalające na rozróżnienie gąbek, parzydełkowców, płazińców, wrotków, nicieni, pierścienic, mięczaków, stawonogów (skorupiaków, pajęczaków, wijów i owadów) i szkarłupni;
- 4) wymienia cechy pozwalające na rozróżnienie bezczaszkowców i kręgowców, a w ich obrębie kręgloustych, ryb, płazów, gadów, ssaków i ptaków; na podstawie tych cech identyfikuje organizm jako przedstawiciela jednej z tych grup.

#### XI. Funkcjonowanie zwierząt.

1. Podstawowe zasady budowy i funkcjonowania organizmu zwierzęcego. Uczeń:

- 1) rozpoznaje tkanki zwierzęce na preparacie mikroskopowym, na schemacie, mikro fotografii, na podstawie opisu i wykazuje związek ich budowy z pełnioną funkcją;
  - 2) przedstawia znaczenie połączeń międzykomórkowych w tkankach zwierzęcych;
  - 3) wykazuje związek budowy narządów z pełnioną przez nie funkcją;
  - 4) przedstawia powiązania funkcjonalne pomiędzy narządami w obrębie układu;
  - 5) przedstawia powiązania funkcjonalne pomiędzy układami narządów w obrębie organizmu;
  - 6) przedstawia mechanizmy warunkujące homeostazę (termoregulacja, osmoregulacja, stałość składu płynów ustrojowych, ciśnienie krwi, rytmy dobowe i sezonowe);
  - 7) wykazuje związek między wielkością, aktywnością życiową, temperaturą ciała, a zapotrzebowaniem energetycznym organizmu.
2. Porównanie poszczególnych czynności życiowych zwierząt, z uwzględnieniem struktur odpowiedzialnych za ich przeprowadzanie.
- 1) Odżywianie się. Uczeń:
    - a) przedstawia adaptacje w budowie i funkcjonowaniu układów pokarmowych zwierząt do rodzaju pokarmu oraz sposobu jego pobierania,
    - b) rozróżnia trawienie wewnątrzkomórkowe i zewnątrzkomórkowe u zwierząt,
    - c) przedstawia rolę nieorganicznych i organicznych składników pokarmowych w odżywianiu człowieka, w szczególności białek pełnowartościowych i niepełnowartościowych, NNKT, błonnika, witamin,
    - d) przedstawia związek budowy odcinków przewodu pokarmowego człowieka z pełnioną przez nie funkcją,
    - e) przedstawia rolę wydzielin gruczołów i komórek gruczołowych w obróbce pokarmu,
    - f) przedstawia proces trawienia poszczególnych składników pokarmowych w przewodzie pokarmowym człowieka; planuje i przeprowadza doświadczenie sprawdzające warunki trawienia skrobi,
    - g) wyjaśnia rolę mikrobiomu układu pokarmowego w funkcjonowaniu organizmu,
    - h) przedstawia proces wchłaniania poszczególnych produktów trawienia składników pokarmowych w przewodzie pokarmowym człowieka,
    - i) przedstawia rolę wątroby w przemianach substancji wchłoniętych w przewodzie pokarmowym,
    - j) przedstawia rolę ośrodka głodu i sytości w przyjmowaniu pokarmu przez człowieka,
    - k) przedstawia zasady racjonalnego żywienia człowieka,
    - l) przedstawia zaburzenia odżywiania (anoreksja, bulimia) i przewiduje ich skutki zdrowotne,
    - m) podaje przyczyny (w tym uwarunkowania genetyczne) otyłości u człowieka oraz sposoby jej profilaktyki,

- n) przedstawia znaczenie badań diagnostycznych (gastroskopia, kolonoskopia, USG, próby wątrobowe, badania krwi i kału) w profilaktyce i leczeniu chorób układu pokarmowego, w tym raka żołądka, raka jelita grubego, zespołów złego wchłaniania, choroba Crohna.
- 2) Odporność. Uczeń:
- rozdziela odporność wrodzoną (nieswoistą) i nabytą (swoistą) oraz komórkową i humoralną,
  - opisuje sposoby nabywania odporności swoistej (czynny i bierny),
  - przedstawia narządy i komórki układu odpornościowego człowieka,
  - przedstawia rolę mediatorów układu odpornościowego w reakcji odpornościowej (białka ostrej fazy, cytokiny),
  - wyjaśnia, na czym polega zgodność tkankowa i przedstawia jej znaczenie w transplantologii,
  - wyjaśnia istotę konfliktu serologicznego i przedstawia znaczenie podawania przeciwciał anti-Rh,
  - analizuje zaburzenia funkcjonowania układu odpornościowego (nadmierna i osłabiona odpowiedź immunologiczna) oraz podaje sytuacje wymagające immunosupresji (przeszczepy, alergie, choroby autoimmunologiczne).
- 3) Wymiana gazowa i krążenie. Uczeń:
- przedstawia warunki umożliwiające i ułatwiające dyfuzję gazów przez powierzchnie wymiany gazowej,
  - wykazuje związek lokalizacji (wewnętrzna i zewnętrzna) i budowy powierzchni wymiany gazowej ze środowiskiem życia,
  - podaje przykłady narządów wymiany gazowej, wskazując grupy zwierząt, u których występują,
  - porównuje, określając tendencje ewolucyjne, budowę płuc gromad kręgowców,
  - wyjaśnia mechanizm wymiany gazowej w skrzelach, uwzględniając mechanizm przeciwprądowy,
  - wyjaśnia mechanizm wentylacji płuc u płazów, gadów, ptaków i ssaków,
  - wykazuje związek między budową i funkcją elementów układu oddechowego człowieka,
  - opisuje wymianę gazową w tkankach i płucach, uwzględniając powinowactwo hemoglobiny do tlenu w różnych warunkach pH i temperatury krwi oraz ciśnienia parcjalnego tlenu w środowisku zewnętrznym; planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące różnice w zawartości dwutlenku węgla w powietrzu wdychanym i wydychanym,
  - analizuje wpływ czynników zewnętrznych na funkcjonowanie układu oddechowego (tlenek węgla, pyłowe zanieczyszczenie powietrza, dym tytoniowy, smog),
  - przedstawia znaczenie badań diagnostycznych w profilaktyce chorób układu oddechowego (RTG klatki piersiowej, spirometria, bronchoskopia),
  - przedstawia rolę krwi w transporcie gazów oddechowych,
  - wyjaśnia na podstawie schematu proces krzepnięcia krwi,



- m) przedstawia rodzaje układów krążenia u zwierząt (otwarte, zamknięte) oraz wykazuje związek między budową układu krążenia i jego funkcją u poznanych grup zwierząt,
  - n) wykazuje związek między budową i funkcją naczyń krwionośnych,
  - o) porównuje, określając tendencje ewolucyjne, budowę serc gromad kręgowców,
  - p) przedstawia budowę serca człowieka oraz krążenie krwi w obiegu płucnym i ustrojowym,
  - q) przedstawia automatyzm pracy serca,
  - r) wykazuje związek między stylem życia i chorobami układu krążenia (miażdżyca, zawał mięśnia sercowego, choroba wieńcowa serca, nadciśnienie tętnicze, udar, żylaki); przedstawia znaczenie badań diagnostycznych w profilaktyce chorób układu krążenia (EKG, USG serca, angiokardiografia, badanie Holtera, pomiar ciśnienia tętniczego, badania krwi),
  - s) przedstawia funkcje elementów układu limfatycznego i przedstawia rolę limfy.
- 4) Wydalanie i osmoregulacja. Uczeń:
- a) wykazuje konieczność regulacji osmotycznej u zwierząt żyjących w różnych środowiskach,
  - b) przedstawia istotę procesu wydalania oraz wymienia substancje, które są wydalane z organizmu,
  - c) wykazuje związek między środowiskiem życia zwierząt i rodzajem wydalanego azotowego produktu przemiany materii,
  - d) przedstawia układy wydalnicze zwierząt i określa tendencje ewolucyjne w budowie kanalików wydalniczych,
  - e) analizuje, na podstawie schematu, przebieg cyklu mocznikowego oraz wyróżnia substraty i produkty tego procesu,
  - f) przedstawia związek między budową i funkcją narządów układu moczowego człowieka,
  - g) przedstawia proces tworzenia moczu u człowieka oraz wyjaśnia znaczenie regulacji hormonalnej w tym procesie,
  - h) analizuje znaczenie badań diagnostycznych w profilaktyce chorób układu moczowego (badania moczu, USG jamy brzusznej, urografia),
  - i) przedstawia dializę jako metodę postępowania medycznego przy niewydolności nerek.
- 5) Regulacja hormonalna. Uczeń:
- a) przedstawia chemiczne zróżnicowanie cząsteczek sygnałowych występujących u zwierząt,
  - b) wyjaśnia, w jaki sposób hormony steroidowe i niesteroidowe (pochodne aminokwasów i peptydowe) regulują czynności komórek docelowych,
  - c) podaje lokalizacje gruczołów dokrewnych człowieka i wymienia hormony przez nie produkowane,

- d) wyjaśnia, w jaki sposób koordynowana jest aktywność układów hormonalnego i nerwowego (nadrzędna rola podwzgórza i przysadki),
  - e) wyjaśnia mechanizm sprzężenia zwrotnego ujemnego na osi podwzgórze – przysadka – gruczoł (hormony tarczycy, kory nadnerczy i gonad),
  - f) przedstawia antagonistyczne działanie hormonów na przykładzie regulacji poziomu glukozy i wapnia we krwi,
  - g) wyjaśnia rolę hormonów w reakcji na stres u człowieka,
  - h) przedstawia rolę hormonów w regulacji wzrostu, tempa metabolizmu i rytmu dobowego,
  - i) przedstawia rolę hormonów tkankowych na przykładzie gastryny, erytropoetyny i histaminy,
  - j) określa skutki niedoczynności i nadczynności gruczołów dokrewnych.
- 6) Regulacja nerwowa. Uczeń:
- a) analizuje budowę układu nerwowego zwierząt bezkręgowych, wykazując związek między rozwojem tego układu i złożonością budowy zwierzęcia,
  - b) przedstawia tendencje zmian w budowie mózgu kręgowców,
  - c) wyjaśnia istotę powstawania i przewodzenia impulsu nerwowego; wykazuje związek między budową neuronu a przewodzeniem impulsu nerwowego,
  - d) przedstawia działanie synapsy chemicznej, uwzględniając rolę przekaźników chemicznych; podaje przykłady tych neuroprzekaźników,
  - e) przedstawia drogę impulsu nerwowego w łuku odruchowym,
  - f) porównuje rodzaje odruchów i przedstawia rolę odruchów warunkowych w procesie uczenia się,
  - g) przedstawia budowę i funkcje mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów człowieka,
  - h) przedstawia rolę autonomicznego układu nerwowego w utrzymaniu homeostazy oraz podaje lokalizacje ośrodków tego układu,
  - i) wyróżnia rodzaje receptorów u zwierząt ze względu na rodzaj odbieranego bodźca,
  - j) wykazuje związek pomiędzy lokalizacją receptorów w organizmie człowieka a pełnioną funkcją,
  - k) przedstawia budowę oraz działanie oka i ucha człowieka; omawia podstawowe zasady higieny wzroku i słuchu,
  - l) przedstawia budowę i rolę zmysłu smaku i węchu,
  - m) wykazuje biologiczne znaczenie snu,
  - n) wyjaśnia wpływ substancji psychoaktywnych, w tym dopalaczy, na funkcjonowanie organizmu,
  - o) przedstawia wybrane choroby układu nerwowego (depresja, choroba Alzheimera, choroba Parkinsona, schizofrenia) oraz znaczenie ich wczesnej diagnostyki dla ograniczenia społecznych skutków tych chorób.
- 7) Poruszanie się. Uczeń:
- a) przedstawia związek między środowiskiem życia a sposobem poruszania się,
  - b) rozróżnia rodzaje ruchu zwierząt (rzęskowy, mięśniowy),

- c) analizuje współdziałanie mięśni z różnymi typami szkieletu (hydrauliczny, zewnętrzny, wewnętrzny),
  - d) analizuje budowę szkieletu wewnętrznego (na schemacie, modelu, fotografii) jako wyraz adaptacji do środowiska i trybu życia,
  - e) opisuje współdziałanie mięśni, ścięgien, stawów i kości w ruchu człowieka;
  - f) przedstawia budowę mięśnia szkieletowego (filamenty aktynowe i miozynowe, miofibrylla, włókno mięśniowe, brzusiec mięśnia),
  - g) wyjaśnia, na podstawie schematu, molekularny mechanizm skurczu mięśnia,
  - h) przedstawia sposoby pozyskiwania ATP niezbędnego do skurczu mięśnia,
  - i) wykazuje znaczenie skurczu tężcowego w funkcjonowaniu układu ruchu,
  - j) przedstawia antagonizm i współdziałanie mięśni w wykonywaniu ruchów,
  - k) rozpoznaje rodzaje kości ze względu na ich kształt (długie, krótkie, płaskie, różnokształtne),
  - l) rozpoznaje (na modelu, schemacie, rysunku) rodzaje połączeń kości i określa ich funkcje,
  - m) rozpoznaje (na modelu, schemacie, rysunku) kości szkieletu osiowego, obręczy i kończyn człowieka,
  - n) wyjaśnia wpływ odżywiania się (w tym suplementacji) i aktywności fizycznej na rozwój oraz stan kości i mięśni człowieka,
  - o) przedstawia wpływ substancji stosowanych w dopingu na organizm człowieka.
- 8) Pokrycie ciała i termoregulacja. Uczeń:
- a) przedstawia różne rodzaje pokrycia ciała zwierząt i podaje ich funkcje,
  - b) wykazuje związek między budową i funkcją skóry kręgowców,
  - c) przedstawia przykłady sposobów regulacji temperatury ciała u zwierząt endotermicznych oraz ektotermicznych,
  - d) przedstawia znaczenie estywacji (snu letniego) i hibernacji (snu zimowego) w funkcjonowaniu zwierząt,
  - e) przedstawia rolę skóry w syntezie prowitaminy D; wykazuje związek nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV z procesem starzenia się skóry oraz zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób i zmian skórnych.
- 9) Rozmnażanie i rozwój. Uczeń:
- a) porównuje bezpłciowe i płciowe rozmnażanie zwierząt w aspekcie zmienności genetycznej,
  - b) przedstawia na przykładzie wybranych grup zwierząt sposoby rozmnażania bezpłciowego,
  - c) przedstawia istotę rozmnażania płciowego,
  - d) rozróżnia zapłodnienie zewnętrzne i wewnętrzne, jajorodność, jajożyworodność i żyworodność oraz podaje przykłady grup zwierząt, u których występuje,
  - e) wykazuje związek budowy jaja ze środowiskiem życia,
  - f) wykazuje związek ilości żółtka w jaju z typem rozwoju u zwierząt,

- g) analizuje na podstawie schematu cykle rozwojowe zwierząt pasożytniczych; rozróżnia żywicieli pośrednich i ostatecznych,
- h) rozróżnia rozwój prosty i złożony oraz podaje przykłady zwierząt, u których występuje,
- i) porównuje przeobrażenie zupełne i niezupełne u owadów, uwzględniając rolę poczwarki w cyklu rozwojowym,
- j) wykazuje rolę hormonów (juwenilny i ekdyzon) w procesie przeobrażenia u owadów,
- k) porównuje na podstawie schematów etapy rozwoju zarodkowego zwierząt pierwoustych i wtóroustych,
- l) przedstawia rolę błon płodowych w rozwoju zarodkowym owodniowców,
- m) przedstawia budowę i funkcje narządów układu rozrodczego męskiego i żeńskiego człowieka,
- n) analizuje proces gametogenezy u człowieka i wskazuje podobieństwa oraz różnice w przebiegu powstawania gamet męskich i żeńskich,
- o) przedstawia przebieg cyklu menstruacyjnego, z uwzględnieniem działania hormonów przysadkowych i jajnikowych w jego regulacji,
- p) przedstawia rolę syntetycznych hormonów (progesteronu i estrogenów) w regulacji cyklu menstruacyjnego,
- q) przedstawia przebieg ciąży z uwzględnieniem funkcji łożyska; analizuje wpływ czynników wewnętrznych i zewnętrznych na przebieg ciąży; wyjaśnia istotę i znaczenie badań prenatalnych,
- r) przedstawia etapy ontogenezy człowieka, uwzględniając skutki wydłużającego się okresu starości.

## XII. Wirusy, wiroidy, priony.

### 1. Wirusy – pasożyty molekularne. Uczeń:

- 1) przedstawia budowę wirusów jako bezkomórkowych form infekcyjnych;
- 2) przedstawia różnorodność morfologiczną i genetyczną wirusów;
- 3) wykazuje związek budowy wirusów ze sposobem infekowania komórek;
- 4) porównuje cykle infekcyjne wirusów (lityczny i lizogeniczny);
- 5) wyjaśnia mechanizm odwrotnej transkrypcji i jego znaczenie w namnażaniu retrowirusów;
- 6) przedstawia drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób człowieka wywoływanych przez wirusy (wścieklizna, AIDS, Heinego-Medina, schorzenia wywołane zakażeniem HPV, grypa, odra, ospa, różyczka, świnka, WZW typu A, B i C, niektóre typy nowotworów);
- 7) przedstawia drogi rozprzestrzeniania się chorób wirusowych zwierząt (nosówka, wścieklizna, pryszczycza) i roślin (mozaika tytoniowa, smugowatość ziemniaka) oraz ich skutki;
- 8) przedstawia znaczenie wirusów w przyrodzie i dla człowieka.

### 2. Wiroidy i priony – swoiste czynniki infekcyjne. Uczeń:

- 1) przedstawia wiroidy jako jednoniciowe koliste cząsteczki RNA infekujące rośliny;
- 2) opisuje priony jako białkowe czynniki infekcyjne będące przyczyną niektórych chorób degeneracyjnych OUN (choroba Creutzfeldta-Jacoba, choroba szalonych krów BSE).

### XIII. Ekspresja informacji genetycznej. Uczeń:

- 1) porównuje genom komórki prokariotycznej i eukariotycznej;
- 2) porównuje strukturę genu organizmu prokariotycznego i eukariotycznego;
- 3) opisuje proces transkrypcji z uwzględnieniem roli polimerazy RNA;
- 4) opisuje proces obróbki potranskrypcyjnej u organizmów eukariotycznych;
- 5) przedstawia cechy kodu genetycznego;
- 6) opisuje proces translacji i przedstawia znaczenie modyfikacji potranslacyjnej białek;
- 7) porównuje przebieg ekspresji informacji genetycznej w komórce prokariotycznej i eukariotycznej;
- 8) przedstawia na przykładzie operonu laktozowego i tryptofanowego regulację ekspresji informacji genetycznej u organizmów prokariotycznych;
- 9) przedstawia istotę regulacji ekspresji genów u organizmów eukariotycznych.

### XIV. Genetyka klasyczna.

#### 1. Dziedziczenie cech. Uczeń:

- 1) wykazuje na podstawie opisu wyników badań Hammerlinga, Griffitha, Avery'ego, Hershey'a i Chase'a znaczenie jądra komórkowego i DNA w przekazywaniu informacji genetycznej;
- 2) przedstawia znaczenie badań Mendla w odkryciu podstawowych praw dziedziczenia cech;
- 3) zapisuje i analizuje krzyżówki (w tym krzyżówki testowe) oraz określa prawdopodobieństwo wystąpienia określonych genotypów i fenotypów oraz stosunek fenotypowy w pokoleniach potomnych, w tym cech warunkowanych przez allele wielokrotne;
- 4) przedstawia dziedziczenie jednogenowe, dwugenowe i wielogenowe (dominacja pełna, dominacja niepełna, kodominacja, współdziałanie dwóch lub większej liczby genów);
- 5) przedstawia główne założenia chromosomowej teorii dziedziczności Morgana;
- 6) analizuje dziedziczenie cech sprzężonych; oblicza odległość między genami; na podstawie odległości między genami określa kolejność ich ułożenia na chromosomie;
- 7) wyjaśnia istotę dziedziczenia pozajądrowego;
- 8) przedstawia determinację oraz dziedziczenie płci;
- 9) przedstawia dziedziczenie cech sprzężonych z płcią;
- 10) analizuje rodowody i na ich podstawie ustala sposób dziedziczenia danej cechy.

## 2. Zmienność organizmów. Uczeń:

- 1) opisuje zmienność jako różnorodność fenotypową osobników w populacji;
- 2) przedstawia typy zmienności: środowiskowa i genetyczna (rekombinacyjna i mutacyjna);
- 3) wyjaśnia na przykładach wpływ czynników środowiska na plastyczność fenotypów;
- 4) rozróżnia ciągłą i nieciągłą zmienność cechy; wyjaśnia genetyczne podłoże tych zmienności;
- 5) przedstawia źródła zmienności rekombinacyjnej;
- 6) przedstawia rodzaje mutacji genowych oraz określa ich skutki;
- 7) przedstawia rodzaje aberracji chromosomowych (strukturalnych i liczbowych) oraz określa ich skutki;
- 8) określa na podstawie analizy rodowodu lub kariotypu podłoże genetyczne chorób człowieka (mukowiscydoza, alkaptonuria, fenyloketonuria, anemia sierpowata, albinizm, galaktozemia, płasawica Huntingtona, hemofilia, daltonizm, dystrofia mięśniowa Duchenne'a, krzywica oporna na witaminę D3; zespół cri-du-chat i przewlekła białaczka szpikowa, zespół Klinefeltera, zespół Turnera, zespół Downa, neuropatia nerwu wzrokowego Lebera);
- 9) wykazuje związek pomiędzy narażeniem organizmu na działanie czynników mutagennych (fizycznych, chemicznych, biologicznych) a zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób;
- 10) przedstawia transformację nowotworową komórek jako następstwo mutacji w obrębie genów kodujących białka regulujące cykl komórkowy oraz odpowiedzialnych za naprawę DNA.

## XV. Biotechnologia. Podstawy inżynierii genetycznej. Uczeń:

- 1) rozróżnia biotechnologię tradycyjną i molekularną;
- 2) przedstawia współczesne zastosowania metod biotechnologii tradycyjnej w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym, rolnictwie, biodegradacji i oczyszczaniu ścieków;
- 3) przedstawia narzędzia wykorzystywane w biotechnologii molekularnej (enzymy: polimerazy, ligazy i enzymy restrykcyjne) i określa ich zastosowania;
- 4) przedstawia istotę technik stosowanych w inżynierii genetycznej (hybrydyzacja DNA, analiza restrykcyjna i elektroforeza DNA, metoda PCR, sekwencjonowanie DNA);
- 5) przedstawia zastosowania wybranych technik inżynierii genetycznej w medycynie sądowej, kryminalistyce, diagnostyce chorób;
- 6) wyjaśnia, czym jest organizm transgeniczny i GMO; przedstawia sposoby otrzymywania organizmów transgenicznych;
- 7) przedstawia potencjalne korzyści i zagrożenia wynikające z zastosowania organizmów modyfikowanych genetycznie w rolnictwie, przemyśle, medycynie i badaniach naukowych; podaje przykłady produktów otrzymanych z wykorzystaniem modyfikowanych genetycznie organizmów;

- 8) opisuje klonowanie organizmów metodą transferu jąder komórkowych i metodą rozdziału komórek zarodka na wczesnych etapach jego rozwoju oraz przedstawia zastosowania tych metod;
- 9) przedstawia zastosowania biotechnologii molekularnej w badaniach ewolucyjnych i systematyce organizmów;
- 10) przedstawia sposoby otrzymywania i pozyskiwania komórek macierzystych oraz ich zastosowania w medycynie;
- 11) przedstawia sytuacje, w których zasadne jest korzystanie z poradnictwa genetycznego;
- 12) wyjaśnia istotę terapii genowej;
- 13) przedstawia szanse i zagrożenia wynikające z zastosowań biotechnologii molekularnej;
- 14) dyskutuje o problemach społecznych i etycznych związanych z rozwojem inżynierii genetycznej oraz formułuje własne opinie w tym zakresie.

#### XVI. Ewolucja. Uczeń:

- 1) przedstawia historię myśli ewolucyjnej;
- 2) przedstawia podstawowe źródła wiedzy o mechanizmach i przebiegu ewolucji;
- 3) określa pokrewieństwo ewolucyjne gatunków na podstawie analizy drzewa filogenetycznego;
- 4) przedstawia rodzaje zmienności i wykazuje znaczenie zmienności genetycznej w procesie ewolucji;
- 5) wyjaśnia mechanizm działania doboru naturalnego i przedstawia jego rodzaje (stabilizujący, kierunkowy i różnicujący);
- 6) wykazuje, że dzięki doborowi naturalnemu organizmy zyskują nowe cechy adaptacyjne;
- 7) określa warunki, w jakich zachodzi dryf genetyczny;
- 8) przedstawia przyczyny zmian częstości alleli w populacji;
- 9) przedstawia założenia prawa Hardy'ego-Weinberga;
- 10) stosuje równanie Hardy'ego-Weinberga do obliczenia częstości alleli, genotypów i fenotypów w populacji;
- 11) wyjaśnia, dlaczego mimo działania doboru naturalnego w populacji ludzkiej utrzymują się allele warunkujące choroby genetyczne;
- 12) przedstawia gatunek jako izolowaną pulę genową;
- 13) przedstawia mechanizm powstawania gatunków wskutek specjacji allopatrycznej i sympatrycznej;
- 14) opisuje warunki, w jakich zachodzi radiacja adaptacyjna oraz ewolucja zbieżna;
- 15) rozpoznaje, na podstawie opisu, schematu, rysunku, konwergencję i dywergencję;
- 16) przedstawia hipotezy wyjaśniające najważniejsze etapy biogenezy;
- 17) porządkuje chronologicznie wydarzenia z historii życia na Ziemi; wykazuje, że zmiany warunków środowiskowych miały wpływ na przebieg ewolucji;

- 18) porządkuje chronologicznie formy kopalne człowiekowatych wskazując na ich cechy charakterystyczne;
- 19) określa pokrewieństwo człowieka z innymi zwierzętami na podstawie analizy drzewa rodowego;
- 20) przedstawia podobieństwa między człowiekiem a innymi naczelnymi; przedstawia cechy odróżniające człowieka od małp człekokształtnych;
- 21) analizuje różnorodne źródła informacji dotyczące ewolucji człowieka i przedstawia tendencje zmian ewolucyjnych.

## XVII. Ekologia.

### 1. Ekologia organizmów. Uczeń:

- 1) rozróżnia czynniki biotyczne i abiotyczne oddziałujące na organizmy;
- 2) przedstawia elementy niszy ekologicznej organizmu; rozróżnia niszę ekologiczną od siedliska;
- 3) wyjaśnia, czym jest tolerancja ekologiczna; planuje i przeprowadza doświadczenie mające na celu zbadanie zakresu tolerancji ekologicznej w odniesieniu do wybranego czynnika środowiska;
- 4) wykazuje znaczenie organizmów o wąskim zakresie tolerancji ekologicznej w bioindykacji;
- 5) określa środowisko życia organizmu na podstawie jego tolerancji ekologicznej na określony czynnik;
- 6) przedstawia adaptacje roślin różnych form ekologicznych do siedlisk życia.

### 2. Ekologia populacji. Uczeń:

- 1) przedstawia istotę teorii metapopulacji oraz określa znaczenie migracji w przepływie genów dla przetrwania gatunku w środowisku;
- 2) charakteryzuje populację, określając jej cechy (liczebność, zagęszczenie, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa); dokonuje obserwacji cech populacji wybranego gatunku;
- 3) przewiduje zmiany liczebności populacji, dysponując danymi o jej liczebności, rozrodczości, śmiertelności i migracjach osobników;
- 4) opisuje modele wzrostu liczebności populacji.

### 3. Ekologia ekosystemu. Ochrona i gospodarka ekosystemami. Uczeń:

- 1) wyjaśnia znaczenie zależności nieantagonistycznych (mutualizm obligatoryjny i fakultatywny, komensalizm) w ekosystemie i podaje ich przykłady;
- 2) przedstawia skutki konkurencji wewnątrzgatunkowej i międzygatunkowej;
- 3) planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące oddziaływania antagonistyczne między osobnikami wybranych gatunków;
- 4) wyjaśnia zmiany liczebności populacji w układzie zjadający i zjadany;
- 5) przedstawia adaptacje drapieżników, pasożytów i roślinożerców do zdobywania pokarmu;
- 6) przedstawia adaptacje obronne ofiar drapieżników, żywicieli pasożytów oraz zjadanych roślin;



- 7) określa zależności pokarmowe w ekosystemie na podstawie analizy fragmentów sieci pokarmowych; przedstawia zależności pokarmowe w biocenozie w postaci łańcuchów pokarmowych;
- 8) wyjaśnia przepływ energii i obieg materii w ekosystemie;
- 9) opisuje obieg węgla i azotu w przyrodzie, wykazując rolę różnych grup organizmów w tych obiegach;
- 10) przedstawia sukcesję jako proces przemiany ekosystemu w czasie skutkujący bogaceniem się układu w węgiel i azot oraz zmianą składu gatunkowego; rozróżnia sukcesję pierwotną i wtórną.

#### XVIII. Różnorodność biologiczna, jej zagrożenia i ochrona. Uczeń:

- 1) przedstawia typy różnorodności biologicznej: genetyczną, gatunkową i ekosystemową;
- 2) wymienia główne czynniki geograficzne kształtujące różnorodność gatunkową i ekosystemową Ziemi (klimat, ukształtowanie powierzchni); podaje przykłady miejsc charakteryzujących się szczególnym bogactwem gatunkowym; podaje przykłady endemitów jako gatunków unikatowych dla danego miejsca regionu; wykazuje związek pomiędzy rozmieszczeniem biomów a warunkami klimatycznymi na kuli ziemskiej;
- 3) przedstawia wpływ zlodowaceń na rozmieszczenie gatunków; podaje przykłady gatunków reliktowych jako dowód ewolucji świata żywego;
- 4) wykazuje wpływ działalności człowieka (intensyfikacji rolnictwa, urbanizacji, industrializacji, rozwoju komunikacji i turystyki) na różnorodność biologiczną;
- 5) wyjaśnia znaczenie restytucji i reintrodukcji gatunków dla zachowania różnorodności biologicznej; podaje przykłady restytuowanych gatunków;
- 6) uzasadnia konieczność zachowania tradycyjnych odmian roślin i tradycyjnych ras zwierząt dla zachowania różnorodności genetycznej;
- 7) uzasadnia konieczność stosowania różnych form ochrony przyrody, w tym Natura 2000;
- 8) uzasadnia konieczność współpracy międzynarodowej (CITES, Konwencja o Różnorodności Biologicznej, Agenda 21) dla ochrony różnorodności biologicznej;
- 9) przedstawia istotę zrównoważonego rozwoju.

#### **Warunki i sposób realizacji**

Nauczanie biologii w szkole ponadpodstawowej w zakresie rozszerzonym powinno rozwijać ciekawość poznawczą poprzez zachęcanie uczniów do rozwiązywania problemów natury biologicznej metodami naukowymi, stawianie hipotez i ich weryfikowanie, analizowanie wyników eksperymentów czy doświadczeń z użyciem podstawowych parametrów statystycznych, a także dyskusowanie o nich. Uczeń kończący szkołę ponadpodstawową powinien odróżniać: wiedzę potoczną od tej, potwierdzonej metodami naukowymi; fakty od opinii oraz umiejętnie korzystać z osiągnięć współczesnych technologii, a przede wszystkim świadomie korzystać ze źródeł internetowych.

Realizacja treści biochemicznych nie może sprowadzać się jedynie do zapamiętania przez uczniów kolejnych nazw bądź wzorów związków chemicznych cykli czy szlaków biochemicznych, lecz powinna prowadzić do kształtowania umiejętności rozumienia omawianych procesów, ich powiązań na mapie metabolicznej komórki. Zrozumienie procesów przemiany materii i energii, zagadnień integracji metabolizmu, umożliwi uczniom zrozumienie mechanizmów homeostatycznych organizmów.

Nauczanie treści dotyczących różnorodności organizmów powinno odbywać się poprzez rozszerzanie wiedzy nabytej w szkole podstawowej – doskonalenie umiejętności wskazywania cech budowy organizmów, ich fizjologii jako wyrazu adaptacji bądź konsekwencji życia w określonym środowisku. Ważna jest analiza treści z tego zakresu w kontekście ewolucyjnych zmian, w tym także ewolucji zachodzącej współcześnie. Podobnie, nie należy wymagać od uczniów pamięciowego odtwarzania cykli życiowych wybranych organizmów, a jedynie ich rozumienia wynikającego z analizy cykli na różnych płaszczyznach.

W podstawie programowej celowo nie wyodrębniono nauki o człowieku jako odrębnej dyscypliny, aby traktować gatunek ludzki jako integralną część świata organizmów i środowiska przyrodniczego. Treści dotyczące anatomii i fizjologii człowieka zostały wkomponowane w dział dotyczący funkcjonowania zwierząt.

W nauczaniu biologii duży nacisk należy położyć na edukację prozdrowotną – kształtowanie u młodego człowieka świadomości konieczności dbania o zdrowie własne i innych. Należy zwrócić uwagę na rozwijanie postaw sprzyjających zdrowiu, tj. racjonalne żywienie, odpowiednią aktywność fizyczną, dbałość o higienę, poddawanie się okresowym badaniom stanu zdrowia, umiejętne radzenie sobie ze stresem, a także na fakt znacznego wydłużania się czasu życia człowieka, co implikuje szereg aspektów życia biologicznego oraz społecznego człowieka. Ważnym elementem edukacji zdrowotnej jest zdrowie psychospołeczne oraz przygotowanie uczniów do życia w szybko zmieniającym się środowisku.

W nauczaniu treści z zakresu ekologii oraz różnorodności biologicznej, jej zagrożeń i ochrony należy brać pod uwagę uniwersalne i najważniejsze zasady funkcjonowania ekosystemów, uwzględniając współczesne problemy z zakresu ochrony różnorodności biologicznej w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Istotnym elementem edukacji przyrodniczej jest zilustrowanie praw ekologii i problemów ochrony różnorodności biologicznej obserwacjami prowadzonymi w terenie. Proponuje się, aby dobierając tematykę zajęć terenowych (w lasach, parkach narodowych, obszarach Natura 2000), zwrócić uwagę na poznane gatunki rodzime, a także na proces sukcesji jako istotę występowania oraz ustępowania gatunku z przestrzeni przyrodniczej.

W nauczaniu treści z zakresu biotechnologii, podstaw inżynierii genetycznej ważne jest, przy jednoczesnym rozwijaniu rozumienia wiedzy z tego zakresu, wskazanie i uświadomienie uczniom korzyści, zagrożeń i dylematów etycznych związanych z badaniami naukowymi w biotechnologii molekularnej. Duży nacisk powinno położyć się na przygotowanie uczniów do formułowania – opartych na współczesnej nauce – argumentów, dotyczących konsekwencji stosowania technik inżynierii genetycznej dla zdrowia człowieka i dla

środowiska, oraz kształtowanie umiejętności krytycznego odbioru informacji z dziedziny genetyki i inżynierii genetycznej dostępnej w środkach masowego przekazu.

W procesie kształcenia biologicznego ważne jest zaplanowanie cyklu obserwacji i doświadczeń prowadzonych przez ucznia lub zespół uczniowski samodzielnie jako długoterminowa praca domowa oraz pod kierunkiem nauczyciela. Istotne jest, aby doświadczenia i obserwacje były możliwe do wykonania w pracowni szkolnej lub w warunkach domowych, aby nie wymagały skomplikowanych urządzeń i drogich materiałów. Podczas planowania i przeprowadzania doświadczeń oraz obserwacji należy stworzyć warunki umożliwiające uczniom zadawanie pytań weryfikowalnych metodami naukowymi, zbieranie danych, analizowanie i prezentowanie danych, konstruowanie odpowiedzi na zadane pytania. W prawidłowym kształtowaniu umiejętności badawczych uczniów istotne jest, aby uczeń umiał odróżnić doświadczenia od obserwacji oraz od pokazu, będącego ilustracją omawianego zjawiska, a także znał procedury badawcze. Dużą wagę należy przykładac do tego, by prawidłowo kształtować umiejętność określania prób kontrolnych i badawczych oraz matematycznej analizy wyników (z zastosowaniem elementów statystyki). Przykłady doświadczeń i obserwacji zawarto w wymaganiach szczegółowych podstawy programowej. Rekomendowane jest, by w procesie dydaktycznym były uwzględniane także inne obserwacje i doświadczenia, które wynikają z ciekawości poznawczej uczniów.

Zajęcia z biologii powinny być prowadzone we właściwie wyposażonej pracowni. Ważnym elementem jej wyposażenia powinien być projektor multimedialny, tablica interaktywna oraz komputer z zestawem głośników i z dostępem do internetu, a także odpowiednie umeblowanie, w którym będzie można gromadzić sprzęt laboratoryjny oraz pomoce dydaktyczne wykorzystywane w różnych okresach roku szkolnego. Istotne jest, aby w pracowni znajdował się sprzęt niezbędny do przeprowadzania wskazanych w podstawie doświadczeń i obserwacji, tj. przyrządy pomiarowe, przyrządy optyczne, szkło laboratoryjne, szkiełka mikroskopowe, odczynniki chemiczne, środki czystości, środki ochrony (fartuchy i rękawice ochronne, apteczka). Ważnymi pomocami dydaktycznymi w każdej pracowni powinny być przewodniki roślin i zwierząt, klucze do oznaczania organizmów, atlasy, preparaty mikroskopowe, modele obrazujące wybrane elementy budowy organizmu człowieka (np. model szkieletu, model oka, model ucha, model klatki piersiowej). Ważne jest także wykorzystywanie podczas zajęć różnorodnych materiałów źródłowych, tj. zdjęć, filmów, plansz poglądowych, tekstów popularnonaukowych, danych, będących wynikiem badań naukowych, prezentacji multimedialnych, animacji, zasobów cyfrowych dostępnych lokalnie oraz w sieci.

## **CHEMIA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji. Uczeń:

- 1) pozyskuje i przetwarza informacje z różnorodnych źródeł z wykorzystaniem

- technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- 2) ocenia wiarygodność uzyskanych danych;
  - 3) konstruuje wykresy, tabele i schematy na podstawie dostępnych informacji.

II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. Uczeń:

- 1) opisuje właściwości substancji i wyjaśnia przebieg procesów chemicznych;
- 2) wskazuje na związek właściwości różnorodnych substancji z ich zastosowaniami i ich wpływem na środowisko naturalne;
- 3) reaguje w przypadku wystąpienia zagrożenia dla środowiska;
- 4) wskazuje na związek między właściwościami substancji a ich budową chemiczną;
- 5) wykorzystuje wiedzę i dostępne informacje do rozwiązywania problemów chemicznych z zastosowaniem podstaw metody naukowej;
- 6) stosuje poprawną terminologię;
- 7) wykonuje obliczenia dotyczące praw chemicznych.

III. Opanowanie czynności praktycznych. Uczeń:

- 1) bezpiecznie posługuje się sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi;
- 2) projektuje i przeprowadza doświadczenia chemiczne, rejestruje ich wyniki w różnej formie, formułuje obserwacje, wnioski oraz wyjaśnienia;
- 3) stawia hipotezy oraz proponuje sposoby ich weryfikacji;
- 4) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

I. Atomy, cząsteczki i stechiometria chemiczna. Uczeń:

- 1) stosuje pojęcie mola i liczby Avogadra;
- 2) odczytuje w układzie okresowym masy atomowe pierwiastków i na ich podstawie oblicza masę molową związków chemicznych (nieorganicznych i organicznych) o podanych wzorach lub nazwach;
- 3) dokonuje interpretacji jakościowej i ilościowej równania reakcji w ujęciu molowym, masowym i objętościowym (dla gazów);
- 4) ustala wzór empiryczny i rzeczywisty związku chemicznego (nieorganicznego i organicznego) na podstawie jego składu (wyrażonego np. w procentach masowych) i masy molowej;
- 5) wykonuje obliczenia dotyczące: liczby moli oraz mas substratów i produktów (stechiometria wzorów i równań chemicznych), objętości gazów w warunkach normalnych, po zmieszaniu substratów w stosunku stechiometrycznym.

II. Budowa atomu a układ okresowy pierwiastków. Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia: powłoka, podpowłoka; pisze konfiguracje elektronowe atomów pierwiastków do  $Z=20$  i jonów o podanym ładunku, uwzględniając

przynależność elektronów do podpowłok (zapisy konfiguracji: pełne, skrócone);

- 2) określa przynależność pierwiastków do bloków konfiguracyjnych: *s*, *p* układu okresowego na podstawie konfiguracji elektronowej;
- 3) wskazuje związek między budową elektronową atomu a położeniem pierwiastka w układzie okresowym i jego właściwościami fizycznymi (np. promieniem atomowym, energią jonizacji) i chemicznymi.

### III. Wiązania chemiczne. Oddziaływania międzycząsteczkowe. Uczeń:

- 1) określa rodzaj wiązania (jonowe, kowalencyjne (atomowe) niespolaryzowane, kowalencyjne (atomowe) spolaryzowane, donorowo-akceptorowe (koordynacyjne)) na podstawie elektroujemności oraz liczby elektronów walencyjnych atomów łączących się pierwiastków;
- 2) ilustruje graficznie oraz opisuje powstawanie wiązań kowalencyjnych i jonowych; pisze wzory elektronowe typowych cząsteczek związków kowalencyjnych i jonów złożonych, z uwzględnieniem wiązań koordynacyjnych;
- 3) określa typ wiązania ( $\sigma$  i  $\pi$ ) w cząsteczkach związków nieorganicznych i organicznych;
- 4) opisuje i przewiduje wpływ rodzaju wiązania (jonowe, kowalencyjne, metaliczne), oddziaływań międzycząsteczkowych (siły van der Waalsa, wiązania wodorowe) na właściwości fizyczne substancji nieorganicznych i organicznych; wskazuje te cząsteczki i fragmenty cząsteczek, które są polarne, oraz te, które są niepolarne;
- 5) wnioskuje o rodzaju wiązania na podstawie obserwowanych właściwości substancji;
- 6) porównuje właściwości fizyczne substancji tworzących kryształy jonowe, kowalencyjne, molekularne oraz metaliczne;
- 7) wyjaśnia pojęcie alotropii pierwiastków; na podstawie znajomości budowy diamentu, grafitu, grafenu i fullerenów tłumaczy ich właściwości i zastosowania.

### IV. Kinetyka i statyka chemiczna. Energetyka reakcji chemicznych. Uczeń:

- 1) definiuje szybkość reakcji (jako zmianę stężenia reagenta w czasie);
- 2) przewiduje wpływ: stężenia (ciśnienia) substratów, obecności katalizatora, stopnia rozdrobnienia substratów i temperatury na szybkość reakcji; projektuje i przeprowadza odpowiednie doświadczenia;
- 3) stosuje pojęcia: egzoenergetyczny, endoenergetyczny, energia aktywacji do opisu efektów energetycznych przemian; zaznacza wartość energii aktywacji na schemacie ilustrującym zmiany energii w reakcji egzo- i endoenergetycznej;
- 4) porównuje wartość energii aktywacji przebiegającej z udziałem i bez udziału katalizatora;
- 5) opisuje różnice między układem otwartym, zamkniętym i izolowanym;
- 6) stosuje pojęcie entalpii; interpretuje zapis  $\Delta H < 0$  i  $\Delta H > 0$ ; określa efekt

energetyczny reakcji chemicznej na podstawie wartości entalpii.

#### V. Roztwory. Uczeń:

- 1) rozróżnia układy homogeniczne i heterogeniczne; wymienia różnice we właściwościach roztworów właściwych, koloidów i zawiesin;
- 2) wykonuje obliczenia związane z przygotowaniem, rozcieńczaniem i zatężaniem roztworów z zastosowaniem pojęć: stężenie procentowe i molowe oraz rozpuszczalność;
- 3) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające otrzymać roztwór o zadanym stężeniu procentowym lub molowym;
- 4) opisuje sposoby rozdzielania roztworów właściwych (ciał stałych w cieczach, cieczy w cieczach) na składniki (m.in. ekstrakcja, chromatografia);
- 5) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające rozdzielić mieszaninę niejednorodną (ciał stałych w cieczach) na składniki.

#### VI. Reakcje w roztworach wodnych. Uczeń:

- 1) pisze równania dysocjacji elektrolitycznej związków nieorganicznych i organicznych z uwzględnieniem dysocjacji stopniowej;
- 2) stosuje termin stopień dysocjacji dla ilościowego opisu zjawiska dysocjacji elektrolitycznej;
- 3) interpretuje wartości pH w ujęciu jakościowym i ilościowym (np. związek między wartością pH a stężeniem jonów wodorowych);
- 4) uzasadnia przyczynę kwasowego odczynu wodnych roztworów kwasów, zasadowego odczynu wodnych roztworów niektórych wodorotlenków (zasad) i amoniaku oraz odczynu niektórych wodnych roztworów soli; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 5) pisze równania reakcji: zobojętniania, wytrącania osadów i wybranych soli z wodą w formie jonowej pełnej i skróconej.

#### VII. Systematyka związków nieorganicznych. Uczeń:

- 1) na podstawie wzoru sumarycznego, opisu budowy lub właściwości fizykochemicznych klasyfikuje dany związek chemiczny do: tlenków, wodoroków, wodorotlenków, kwasów, soli (w tym wodoro- i hydroksosoli, hydratów);
- 2) na podstawie wzoru sumarycznego związku nieorganicznego pisze jego nazwę, na podstawie nazwy pisze jego wzór sumaryczny;
- 3) pisze równania reakcji otrzymywania tlenków pierwiastków o liczbach atomowych od 1 do 30 (synteza pierwiastków z tlenem, rozkład soli, np.  $\text{CaCO}_3$ , i wodorotlenków, np.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ );
- 4) opisuje typowe właściwości chemiczne tlenków pierwiastków o liczbach atomowych od 1 do 20, w tym zachowanie wobec wody, kwasów i zasad; pisze odpowiednie równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej;
- 5) klasyfikuje tlenki pierwiastków o liczbach atomowych od 1 do 20 ze względu na ich charakter chemiczny (kwasowy, zasadowy, amfoteryczny i obojętny);

wnioskuje o charakterze chemicznym tlenku na podstawie wyników doświadczenia;

- 6) klasyfikuje wodoroki ze względu na ich charakter chemiczny (kwasowy, zasadowy i obojętny); wnioskuje o charakterze chemicznym wodoroku na podstawie wyników doświadczenia; pisze odpowiednie równania reakcji potwierdzające charakter chemiczny wodoroków; opisuje typowe właściwości chemiczne wodoroków pierwiastków 17. grupy, w tym ich zachowanie wobec wody i zasad;
- 7) projektuje i przeprowadza doświadczenia pozwalające otrzymać różnymi metodami: wodorotlenki, kwasy i sole; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 8) klasyfikuje wodorotlenki ze względu na ich charakter chemiczny (zasadowy, amfoteryczny); wnioskuje o charakterze chemicznym wodorotlenku na podstawie wyników doświadczenia; pisze odpowiednie równania reakcji potwierdzające charakter chemiczny wodorotlenków;
- 9) opisuje typowe właściwości chemiczne kwasów, w tym zachowanie wobec metali, tlenków metali, wodorotlenków i soli kwasów o mniejszej mocy; projektuje i przeprowadza odpowiednie doświadczenia; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 10) klasyfikuje poznane kwasy ze względu na ich skład (kwasy tlenowe i beztlenowe), moc i właściwości utleniające;
- 11) przewiduje przebieg reakcji soli z mocnymi kwasami (wypieranie kwasów słabszych, nietrwałych, lotnych) oraz soli z zasadami; pisze odpowiednie równania reakcji.

#### VIII. Reakcje utleniania i redukcji. Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia: utleniacz, reduktor, utlenianie, redukcja;
- 2) wskazuje utleniacz, reduktor, proces utleniania i redukcji w podanej reakcji;
- 3) oblicza stopnie utlenienia pierwiastków w jonie i cząsteczce związku nieorganicznego i organicznego;
- 4) stosuje zasady bilansu elektronowego – dobiera współczynniki stechiometryczne w schematach reakcji utleniania-redukcji (w formie cząsteczkowej);
- 5) przewiduje przebieg reakcji utleniania-redukcji związków organicznych.

#### IX. Elektrochemia. Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia: półogniwo, anoda, katoda, ogniwo galwaniczne, klucz elektrolityczny, potencjał standardowy półogniwa, szereg elektrochemiczny, SEM;
- 2) pisze oraz rysuje schemat ogniwa odwracalnego i nieodwracalnego;
- 3) pisze równania reakcji zachodzących na elektrodach (na katodzie i anodzie) ogniwa galwanicznego o danym schemacie;
- 4) oblicza SEM ogniwa galwanicznego na podstawie standardowych potencjałów półogniw, z których jest ono zbudowane;
- 5) opisuje budowę, działanie i zastosowanie współczesnych źródeł prądu stałego

(np. akumulator, bateria, ogniwo paliwowe);

- 6) wyjaśnia przebieg korozji elektrochemicznej stali i żeliwa, pisze odpowiednie równania reakcji; opisuje sposoby ochrony metali przed korozją elektrochemiczną.

#### X. Metale, niemetale i ich związki. Uczeń:

- 1) opisuje podobieństwa we właściwościach pierwiastków w grupach układu okresowego i zmienność właściwości w okresach;
- 2) opisuje podstawowe właściwości fizyczne metali i wyjaśnia je na podstawie znajomości natury wiązania metalicznego;
- 3) opisuje właściwości fizyczne i chemiczne glinu; wyjaśnia, na czym polega pasywacja glinu; tłumaczy znaczenie tego zjawiska w zastosowaniu glinu w technice;
- 4) pisze równania reakcji ilustrujące typowe właściwości chemiczne metali wobec: tlenu (dla Na, Mg, Ca, Al, Zn, Fe, Cu), wody (dla Na, K, Mg, Ca), kwasów nieutleniających (dla Na, K, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Mn, Cr), przewiduje i opisuje słownie przebieg reakcji rozcieńczonych i stężonych roztworów kwasów: azotowego(V) i siarkowego(VI) z Al, Fe, Cu, Ag;
- 5) pisze równania reakcji ilustrujące typowe właściwości chemiczne niemetali, w tym między innymi równania reakcji: wodoru z niemetalami ( $\text{Cl}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$ , S), chloru, siarki z metalami (Na, K, Mg, Ca, Fe, Cu).

#### XI. Zastosowania wybranych związków nieorganicznych. Uczeń:

- 1) bada i opisuje właściwości tlenku krzemu(IV); wymienia odmiany tlenku krzemu(IV) występujące w przyrodzie i wskazuje na ich zastosowania;
- 2) opisuje proces produkcji szkła; jego rodzaje, właściwości i zastosowania;
- 3) opisuje rodzaje skał wapiennych (wapień, marmur, kreda), ich właściwości i zastosowania; projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego celem będzie odróżnienie skał wapiennych wśród innych skał i minerałów; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 4) opisuje mechanizm zjawiska krasowego i usuwania twardości przemijającej wody; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 5) pisze wzory hydratów i soli bezwodnych ( $\text{CaSO}_4$ ,  $(\text{CaSO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  i  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ); podaje ich nazwy mineralogiczne; opisuje różnice we właściwościach hydratów i substancji bezwodnych; przewiduje zachowanie się hydratów podczas ogrzewania i weryfikuje swoje przewidywania doświadczalnie; wymienia zastosowania skał gipsowych; wyjaśnia proces twardnienia zaprawy gipsowej; pisze odpowiednie równanie reakcji;
- 6) podaje przykłady nawozów naturalnych i sztucznych, uzasadnia potrzebę ich stosowania.

#### XII. Wstęp do chemii organicznej. Uczeń:

- 1) wyjaśnia i stosuje założenia teorii strukturalnej budowy związków organicznych;



- 2) na podstawie wzoru sumarycznego, półstrukturalnego (grupowego), opisu budowy lub właściwości fizykochemicznych klasyfikuje dany związek chemiczny do: węglowodorów (nasyconych, nienasyconych, aromatycznych), związków jednofunkcyjnych (fluorowcopochodnych, alkoholi i fenoli, aldehydów i ketonów, kwasów karboksylowych, estrów, amin, amidów), związków wielofunkcyjnych (hydroksykwasów, aminokwasów, peptydów, białek, cukrów);
- 3) stosuje pojęcia: homolog, szereg homologiczny, wzór ogólny, izomeria konstytucyjna (szkieletowa, położenia, grup funkcyjnych); rozpoznaje i klasyfikuje izomery;
- 4) rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne izomerów konstytucyjnych o podanym wzorze sumarycznym; wśród podanych wzorów węglowodorów i ich pochodnych wskazuje izomery konstytucyjne;
- 5) przedstawia tendencje zmian właściwości fizycznych (np. temperatura topnienia, temperatura wrzenia, rozpuszczalność w wodzie) w szeregach homologicznych;
- 6) wyjaśnia wpływ budowy cząsteczek (kształtu łańcucha węglowego oraz obecności podstawnika lub grupy funkcyjnej) na właściwości związków organicznych;
- 7) klasyfikuje reakcje związków organicznych ze względu na typ procesu (addycja, eliminacja, substytucja, polimeryzacja, kondensacja).

### XIII. Węglowodory. Uczeń:

- 1) podaje nazwy systematyczne węglowodorów (alkanu, alkenu i alkinu – do 10 atomów węgla w cząsteczce – oraz węglowodorów aromatycznych: benzenu, toluenu, ksylenów) na podstawie wzorów strukturalnych lub półstrukturalnych (grupowych); rysuje wzory węglowodorów na podstawie ich nazw;
- 2) opisuje właściwości chemiczne alkanów na przykładzie reakcji: spalania, substytucji (podstawiania) atomu (lub atomów) wodoru przez atom (lub atomy) chloru przy udziale światła; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 3) opisuje właściwości chemiczne alkenów na przykładzie reakcji: spalania, addycji (przyłączenia):  $H_2$ ,  $Cl_2$ ,  $HCl$ ,  $H_2O$ ; polimeryzacji; przewiduje produkty reakcji przyłączenia cząsteczek niesymetrycznych do niesymetrycznych alkenów na podstawie reguły Markownikowa (produkty główne i uboczne); pisze odpowiednie równania reakcji;
- 4) opisuje właściwości chemiczne alkinów na przykładzie reakcji: spalania, addycji (przyłączenia):  $H_2$ ,  $Cl_2$ ,  $HCl$ ,  $H_2O$ , trimeryzacji etynu; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 5) ustala wzór monomeru, z którego został otrzymany polimer o podanej strukturze; rysuje wzór polimeru powstającego z monomeru o podanym wzorze lub nazwie; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 6) klasyfikuje tworzywa sztuczne w zależności od ich właściwości (termoplasty i duroplasty); wskazuje na zagrożenia związane z gazami powstającymi w wyniku spalania się np. PVC;

- 7) opisuje budowę cząsteczki benzenu z uwzględnieniem delokalizacji elektronów; wyjaśnia, dlaczego benzen, w przeciwieństwie do alkenów i alkinów, nie odbarwia wody bromowej ani wodnego roztworu manganianu(VII) potasu;
- 8) opisuje przebieg destylacji ropy naftowej i pirolizy węgla kamiennego; wymienia nazwy produktów tych procesów i ich zastosowania;
- 9) wyjaśnia pojęcie liczby oktanowej (LO) i podaje sposoby zwiększania LO benzyny; tłumaczy, na czym polega kraking oraz reforming i uzasadnia konieczność prowadzenia tych procesów w przemyśle.

#### XIV. Hydroksylowe pochodne węglowodorów – alkohole i fenole. Uczeń:

- 1) na podstawie wzoru lub opisu klasyfikuje substancje do alkoholi lub fenoli;
- 2) na podstawie wzoru strukturalnego lub półstrukturalnego (grupowego) podaje nazwy systematyczne alkoholi i fenoli; na podstawie nazwy systematycznej rysuje wzory strukturalne lub półstrukturalne (grupowe);
- 3) opisuje właściwości chemiczne alkoholi na przykładzie reakcji: spalania, reakcji z HCl, zachowania wobec sodu, utlenienia do związków karbonylowych, eliminacji wody, reakcji z kwasami karboksylowymi; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 4) porównuje właściwości fizyczne i chemiczne alkoholi mono- i polihydroksylowych (etanolu (alkoholu etylowego), etano-1,2-diolu (glikolu etylenowego) i propano-1,2,3-triolu (glicerolu)); odróżnia alkohol monohydroksylowy od alkoholu polihydroksylowego; na podstawie obserwacji wyników doświadczenia klasyfikuje alkohol do mono- lub polihydroksylowych;
- 5) opisuje właściwości chemiczne fenolu (benzenolu, hydroksybenzenu) na podstawie reakcji z: sodem, wodorotlenkiem sodu, kwasem azotowym(V); formułuje wniosek dotyczący kwasowego charakteru fenolu; pisze odpowiednie równania reakcji; na podstawie wyników doświadczenia klasyfikuje substancję do alkoholi lub fenoli;
- 6) porównuje metody otrzymywania, właściwości fizyczne i chemiczne oraz zastosowania alkoholi i fenoli.

#### XV. Związki karbonylowe – aldehydy i ketony. Uczeń:

- 1) opisuje podobieństwa i różnice w budowie cząsteczek aldehydów i ketonów (obecność grupy karbonylowej: aldehydowej lub ketonowej); na podstawie wzoru lub opisu klasyfikuje substancję do aldehydów lub ketonów;
- 2) na podstawie wzoru strukturalnego lub półstrukturalnego (grupowego) podaje nazwy systematyczne aldehydów i ketonów; na podstawie nazwy systematycznej rysuje wzory strukturalne lub półstrukturalne (grupowe);
- 3) pisze równania reakcji utleniania metanolu, etanolu, propan-1-olu, propan-2-olu;
- 4) na podstawie wyników doświadczenia klasyfikuje substancję do aldehydów lub ketonów; pisze odpowiednie równania reakcji aldehydu z odczynnikami

Tollensa i odczynnikiem Trommera;

- 5) porównuje metody otrzymywania, właściwości i zastosowania aldehydów i ketonów.

#### XVI. Kwasy karboksylowe. Uczeń:

- 1) wskazuje grupę karboksylową i resztę kwasową we wzorach kwasów karboksylowych (alifatycznych i aromatycznych); na podstawie wzoru strukturalnego lub półstrukturalnego (grupowego) podaje nazwy systematyczne (lub zwyczajowe) kwasów karboksylowych; na podstawie nazwy systematycznej (lub zwyczajowej) rysuje wzory strukturalne lub półstrukturalne (grupowe);
- 2) pisze równania reakcji otrzymywania kwasów karboksylowych (np. z alkoholi lub z aldehydów);
- 3) pisze równania dysocjacji elektrolitycznej rozpuszczalnych w wodzie kwasów karboksylowych i nazywa powstające w tych reakcjach jony;
- 4) opisuje właściwości chemiczne kwasów karboksylowych na podstawie reakcji tworzenia: soli, estrów; pisze odpowiednie równania reakcji; przeprowadza doświadczenia pozwalające otrzymywać sole kwasów karboksylowych (w reakcjach kwasów z: metalami, tlenkami metali, wodorotlenkami metali i solami kwasów o mniejszej mocy);
- 5) opisuje wpływ długości łańcucha węglowego na moc kwasów karboksylowych;
- 6) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik dowiedzie, że dany kwas organiczny jest kwasem słabszym np. od kwasu siarkowego(VI) i mocniejszym np. od kwasu węglowego; na podstawie wyników doświadczenia porównuje moc kwasów;
- 7) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik wykaże podobieństwo we właściwościach chemicznych kwasów nieorganicznych i kwasów karboksylowych;
- 8) wyjaśnia przyczynę zasadowego odczynu wodnych roztworów niektórych soli, np. octanu sodu i mydła; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 9) wymienia zastosowania kwasów karboksylowych;
- 10) opisuje budowę oraz występowanie i zastosowania hydrokys kwasów (np. kwasu mlekowego i salicylowego).

#### XVII. Estry i tłuszcze. Uczeń:

- 1) opisuje strukturę cząsteczek estrów i wiązania estrowego;
- 2) tworzy nazwy prostych estrów kwasów karboksylowych; rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe) estrów na podstawie ich nazwy;
- 3) projektuje i przeprowadza reakcje estryfikacji; pisze równania reakcji alkoholi z kwasami karboksylowymi; wskazuje funkcję stężonego  $H_2SO_4$ ;
- 4) opisuje właściwości fizyczne estrów;
- 5) wyjaśnia i porównuje przebieg hydrolizy estrów (np. octanu etylu) w środowisku kwasowym (reakcja z wodą w obecności kwasu siarkowego(VI))

oraz w środowisku zasadowym (reakcja z wodorotlenkiem sodu); pisze odpowiednie równania reakcji;

- 6) opisuje budowę tłuszczów stałych i ciekłych (jako estrów glicerolu i długołańcuchowych kwasów tłuszczowych) oraz ich właściwości fizyczne i zastosowania;
- 7) opisuje przebieg procesu utwardzania tłuszczów ciekłych; pisze odpowiednie równanie reakcji;
- 8) opisuje proces zmydlania tłuszczów; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 9) wyjaśnia, w jaki sposób z glicerydów otrzymuje się kwasy tłuszczowe lub mydła; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 10) wyjaśnia, na czym polega proces usuwania brudu i bada wpływ twardości wody na powstawanie związków trudno rozpuszczalnych; zaznacza fragmenty hydrofobowe i hydrofilowe we wzorach cząsteczek substancji powierzchniowo czynnych;
- 11) wymienia zastosowania estrów.

#### XVIII. Związki organiczne zawierające azot. Uczeń:

- 1) opisuje budowę i klasyfikacje amin;
- 2) porównuje budowę amoniaku i amin; rysuje wzory elektronowe cząsteczek amoniaku i metyloaminy;
- 3) wskazuje na różnice i podobieństwa w budowie metyloaminy i fenyloaminy (aniliny);
- 4) porównuje i wyjaśnia przyczynę zasadowych właściwości amoniaku i amin; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 5) pisze równania reakcji metyloaminy z wodą i z kwasem solnym;
- 6) pisze równanie reakcji fenyloaminy (aniliny) z kwasem solnym;
- 7) pisze wzór ogólny  $\alpha$ -aminokwasów, w postaci  $RCH(NH_2)COOH$ ;
- 8) opisuje właściwości kwasowo-zasadowe aminokwasów oraz mechanizm powstawania jonów obojnych;
- 9) pisze równania reakcji kondensacji dwóch cząsteczek aminokwasów (o podanych wzorach) i wskazuje wiązanie peptydowe w otrzymanym produkcie;
- 10) tworzy wzory dipeptydów, powstających z podanych aminokwasów;
- 11) opisuje przebieg hydrolizy peptydów, rysuje wzory półstrukturalne (grupowe) aminokwasów powstających w procesie hydrolizy peptydu o danej strukturze.

#### XIX. Białka. Uczeń:

- 1) opisuje budowę białek (jako polimerów kondensacyjnych aminokwasów);
- 2) opisuje strukturę drugorzędową białek ( $\alpha$ - i  $\beta$ -) oraz wykazuje znaczenie wiązań wodorowych dla ich stabilizacji; tłumaczy znaczenie trzeciorzędowej struktury białek i wyjaśnia stabilizację tej struktury przez grupy R-, zawarte w resztach aminokwasów (wiązania jonowe, mostki disiarczkowe, wiązania wodorowe i oddziaływania van der Waalsa);
- 3) wyjaśnia przyczynę denaturacji białek wywołanej oddziaływaniem na nie soli

metali ciężkich i wysokiej temperatury; wymienia czynniki wywołujące wysalanie białek i wyjaśnia ten proces;

- 4) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające na identyfikację białek (reakcja biuretowa i reakcja ksantoproteinowa).

## XX. Cukry. Uczeń:

- 1) dokonuje podziału cukrów na proste i złożone, klasyfikuje cukry proste ze względu na liczbę atomów węgla w cząsteczce i grupę funkcyjną;
- 2) wskazuje na pochodzenie cukrów prostych, zawartych np. w owocach (fotosynteza);
- 3) zapisuje wzory łańcuchowe w projekcji Fischera glukozy i fruktozy; wykazuje, że cukry proste należą do polihydroksyaldehydów lub polihydroksyketonów;
- 4) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik potwierdzi właściwości redukujące glukozy;
- 5) opisuje właściwości glukozy i fruktozy; wskazuje na ich podobieństwa i różnice;
- 6) wskazuje wiązanie *O*-glikozydowe w cząsteczkach: sacharozy i maltozy;
- 7) wyjaśnia, dlaczego maltoza ma właściwości redukujące, a sacharoza nie wykazuje właściwości redukujących;
- 8) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające przekształcić sacharozę w cukry proste;
- 9) porównuje budowę cząsteczek i właściwości skrobi i celulozy;
- 10) pisze uproszczone równanie hydrolizy polisacharydów (skrobi i celulozy).

## XXI. Chemia wokół nas. Uczeń:

- 1) klasyfikuje włókna na: celulozowe, białkowe, sztuczne i syntetyczne; wskazuje ich zastosowania; opisuje wady i zalety; uzasadnia potrzebę stosowania tych włókien;
- 2) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające zidentyfikować włókna celulozowe, białkowe, sztuczne i syntetyczne;
- 3) opisuje tworzenie się emulsji, ich zastosowania; analizuje skład kosmetyków (np. na podstawie etykiety kremu, balsamu, pasty do zębów itd.) i wyszukuje w dostępnych źródłach informacje na temat ich działania;
- 4) wyjaśnia, na czym mogą polegać i od czego zależeć lecznicze i toksyczne właściwości substancji chemicznych (dawka, rozpuszczalność w wodzie, rozdrobnienie, sposób przenikania do organizmu), np. aspiryny, nikotyny, etanolu (alkoholu etylowego);
- 5) wyszukuje informacje na temat działania składników popularnych leków (np. węgla aktywowanego, aspiryny, środków neutralizujących nadmiar kwasu w żołądku);
- 6) wyszukuje informacje na temat składników zawartych w kawie, herbacie, mleku, wodzie mineralnej, napojach typu cola w aspekcie ich działania na organizm ludzki;
- 7) opisuje procesy fermentacyjne zachodzące podczas wyrabiania ciasta i

- pieczenia chleba, produkcji wina, otrzymywania kwaśnego mleka, jogurtów, serów; pisze równania reakcji fermentacji alkoholowej, octowej i mlekowej;
- 8) wyjaśnia przyczyny psucia się żywności i proponuje sposoby zapobiegania temu procesowi; przedstawia znaczenie i konsekwencje stosowania dodatków do żywności, w tym konserwantów;
  - 9) wskazuje na charakter chemiczny składników środków do mycia szkła, przetykania rur, czyszczenia metali i biżuterii w aspekcie zastosowań tych produktów; wyjaśnia, na czym polega proces usuwania zanieczyszczeń za pomocą tych środków oraz opisuje zasady bezpiecznego ich stosowania;
  - 10) podaje przykłady opakowań (celulozowych, szklanych, metalowych, z tworzyw sztucznych) stosowanych w życiu codziennym; opisuje ich wady i zalety;
  - 11) uzasadnia potrzebę zagospodarowania odpadów pochodzących z różnych opakowań.

## XXII. Elementy ochrony środowiska. Uczeń:

- 1) tłumaczy, na czym polegają sorpcyjne właściwości gleby w uprawie roślin i ochronie środowiska; opisuje wpływ pH gleby na wzrost wybranych roślin; planuje i przeprowadza badanie kwasowości gleby oraz badanie właściwości sorpcyjnych gleby;
- 2) wymienia podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby (np. metale ciężkie, węglowodory, produkty spalania paliw, freony, pyły, azotany(V), fosforany(V) (ortofosforany(V)), ich źródła oraz wpływ na stan środowiska naturalnego; opisuje rodzaje smogu oraz mechanizmy jego powstawania;
- 3) proponuje sposoby ochrony środowiska naturalnego przed zanieczyszczeniem i degradacją zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- 4) wskazuje potrzebę rozwoju gałęzi przemysłu chemicznego (leki, źródła energii, materiały); wskazuje problemy i zagrożenia wynikające z niewłaściwego planowania i prowadzenia procesów chemicznych; uzasadnia konieczność projektowania i wdrażania procesów chemicznych umożliwiających ograniczenie lub wyeliminowanie używania albo wytwarzania niebezpiecznych substancji; wyjaśnia zasady tzw. zielonej chemii;
- 5) wskazuje powszechność stosowania środków ochrony roślin oraz zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska wynikające z nierozważnego ich użycia.

## Warunki i sposób realizacji

Podstawa programowa chemii ma układ spiralny, a zagadnienia wprowadzone w szkole podstawowej są na tym etapie rozwijane i uzupełniane o nowe treści. Podczas realizacji podstawy programowej powinno się kłaść nacisk na kształtowanie umiejętności rozumowania, dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych, wnioskowania, analizy i syntezy informacji.

Istotną funkcję w nauczaniu chemii jako przedmiotu przyrodniczego pełni eksperyment chemiczny. Umożliwia on rozwijanie aktywności uczniów i kształtowanie samodzielności w działaniu. Dzięki samodzielnemu wykonywaniu doświadczeń lub ich aktywnej obserwacji, uczniowie poznają metody badawcze oraz sposoby opisu i prezentacji wyników.

Aby edukacja w zakresie chemii była możliwie najbardziej skuteczna, należy zajęcia prowadzić w niezbyt licznych grupach (podział na grupy) w salach wyposażonych w niezbędne sprzęty i odczynniki chemiczne. Nauczyciele mogą w doświadczeniach wykorzystywać substancje znane uczniom z życia codziennego (np. naturalne wskaźniki kwasowo-zasadowe, ocet, mąkę, cukier), pokazując w ten sposób obecność chemii w ich otoczeniu.

Dobór wiadomości i umiejętności wskazuje na konieczność łączenia wiedzy teoretycznej z doświadczalną. Treści nauczania opracowano tak, aby uczniowie mogli sami obserwować i badać właściwości substancji i zjawiska oraz projektować i przeprowadzać doświadczenia chemiczne, interpretować ich wyniki i formułować uogólnienia. Istotne jest również samodzielne wykorzystywanie i przetwarzanie informacji oraz kształtowanie nawyków ich krytycznej oceny.

Zakres treści nauczania stwarza wiele możliwości pracy metodą projektu edukacyjnego (szczególnie o charakterze badawczym), metodą eksperymentu chemicznego lub innymi metodami pobudzającymi aktywność poznawczą uczniów, co pozwoli im na pozyskiwanie i przetwarzanie informacji na różne sposoby i z różnych źródeł. Obserwowanie, wyciąganie wniosków, stawianie hipotez i ich weryfikacja mogą nauczyć uczniów twórczego i krytycznego myślenia. Może to pomóc w kształtowaniu postawy odkrywcy i badacza z umiejętnością weryfikacji poprawności nowych informacji.

W pozyskiwaniu niezbędnych informacji, wykonywaniu obliczeń, interpretowaniu wyników i wreszcie rozwiązywaniu bardziej złożonych problemów metodą projektu edukacyjnego, bardzo pomocnym narzędziem może okazać się komputer z celowo dobranym oprogramowaniem oraz dostępnymi w internecie zasobami cyfrowymi.

Wskazuje się następujący minimalny zestaw doświadczeń do wykonania samodzielnie przez uczniów lub w formie pokazu nauczycielskiego:

- 1) porównanie masy substratów i masy produktów reakcji chemicznej;
- 2) badanie wybranych właściwości chemicznych (np. zachowania wobec wody) pierwiastków należących do jednej grupy/okresu;
- 3) badanie właściwości fizycznych substancji tworzących kryształy jonowe, kowalencyjne, molekularne i metaliczne;
- 4) badanie wpływu różnych czynników (stężenia (ciśnienia) substratów, temperatury, obecności katalizatora i stopnia rozdrobnienia substratów) na szybkość reakcji;
- 5) badanie efektu energetycznego reakcji chemicznej;
- 6) sporządzanie roztworów o określonym stężeniu procentowym i molowym;
- 7) rozdzielanie mieszaniny niejednorodnej i jednorodnej na składniki (np. ekstrakcja

- i rozdzielanie chromatograficzne barwników roślinnych);
- 8) badanie odczynu oraz pH wodnych roztworów kwasów, zasad i soli;
  - 9) badanie charakteru chemicznego wybranych tlenków pierwiastków 3. okresu;
  - 10) otrzymywanie kwasów, zasad i soli różnymi metodami;
  - 11) badanie aktywności chemicznej metali;
  - 12) badanie właściwości metali (reakcje z tlenem, wodą, kwasami);
  - 13) budowa i pomiar napięcia ogniwa galwanicznego;
  - 14) badanie korozji metali;
  - 15) otrzymywanie wodoru (np. w reakcji Zn z HCl(aq));
  - 16) otrzymywanie tlenu (np. w reakcji rozkładu H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> lub KMnO<sub>4</sub>);
  - 17) odróżnianie skał wapiennych od innych skał i minerałów;
  - 18) badanie reaktywności węglowodorów nasyconych, nienasyconych i aromatycznych ze zwróceniem uwagi na różnice w ich właściwościach (np. spalanie, zachowanie wobec chlorowca, wodnego roztworu manganianu(VII) potasu);
  - 19) porównanie zachowania alkoholi pierwszo-, drugorzędowych wobec utleniaczy;
  - 20) badanie zachowania alkoholi wobec wodorotlenku miedzi(II);
  - 21) otrzymywanie etanolu i badanie jego właściwości;
  - 22) reakcja metanolu z odczynnikami Tollensa i z wodorotlenkiem miedzi(II);
  - 23) odróżnianie aldehydów od ketonów (np. próba Trommera);
  - 24) badanie właściwości fizycznych i chemicznych kwasów karboksylowych;
  - 25) porównywanie mocy kwasów karboksylowych i nieorganicznych;
  - 26) badanie właściwości wyższych kwasów karboksylowych, odróżnianie kwasów nasyconych od nienasyconych;
  - 27) otrzymywanie estrów (np. w reakcji alkoholu etylowego z kwasem octowym);
  - 28) otrzymywanie mydeł;
  - 29) badanie właściwości amfoterycznych aminokwasów (np. glicyny);
  - 30) badanie obecności wiązań peptydowych w białkach (reakcja biuretowa);
  - 31) badanie działania różnych substancji (np. soli metali ciężkich, alkoholu) i wysokiej temperatury na roztwór białka;
  - 32) badanie zachowania się białka w reakcji ksantoproteinowej;
  - 33) badanie właściwości cukrów prostych (np. glukozy i fruktozy) oraz złożonych (sacharozy, skrobi i celulozy);
  - 34) badanie obecności grup funkcyjnych w cząsteczce glukozy;
  - 35) badanie hydrolizy cukrów złożonych i wykrywanie produktów reakcji;
  - 36) badanie i odróżnianie tworzyw oraz włókien.

## **ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji. Uczeń:
  - 1) pozyskuje i przetwarza informacje z różnorodnych źródeł z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych;



- 2) ocenia wiarygodność uzyskanych danych;
- 3) konstruuje wykresy, tabele i schematy na podstawie dostępnych informacji.

II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. Uczeń:

- 1) opisuje właściwości substancji i wyjaśnia przebieg procesów chemicznych;
- 2) wskazuje na związek właściwości różnorodnych substancji z ich zastosowaniami i ich wpływem na środowisko naturalne;
- 3) reaguje w przypadku wystąpienia zagrożenia dla środowiska;
- 4) wskazuje na związek między właściwościami substancji a ich budową chemiczną;
- 5) wykorzystuje wiedzę i dostępne informacje do rozwiązywania problemów chemicznych z zastosowaniem metody naukowej;
- 6) stosuje poprawną terminologię;
- 7) wykonuje obliczenia dotyczące praw chemicznych.

III. Opanowanie czynności praktycznych. Uczeń:

- 1) bezpiecznie posługuje się sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi;
- 2) projektuje i przeprowadza doświadczenia chemiczne, rejestruje ich wyniki w różnej formie, formułuje obserwacje, wnioski oraz wyjaśnienia;
- 3) stosuje elementy metodologii badawczej (określa problem badawczy, formułuje hipotezy oraz proponuje sposoby ich weryfikacji);
- 4) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

I. Atomy, cząsteczki i stechiometria chemiczna. Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia: nuklid, izotop, mol i liczba Avogadra;
- 2) odczytuje w układzie okresowym masy atomowe pierwiastków i na ich podstawie oblicza masę molową związków chemicznych (nieorganicznych i organicznych) o podanych wzorach lub nazwach;
- 3) oblicza masę atomową pierwiastka na podstawie jego składu izotopowego i mas atomowych izotopów; ustala skład izotopowy pierwiastka na podstawie jego masy atomowej i mas atomowych izotopów (dla pierwiastków występujących w przyrodzie w postaci mieszaniny dwóch naturalnych izotopów);
- 4) oblicza zmianę masy promieniotwórczego nuklidu w określonym czasie, znając jego okres półtrwania; pisze równania naturalnych przemian promieniotwórczych ( $\alpha$ ,  $\beta^-$ ) oraz sztucznych reakcji jądrowych;
- 5) ustala wzór empiryczny i rzeczywisty związku chemicznego (nieorganicznego i organicznego) na podstawie jego składu (wyrażonego np. w procentach masowych) i masy molowej;
- 6) dokonuje interpretacji jakościowej i ilościowej równania reakcji w ujęciu molowym, masowym i objętościowym (dla gazów);

- 7) wykonuje obliczenia, z uwzględnieniem wydajności reakcji, dotyczące: liczby moli oraz mas substratów i produktów (stechiometria wzorów i równań chemicznych), objętości gazów w warunkach normalnych, po zmieszaniu substratów w stosunku stechiometrycznym i niestechiometrycznym;
- 8) stosuje do obliczeń równanie Clapeyrona.

## II. Budowa atomu. Uczeń:

- 1) na podstawie dualnej natury elektronu wyjaśnia kwantowo-mechaniczny model budowy atomu;
- 2) interpretuje wartości liczb kwantowych; opisuje stan elektronu w atomie za pomocą liczb kwantowych; stosuje pojęcia: powłoka, podpowłoka, stan orbitalny, spin elektronu;
- 3) stosuje zasady rozmieszczania elektronów na orbitalach (zakaz Pauliego i regułę Hunda) w atomach pierwiastków wieloelektronowych;
- 4) pisze konfiguracje elektronowe atomów pierwiastków do  $Z=38$  oraz ich jonów o podanym ładunku, uwzględniając przynależność elektronów do podpowłok (zapisy konfiguracji: pełne, skrócone i schematy klatkowe);
- 5) określa przynależność pierwiastków do bloków konfiguracyjnych:  $s$ ,  $p$  i  $d$  układu okresowego na podstawie konfiguracji elektronowej; wskazuje związek między budową elektronową atomu a położeniem pierwiastka w układzie okresowym i jego właściwościami fizycznymi (np. promieniem atomowym, energią jonizacji) i chemicznymi.

## III. Wiązania chemiczne. Oddziaływania międzycząsteczkowe. Uczeń:

- 1) określa rodzaj wiązania (jonowe, kowalencyjne (atomowe) niespolaryzowane, kowalencyjne (atomowe) spolaryzowane, donorowo-akceptorowe (koordynacyjne)) na podstawie elektroujemności oraz liczby elektronów walencyjnych atomów łączących się pierwiastków;
- 2) ilustruje graficznie oraz opisuje powstawanie wiązań kowalencyjnych i jonowych; pisze wzory elektronowe typowych cząsteczek związków kowalencyjnych i jonów złożonych, z uwzględnieniem wiązań koordynacyjnych;
- 3) wyjaśnia tworzenie orbitali zhybrydowanych zgodnie z modelem hybrydyzacji, opisuje ich wzajemne ułożenie w przestrzeni;
- 4) rozpoznaje typ hybrydyzacji ( $sp$ ,  $sp^2$ ,  $sp^3$ ) orbitali walencyjnych atomu centralnego w cząsteczkach związków nieorganicznych i organicznych; przewiduje budowę przestrzenną drobin metodą VSEPR; określa kształt drobin (struktura diagonalna, trygonalna, tetraedryczna, piramidalna, V-kształtna);
- 5) określa typ wiązania ( $\sigma$  i  $\pi$ ) w cząsteczkach związków nieorganicznych i organicznych; opisuje powstawanie orbitali molekularnych;
- 6) opisuje i przewiduje wpływ rodzaju wiązania (jonowe, kowalencyjne, metaliczne), oddziaływań międzycząsteczkowych (siły van der Waalsa, wiązania wodorowe) oraz kształtu drobin na właściwości fizyczne substancji nieorganicznych i organicznych; wskazuje te cząsteczki i fragmenty

cząsteczek, które są polarne, oraz te, które są niepolarne;

- 7) wnioskuje o rodzaju wiązania na podstawie obserwowanych właściwości substancji;
- 8) porównuje właściwości fizyczne substancji tworzących kryształy jonowe, kowalencyjne, molekularne oraz metaliczne;
- 9) wyjaśnia pojęcie alotropii pierwiastków; na podstawie znajomości budowy diamentu, grafitu, grafenu i fullerenów tłumaczy ich właściwości i zastosowania.

#### IV. Kinetyka i statyka chemiczna. Energetyka reakcji chemicznych. Uczeń:

- 1) definiuje i oblicza szybkość reakcji (jako zmianę stężenia reagenta w czasie);
- 2) przewiduje wpływ: stężenia (ciśnienia) substratów, obecności katalizatora, stopnia rozdrobnienia substratów i temperatury na szybkość reakcji; projektuje i przeprowadza odpowiednie doświadczenia;
- 3) na podstawie równania kinetycznego określa rząd reakcji względem każdego substratu; na podstawie danych doświadczalnych ilustrujących związek między stężeniem substratu a szybkością reakcji określa rząd reakcji i pisze równanie kinetyczne;
- 4) szkicuje wykres zmian szybkości reakcji w funkcji czasu oraz wykres zmian stężeń reagentów reakcji pierwszego rzędu w czasie, wyznacza okres półtrwania;
- 5) stosuje pojęcia: egzoenergetyczny, endoenergetyczny, energia aktywacji do opisu efektów energetycznych przemian; zaznacza wartość energii aktywacji na schemacie ilustrującym zmiany energii w reakcji egzo- i endoenergetycznej;
- 6) porównuje wartość energii aktywacji przebiegającej z udziałem i bez udziału katalizatora; wyjaśnia działanie katalizatora na poziomie molekularnym;
- 7) wykazuje się znajomością i rozumieniem pojęć: stan równowagi dynamicznej i stała równowagi; pisze wyrażenie na stałą równowagi danej reakcji;
- 8) oblicza wartość stałej równowagi reakcji odwracalnej; oblicza stężenia równowagowe albo stężenia początkowe reagentów;
- 9) wymienia czynniki, które wpływają na stan równowagi reakcji; wyjaśnia, dlaczego obecność katalizatora nie wpływa na wydajność przemiany; stosuje regułę Le Chateliera-Brauna (regułę przekory) do jakościowego określenia wpływu zmian temperatury, stężenia reagentów i ciśnienia na układ pozostający w stanie równowagi dynamicznej;
- 10) opisuje różnice między układem otwartym, zamkniętym i izolowanym;
- 11) stosuje pojęcie standardowej entalpii przemiany; interpretuje zapis  $\Delta H < 0$  i  $\Delta H > 0$ ; określa efekt energetyczny reakcji chemicznej na podstawie wartości entalpii;
- 12) stosuje prawo Hessa do obliczeń efektów energetycznych przemian na podstawie wartości standardowych entalpii tworzenia i standardowych entalpii spalania.

#### V. Roztwory. Uczeń:

- 1) rozróżnia układy homogeniczne i heterogeniczne; wymienia różnice we właściwościach roztworów właściwych, koloidów i zawiesin;
- 2) wykonuje obliczenia związane z przygotowaniem, rozcieńczaniem i zatężaniem roztworów z zastosowaniem pojęć: stężenie procentowe lub molowe oraz rozpuszczalność;
- 3) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające otrzymać roztwór o określonym stężeniu procentowym lub molowym;
- 4) opisuje sposoby rozdzielania roztworów właściwych (ciał stałych w cieczach, cieczy w cieczach) na składniki (m.in. ekstrakcja, chromatografia, elektroforeza);
- 5) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające rozdzielić mieszaninę niejednorodną (ciał stałych w cieczach) na składniki.

#### VI. Reakcje w roztworach wodnych. Uczeń:

- 1) pisze równania dysocjacji elektrolitycznej związków nieorganicznych i organicznych z uwzględnieniem dysocjacji stopniowej;
- 2) stosuje termin stopień dysocjacji dla ilościowego opisu zjawiska dysocjacji elektrolitycznej;
- 3) interpretuje wartości  $pK_w$ , pH,  $K_a$ ,  $K_b$ ,  $K_s$ ;
- 4) wykonuje obliczenia z zastosowaniem pojęć: stała dysocjacji, stopień dysocjacji, pH, iloczyn jonowy wody, iloczyn rozpuszczalności; stosuje do obliczeń prawo rozcieńczeń Ostwalda;
- 5) porównuje moc elektrolitów na podstawie wartości ich stałych dysocjacji;
- 6) przewiduje odczyn roztworu po reakcji substancji zmieszanych w ilościach stechiometrycznych i niestechiometrycznych;
- 7) klasyfikuje substancje jako kwasy lub zasady zgodnie z teorią Brønsteda-Lowry'ego; wskazuje sprzężone pary kwas – zasada;
- 8) uzasadnia przyczynę kwasowego odczynu wodnych roztworów kwasów, zasadowego odczynu wodnych roztworów niektórych wodorotlenków (zasad) i amoniaku oraz odczynu niektórych wodnych roztworów soli zgodnie z teorią Brønsteda-Lowry'ego; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 9) pisze równania reakcji: zobojętniania, wytrącania osadów i wybranych soli z wodą w formie jonowej pełnej i skróconej.

#### VII. Systematyka związków nieorganicznych. Uczeń:

- 1) na podstawie wzoru sumarycznego, opisu budowy lub właściwości fizykochemicznych klasyfikuje dany związek chemiczny do: tlenków, wodorotlenków, wodorotlenków, kwasów, soli (w tym wodoro- i hydroksosoli, hydratów);
- 2) na podstawie wzoru sumarycznego związku nieorganicznego pisze jego nazwę, na podstawie nazwy pisze jego wzór sumaryczny;
- 3) pisze równania reakcji otrzymywania tlenków pierwiastków o liczbach atomowych od 1 do 30 (synteza pierwiastków z tlenem, rozkład soli, np.  $\text{CaCO}_3$ , i wodorotlenków, np.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ );

- 4) opisuje typowe właściwości chemiczne tlenków pierwiastków o liczbach atomowych od 1 do 20 oraz Cr, Cu, Zn, Mn i Fe, w tym zachowanie wobec wody, kwasów i zasad; pisze odpowiednie równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej;
- 5) klasyfikuje tlenki ze względu na ich charakter chemiczny (kwasowy, zasadowy, amfoteryczny i obojętny); projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg pozwoli wykazać charakter chemiczny tlenku; wnioskuje o charakterze chemicznym tlenku na podstawie wyników doświadczenia;
- 6) klasyfikuje wodoroki ze względu na ich charakter chemiczny (kwasowy, zasadowy i obojętny); projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg pozwoli wykazać charakter chemiczny wodoroku; wnioskuje o charakterze chemicznym wodoroku na podstawie wyników doświadczenia; pisze odpowiednie równania reakcji potwierdzające charakter chemiczny wodoroków; opisuje typowe właściwości chemiczne wodoroków pierwiastków 17. grupy, w tym ich zachowanie wobec wody i zasad;
- 7) projektuje i przeprowadza doświadczenia pozwalające otrzymać różnymi metodami: wodorotlenki, kwasy i sole; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 8) klasyfikuje wodorotlenki ze względu na ich charakter chemiczny (zasadowy, amfoteryczny); projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg pozwoli wykazać charakter chemiczny wodorotlenku; wnioskuje o charakterze chemicznym wodorotlenku na podstawie wyników doświadczenia; pisze odpowiednie równania reakcji potwierdzające charakter chemiczny wodorotlenków (w tym równania reakcji otrzymywania hydroksokompleksów);
- 9) opisuje typowe właściwości chemiczne kwasów, w tym zachowanie wobec metali, tlenków metali, wodorotlenków i soli kwasów o mniejszej mocy; projektuje i przeprowadza odpowiednie doświadczenia; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 10) klasyfikuje poznane kwasy ze względu na ich skład (kwasy tlenowe i beztlenowe), moc i właściwości utleniające;
- 11) przedstawia i uzasadnia zmiany mocy kwasów fluorowcowodorowych;
- 12) opisuje wpływ elektroujemności i stopnia utlenienia atomu centralnego na moc kwasów tlenowych;
- 13) przewiduje przebieg reakcji soli z mocnymi kwasami (wypieranie kwasów słabszych, nietrwałych, lotnych) oraz soli z zasadami; pisze odpowiednie równania reakcji.

#### VIII. Reakcje utleniania i redukcji. Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia: stopień utlenienia, utleniacz, reduktor, utlenianie, redukcja;
- 2) wskazuje utleniacz, reduktor, proces utleniania i redukcji w podanej reakcji;
- 3) na podstawie konfiguracji elektronowej atomów przewiduje typowe stopnie utlenienia pierwiastków;
- 4) oblicza stopnie utlenienia pierwiastków w jonie i cząsteczce związku

nieorganicznego i organicznego;

- 5) stosuje zasady bilansu elektronowo-jonowego – dobiera współczynniki stechiometryczne w schematach reakcji utleniania-redukcji (w formie cząsteczkowej i jonowej);
- 6) przewiduje kierunek przebiegu reakcji utleniania-redukcji na podstawie wartości potencjałów standardowych półogniw; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 7) przewiduje przebieg reakcji utleniania-redukcji związków organicznych.

#### IX. Elektrochemia. Ogniwa i elektroliza. Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia: półogniwo, anoda, katoda, ogniwo galwaniczne, klucz elektrolityczny; potencjał standardowy półogniwa, szereg elektrochemiczny, SEM;
- 2) pisze oraz rysuje schemat ogniwa odwracalnego i nieodwracalnego;
- 3) pisze równania reakcji zachodzące na elektrodach (na katodzie i anodzie) ogniwa galwanicznego o danym schemacie; projektuje ogniwo, w którym zachodzi dana reakcja chemiczna; pisze schemat tego ogniwa;
- 4) oblicza SEM ogniwa galwanicznego na podstawie standardowych potencjałów półogniw, z których jest ono zbudowane;
- 5) wyjaśnia przebieg korozji elektrochemicznej stali i żeliwa; pisze odpowiednie równania reakcji; opisuje sposoby ochrony metali przed korozją elektrochemiczną;
- 6) stosuje pojęcia: elektroda, elektrolizer, elektroliza, potencjał rozkładowy;
- 7) przewiduje produkty elektrolizy stopionych tlenków, soli, wodorotlenków, wodnych roztworów kwasów i soli oraz zasad;
- 8) pisze równania dysocjacji termicznej; pisze odpowiednie równania reakcji elektrodowych zachodzących w trakcie elektrolizy;
- 9) projektuje i przeprowadza doświadczenia, w których drogą elektrolizy otrzyma np. wodór, tlen, chlor, miedź;
- 10) opisuje budowę, działanie i zastosowanie współczesnych źródeł prądu stałego (np. akumulator, bateria, ogniwo paliwowe).

#### X. Metale, niemetale i ich związki. Uczeń:

- 1) opisuje podobieństwa we właściwościach pierwiastków w grupach układu okresowego i zmienność właściwości w okresach;
- 2) opisuje podstawowe właściwości fizyczne metali i wyjaśnia je na podstawie znajomości natury wiązania metalicznego;
- 3) analizuje i porównuje właściwości fizyczne i chemiczne metali grup 1. i 2.;
- 4) opisuje właściwości fizyczne i chemiczne glinu; wyjaśnia, na czym polega pasywacja glinu; tłumaczy znaczenie tego zjawiska w zastosowaniu glinu w technice;
- 5) pisze równania reakcji ilustrujące typowe właściwości chemiczne metali wobec: tlenu (dla Na, Mg, Ca, Al, Zn, Fe, Cu), wody (dla Na, K, Mg, Ca), kwasów nieutleniających (dla Na, K, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Mn, Cr),

rozcieńczonego i stężonego roztworu kwasu azotowego(V) oraz stężonego roztworu kwasu siarkowego(VI) (dla Al, Fe, Cu, Ag);

- 6) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik pozwoli porównać aktywność chemiczną metali; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 7) przewiduje produkty redukcji jonów manganianowych(VII) w zależności od środowiska, a także jonów dichromianowych(VI) w środowisku kwasowym; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 8) projektuje i przeprowadza doświadczenia, w wyniku których można otrzymać wodór (reakcje aktywnych metali z wodą lub niektórych metali z niektórymi kwasami), pisze odpowiednie równania reakcji;
- 9) projektuje i przeprowadza doświadczenia pozwalające otrzymać w laboratorium: tlen (np. reakcja rozkładu  $H_2O_2$  lub  $KMnO_4$ ), chlor (np. reakcja  $HCl$  z  $MnO_2$  lub z  $KMnO_4$ ); pisze odpowiednie równania reakcji;
- 10) pisze równania reakcji ilustrujące typowe właściwości chemiczne niemetalu, w tym między innymi równania reakcji: wodoru z niemetalami ( $Cl_2$ ,  $Br_2$ ,  $O_2$ ,  $N_2$ ,  $S$ ), chloru, bromu i siarki z metalami (Na, K, Mg, Ca, Fe, Cu); chloru z wodą;
- 11) analizuje i porównuje właściwości fizyczne i chemiczne fluorowców;
- 12) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg wykaże, że np. brom jest pierwiastkiem bardziej aktywnym niż jod, a mniej aktywnym niż chlor; pisze odpowiednie równania reakcji.

#### XI. Zastosowania wybranych związków nieorganicznych. Uczeń:

- 1) bada i opisuje właściwości tlenku krzemu(IV); wymienia odmiany tlenku krzemu(IV) występujące w przyrodzie i wymienia ich zastosowania;
- 2) opisuje proces produkcji szkła; jego rodzaje, właściwości i zastosowania;
- 3) opisuje rodzaje skał wapiennych (wapień, marmur, kreda), ich właściwości i zastosowania; projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego celem będzie odróżnienie skał wapiennych od innych skał i minerałów; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 4) opisuje mechanizm zjawiska krasowego i usuwania twardości przemijającej wody; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 5) pisze wzory hydratów i soli bezwodnych ( $CaSO_4$ ,  $(CaSO_4)_2 \cdot H_2O$  i  $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ ); podaje ich nazwy mineralogiczne; opisuje różnice we właściwościach hydratów i substancji bezwodnych; przewiduje zachowanie się hydratów podczas ogrzewania i weryfikuje swoje przewidywania doświadczalnie; wymienia zastosowania skał gipsowych; wyjaśnia proces twardnienia zaprawy gipsowej; pisze odpowiednie równanie reakcji;
- 6) podaje przykłady nawozów naturalnych i sztucznych, uzasadnia potrzebę ich stosowania.

#### XII. Wstęp do chemii organicznej. Uczeń:

- 1) wyjaśnia i stosuje założenia teorii strukturalnej budowy związków organicznych;

- 2) na podstawie wzoru sumarycznego, półstrukturalnego (grupowego), opisu budowy lub właściwości fizykochemicznych klasyfikuje dany związek chemiczny do: węglowodorów (nasyconych, nienasyconych, aromatycznych), związków jednofunkcyjnych (fluorowcopochodnych, alkoholi, fenoli, aldehydów, ketonów, kwasów karboksylowych, estrów, amin, amidów), związków wielofunkcyjnych (hydroksykwasów, aminokwasów, peptydów, białek, cukrów);
- 3) stosuje pojęcia: homolog, szereg homologiczny, wzór ogólny, rzędowność w związkach organicznych, izomeria konstytucyjna (szkieletowa, położenia, grup funkcyjnych), stereoizomeria (izomeria geometryczna, izomeria optyczna); rozpoznaje i klasyfikuje izomery;
- 4) rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe) izomerów konstytucyjnych o podanym wzorze sumarycznym; wśród podanych wzorów węglowodorów i ich pochodnych wskazuje izomery konstytucyjne;
- 5) wyjaśnia zjawisko izomerii geometrycznej (*cis-trans*); uzasadnia warunki wystąpienia izomerii geometrycznej w cząsteczce związku o podanej nazwie lub o podanym wzorze strukturalnym (lub półstrukturalnym); rysuje wzory izomerów geometrycznych;
- 6) wyjaśnia zjawisko izomerii optycznej; wskazuje centrum stereogeniczne (asymetryczny atom węgla); rysuje wzory w projekcji Fischera izomerów optycznych: enancjomerów i diastereoizomerów; uzasadnia warunki wystąpienia izomerii optycznej w cząsteczce związku o podanej nazwie lub o podanym wzorze; ocenia, czy cząsteczka o podanym wzorze stereochemicznym jest chiralna;
- 7) przedstawia tendencje zmian właściwości fizycznych (np. temperatura topnienia, temperatura wrzenia, rozpuszczalność w wodzie) w szeregach homologicznych;
- 8) wyjaśnia wpływ budowy cząsteczek (kształtu łańcucha węglowego oraz obecności podstawnika lub grupy funkcyjnej) na właściwości związków organicznych; porównuje właściwości różnych izomerów konstytucyjnych; porównuje właściwości stereoizomerów (enancjomerów i diastereoizomerów);
- 9) klasyfikuje reakcje związków organicznych ze względu na typ procesu (addycja, eliminacja, substytucja, polimeryzacja, kondensacja) i mechanizm reakcji (elektrofilowy, nukleofilowy, rodnikowy); wyjaśnia mechanizmy reakcji; pisze odpowiednie równania reakcji.

### XIII. Węglowodory. Uczeń:

- 1) podaje nazwy systematyczne węglowodorów (alkanu, alkenu i alkinu – do 10 atomów węgla w cząsteczce – oraz węglowodorów cyklicznych i aromatycznych) na podstawie wzorów strukturalnych, półstrukturalnych (grupowych) lub uproszczonych; rysuje wzory węglowodorów na podstawie ich nazw; podaje nazwy systematyczne fluorowcopochodnych węglowodorów na podstawie wzorów strukturalnych lub półstrukturalnych (grupowych); rysuje ich wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe) na podstawie nazw



systematycznych;

- 2) ustala rzędowność atomów węgla w cząsteczce węglowodoru;
- 3) opisuje właściwości chemiczne alkanów na przykładzie reakcji: spalania, substytucji atomu (lub atomów) wodoru przez atom (lub atomy) chloru albo bromu przy udziale światła; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 4) opisuje właściwości chemiczne alkenów na przykładzie reakcji: spalania, addycji:  $H_2$ ,  $Cl_2$  i  $Br_2$ ,  $HCl$  i  $HBr$ ,  $H_2O$ , polimeryzacji; przewiduje produkty reakcji przyłączenia cząsteczek niesymetrycznych do niesymetrycznych alkenów na podstawie reguły Markownikowa (produkty główne i uboczne); opisuje zachowanie alkenów wobec wodnego roztworu manganianu(VII) potasu; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 5) planuje ciąg przemian pozwalających otrzymać np. alken z alkanu (z udziałem fluorowcopochodnych węglowodorów); pisze odpowiednie równania reakcji;
- 6) opisuje właściwości chemiczne alkinów na przykładzie reakcji: spalania, addycji:  $H_2$ ,  $Cl_2$  i  $Br_2$ ,  $HCl$ , i  $HBr$ ,  $H_2O$ , trimeryzacji etynu; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 7) ustala wzór monomeru, z którego został otrzymany polimer o podanej strukturze; rysuje wzór polimeru powstającego z monomeru o podanym wzorze lub nazwie; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 8) klasyfikuje tworzywa sztuczne w zależności od ich właściwości (termoplasty i duroplasty); wskazuje na zagrożenia związane z gazami powstającymi w wyniku spalania się np. PVC;
- 9) opisuje budowę cząsteczki benzenu z uwzględnieniem delokalizacji elektronów; wyjaśnia, dlaczego benzen, w przeciwieństwie do alkenów i alkinów, nie odbarwia wody bromowej ani wodnego roztworu manganianu(VII) potasu;
- 10) planuje ciąg przemian pozwalających otrzymać np. benzen z węgla i dowolnych odczynników nieorganicznych; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 11) opisuje właściwości chemiczne węglowodorów aromatycznych na przykładzie reakcji: spalania, z  $Cl_2$  lub  $Br_2$  wobec katalizatora albo w obecności światła, nitrowania, katalitycznego uwodornienia; pisze odpowiednie równania reakcji dla benzenu i metylobenzenu (toluenu) oraz ich pochodnych, uwzględniając wpływ kierujący podstawników (np. atom chlorowca, grupa alkilowa, grupa nitrowa, grupa hydroksylowa, grupa karboksylowa);
- 12) projektuje doświadczenia pozwalające na wskazanie różnic we właściwościach chemicznych węglowodorów nasyconych, nienasyconych i aromatycznych; na podstawie wyników przeprowadzonych doświadczeń wnioskuje o rodzaju węglowodoru; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 13) opisuje przebieg destylacji ropy naftowej i pirolizy węgla kamiennego; wymienia nazwy produktów tych procesów i ich zastosowania;
- 14) wyjaśnia pojęcie liczby oktanowej (LO) i podaje sposoby zwiększania LO benzyny; tłumaczy, na czym polega kraking oraz reforming i uzasadnia konieczność prowadzenia tych procesów w przemyśle.

XIV. Hydroksylowe pochodne węglowodorów – alkohole i fenole. Uczeń:

- 1) porównuje budowę cząsteczek alkoholi i fenoli; wskazuje wzory alkoholi pierwszo-, drugo-, i trzeciorzędowych;
- 2) na podstawie wzoru strukturalnego, półstrukturalnego (grupowego) lub uproszczonego podaje nazwy systematyczne alkoholi i fenoli; na podstawie nazwy systematycznej lub zwyczajowej rysuje ich wzory strukturalne, półstrukturalne (grupowe) lub uproszczone;
- 3) opisuje właściwości chemiczne alkoholi na przykładzie reakcji: spalania, z HCl i HBr, zachowania wobec sodu, utlenienia do związków karbonylowych, eliminacji wody, reakcji z nieorganicznymi kwasami tlenowymi i kwasami karboksylowymi; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 4) porównuje właściwości fizyczne i chemiczne alkoholi mono- i polihydroksylowych (etanolu (alkoholu etylowego), etano-1,2-diolu (glikolu etylenowego), propano-1,2-diolu (glikolu propylenowego) i propano-1,2,3-triolu (glicerolu)); projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg pozwoli odróżnić alkohol monohydroksylowy od alkoholu polihydroksylowego; na podstawie obserwacji wyników doświadczenia klasyfikuje alkohol do mono- lub polihydroksylowych;
- 5) opisuje zachowanie: alkoholi pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowych wobec utleniaczy (np. CuO lub  $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$ ); projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg pozwoli odróżnić alkohol trzeciorzędowy od alkoholu pierwszo- i drugorzędowego; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 6) pisze równanie reakcji manganianu(VII) potasu (w środowisku kwasowym) z alkoholem (np. z etanolem, etano-1,2-diolem);
- 7) opisuje właściwości chemiczne fenoli na podstawie reakcji z: sodem, wodorotlenkiem sodu, bromem, kwasem azotowym(V); pisze odpowiednie równania reakcji dla benzenolu (fenolu, hydroksybenzenu) i jego pochodnych; projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg pozwoli odróżnić alkohol od fenolu; na podstawie wyników doświadczenia klasyfikuje substancję do alkoholi lub fenoli;
- 8) na podstawie obserwacji doświadczeń formułuje wniosek dotyczący kwasowego charakteru fenolu; projektuje i przeprowadza doświadczenie, które umożliwi porównanie mocy kwasów, np. fenolu i kwasu węglowego; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 9) planuje ciągi przemian pozwalających otrzymać alkohol lub fenol z odpowiedniego węglowodoru; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 10) porównuje metody otrzymywania, właściwości i zastosowania alkoholi i fenoli.

XV. Związki karbonylowe – aldehydy i ketony. Uczeń:

- 1) opisuje podobieństwa i różnice w budowie cząsteczek aldehydów i ketonów (obecność grupy karbonylowej: aldehydowej lub ketonowej);
- 2) na podstawie wzoru strukturalnego lub półstrukturalnego (grupowego) podaje nazwy systematyczne aldehydów i ketonów; na podstawie nazwy

- systematycznej rysuje wzory strukturalne lub półstrukturalne (grupowe);
- 3) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego przebieg pozwoli odróżnić aldehyd od ketonu; na podstawie wyników doświadczenia klasyfikuje substancję do aldehydów lub ketonów; pisze odpowiednie równania reakcji aldehydu z odczynnikami Tollensa i odczynnikami Trommera;
  - 4) porównuje metody otrzymywania, właściwości i zastosowania aldehydów i ketonów.

#### XVI. Kwasy karboksylowe. Uczeń:

- 1) wskazuje grupę karboksylową i resztę kwasową we wzorach kwasów karboksylowych (alifatycznych i aromatycznych); na podstawie wzoru strukturalnego lub półstrukturalnego (grupowego) podaje nazwy systematyczne (lub zwyczajowe) kwasów karboksylowych; na podstawie nazwy systematycznej (lub zwyczajowej) rysuje wzory strukturalne lub półstrukturalne (grupowe);
- 2) pisze równania reakcji otrzymywania kwasów karboksylowych (np. z alkoholi lub z aldehydów);
- 3) pisze równania dysocjacji elektrolitycznej rozpuszczalnych w wodzie kwasów karboksylowych i nazywa powstające w tych reakcjach jony;
- 4) opisuje właściwości chemiczne kwasów karboksylowych na podstawie reakcji tworzenia: soli, estrów, amidów; pisze odpowiednie równania reakcji; projektuje i przeprowadza doświadczenia pozwalające otrzymywać sole kwasów karboksylowych (w reakcjach kwasów z: metalami, tlenkami metali, wodorotlenkami metali i solami kwasów o mniejszej mocy);
- 5) uzasadnia przyczynę redukujących właściwości kwasu metanowego (mrówkowego); projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik wykaże właściwości redukujące kwasu metanowego (mrówkowego) (reakcja  $\text{HCOOH}$  z  $\text{MnO}_4^-$ ); pisze odpowiednie równania reakcji;
- 6) opisuje czynniki wpływające na moc kwasów karboksylowych (długość łańcucha węglowego, obecność polarnych podstawników);
- 7) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik dowiedzie, że dany kwas organiczny jest kwasem słabszym np. od kwasu siarkowego(VI) i mocniejszym np. od kwasu węglowego; na podstawie wyników doświadczenia porównuje moc kwasów;
- 8) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik wykaże podobieństwo we właściwościach chemicznych kwasów nieorganicznych i kwasów karboksylowych;
- 9) wyjaśnia przyczynę zasadowego odczynu wodnych roztworów niektórych soli, np. octanu sodu i mydła; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 10) wymienia zastosowania kwasów karboksylowych;
- 11) opisuje budowę hydroksykwasów; wyjaśnia możliwość tworzenia estrów międzycząsteczkowych (laktydy, poliestry) i wewnątrzcząsteczkowych (laktony) przez niektóre hydroksykwasy; pisze odpowiednie równania reakcji; opisuje występowanie i zastosowania hydroksykwasów (np. kwasu mlekowego)

i salicylowego).

#### XVII. Estry i tłuszcze. Uczeń:

- 1) opisuje strukturę cząsteczek estrów i wiązania estrowego;
- 2) tworzy nazwy (systematyczne lub zwyczajowe) estrów kwasów karboksylowych i tlenowych kwasów nieorganicznych; rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe) estrów na podstawie ich nazwy;
- 3) projektuje i przeprowadza reakcje estryfikacji; pisze równania reakcji alkoholi z kwasami nieorganicznymi i karboksylowymi; wskazuje na funkcję stężonego  $H_2SO_4$ ;
- 4) wskazuje wpływ różnych czynników na położenie stanu równowagi reakcji estryfikacji lub hydrolizy estru;
- 5) wyjaśnia i porównuje przebieg hydrolizy estrów (np. octanu etylu) w środowisku kwasowym (reakcja z wodą w obecności kwasu siarkowego(VI)) oraz w środowisku zasadowym (reakcja z wodorotlenkiem sodu); pisze odpowiednie równania reakcji;
- 6) opisuje budowę tłuszczów stałych i ciekłych (jako estrów glicerolu i długołańcuchowych kwasów tłuszczowych) oraz ich właściwości fizyczne i zastosowania;
- 7) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik dowiedzie, że w skład oleju jadalnego wchodzi związek o charakterze nienasyconym;
- 8) opisuje proces utwardzania tłuszczów ciekłych; pisze odpowiednie równanie reakcji;
- 9) opisuje proces zmydlania tłuszczów; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 10) wyjaśnia, w jaki sposób z glicerydów otrzymuje się kwasy tłuszczowe lub mydła; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 11) wyjaśnia, na czym polega proces usuwania brudu; bada wpływ twardości wody na powstawanie związków trudno rozpuszczalnych; zaznacza fragmenty hydrofobowe i hydrofilowe we wzorach cząsteczek substancji powierzchniowo czynnych;
- 12) wymienia zastosowania estrów;
- 13) planuje ciągi przemian chemicznych wiążące ze sobą właściwości poznanych węglowodorów i ich pochodnych; pisze odpowiednie równania reakcji.

#### XVIII. Związki organiczne zawierające azot. Uczeń:

- 1) opisuje budowę amin; wskazuje wzory amin pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowych;
- 2) porównuje budowę amoniaku i amin; rysuje wzory elektronowe cząsteczek amoniaku i aminy (np. metyloaminy);
- 3) wskazuje podobieństwa i różnice w budowie amin alifatycznych (np. metyloaminy) i amin aromatycznych (np. fenyloaminy (aniliny));
- 4) porównuje i wyjaśnia przyczynę zasadowych właściwości amoniaku i amin; pisze odpowiednie równania reakcji;
- 5) pisze równania reakcji otrzymywania amin alifatycznych (np. w procesie

- alkilowania amoniaku) i amin aromatycznych (np. otrzymywanie aniliny w wyniku reakcji redukcji nitrobenzenu);
- 6) opisuje właściwości chemiczne amin na podstawie reakcji: z wodą, z kwasami nieorganicznymi (np. z kwasem solnym) i z kwasami karboksylowymi; pisze odpowiednie równania reakcji;
  - 7) pisze równanie reakcji fenyloaminy (aniliny) z wodą bromową;
  - 8) pisze równania reakcji hydrolizy amidów (np. acetamidu) w środowisku kwasowym i zasadowym;
  - 9) analizuje budowę cząsteczki mocznika (m.in. brak fragmentu węglowodorowego) i wynikające z niej właściwości, wskazuje na jego zastosowania (nawóz sztuczny, produkcja leków, tworzyw sztucznych);
  - 10) pisze równanie reakcji kondensacji dwóch cząsteczek mocznika; wykazuje, że produktem kondensacji mocznika jest związek zawierający w cząsteczce wiązanie amidowe (peptydowe);
  - 11) pisze wzór ogólny  $\alpha$ -aminokwasów w postaci  $RCH(NH_2)COOH$ ; wyjaśnia, co oznacza, że aminokwasy białkowe są  $\alpha$ -aminokwasami i należą do szeregu konfiguracyjnego L;
  - 12) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik potwierdzi amfoteryczny charakter aminokwasów; opisuje właściwości kwasowo-zasadowe aminokwasów oraz mechanizm powstawania jonów obojnych;
  - 13) pisze równania reakcji kondensacji cząsteczek aminokwasów (o podanych wzorach) prowadzących do powstania di- i tripeptydów i wskazuje wiązania peptydowe w otrzymanym produkcie;
  - 14) tworzy wzory dipeptydów i tripeptydów, powstających z podanych aminokwasów; rozpoznaje reszty aminokwasów białkowych w cząsteczkach peptydów;
  - 15) opisuje przebieg hydrolizy peptydów, rysuje wzory półstrukturalne (grupowe) aminokwasów powstających w procesie hydrolizy peptydu o danej strukturze;
  - 16) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik dowiedzie obecności wiązań peptydowych w analizowanym związku (reakcja biuretowa).

#### XIX. Białka. Uczeń:

- 1) opisuje budowę białek (jako polimerów kondensacyjnych aminokwasów);
- 2) opisuje strukturę drugorzędową białek ( $\alpha$ - i  $\beta$ -) oraz wykazuje znaczenie wiązań wodorowych dla ich stabilizacji; tłumaczy znaczenie trzeciorzędowej struktury białek i wyjaśnia stabilizację tej struktury przez grupy R-, zawarte w resztach aminokwasów (wiązania jonowe, mostki disiarczkowe, wiązania wodorowe i oddziaływania van der Waalsa);
- 3) wyjaśnia przyczynę denaturacji białek wywołanej oddziaływaniem na nie soli metali ciężkich i wysokiej temperatury; wymienia czynniki wywołujące wysalanie białek i wyjaśnia ten proces;
- 4) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające na identyfikację białek (reakcja biuretowa i reakcja ksantoproteinowa).

## XX. Cukry. Uczeń:

- 1) dokonuje podziału cukrów na proste i złożone, klasyfikuje cukry proste ze względu na grupę funkcyjną i liczbę atomów węgla w cząsteczce; wyjaśnia, co oznacza, że naturalne monosacharydy należą do szeregu konfiguracyjnego D;
- 2) wskazuje na pochodzenie cukrów prostych zawartych np. w owocach (fotosynteza);
- 3) zapisuje wzory łańcuchowe w projekcji Fischera glukozy i fruktozy; wykazuje, że cukry proste należą do polihydroksyaldehydów lub polihydroksyketonów; rysuje wzory taflowe (Hawortha) anomerów  $\alpha$  i  $\beta$  glukozy i fruktozy; na podstawie wzoru łańcuchowego monosacharydu rysuje jego wzory taflowe; na podstawie wzoru taflowego rysuje wzór w projekcji Fischera; rozpoznaje reszty glukozy i fruktozy w disacharydach i polisacharydach o podanych wzorach;
- 4) projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik potwierdzi właściwości redukujące np. glukozy; projektuje i przeprowadza doświadczenie, którego wynik potwierdzi obecność grup hydroksylowych w cząsteczce monosacharydu, np. glukozy;
- 5) opisuje właściwości glukozy i fruktozy; wskazuje na ich podobieństwa i różnice; projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające na odróżnienie tych cukrów;
- 6) wskazuje wiązanie O-glikozydowe w cząsteczkach cukrów o podanych wzorach (np. sacharozy, maltozy, celobiozy, celulozy, amylozy, amylopektyny);
- 7) wyjaśnia, dlaczego maltoza ma właściwości redukujące, a sacharoza nie wykazuje właściwości redukujących;
- 8) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające przekształcić cukry złożone (np. sacharozę) w cukry proste;
- 9) porównuje budowę cząsteczek i właściwości skrobi i celulozy;
- 10) pisze uproszczone równanie hydrolizy polisacharydów (skrobi i celulozy);
- 11) planuje ciąg przemian pozwalających przekształcić cukry w inne związki organiczne (np. glukozę w alkohol etylowy, a następnie w octan etylu); pisze odpowiednie równania reakcji.

## XXI. Chemia wokół nas. Uczeń:

- 1) klasyfikuje włókna na: celulozowe, białkowe, sztuczne i syntetyczne; wskazuje ich zastosowania; opisuje wady i zalety; uzasadnia potrzebę stosowania tych włókien;
- 2) projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające zidentyfikować włókna celulozowe, białkowe, sztuczne i syntetyczne.
- 3) opisuje tworzenie się emulsji, ich zastosowania; analizuje skład kosmetyków (np. na podstawie etykiety kremu, balsamu, pasty do zębów itd.) i wyszukuje w dostępnych źródłach informacje na temat ich działania;
- 4) wyjaśnia, na czym mogą polegać i od czego zależeć lecznicze i toksyczne właściwości substancji chemicznych (dawka, rozpuszczalność w wodzie,

sposób przenikania do organizmu), np. aspiryny, nikotyny, etanolu (alkoholu etylowego);

- 5) wyszukuje informacje na temat działania składników popularnych leków (np. węgla aktywowanego, aspiryny, środków neutralizujących nadmiar kwasu w żołądku);
- 6) wyszukuje informacje na temat składników zawartych w kawie, herbacie, mleku, wodzie mineralnej, napojach typu cola w aspekcie ich działania na organizm ludzki;
- 7) opisuje procesy fermentacyjne zachodzące podczas wyrabiania ciasta i pieczenia chleba, produkcji wina, otrzymywania kwaśnego mleka, jogurtów, serów; pisze równania reakcji fermentacji alkoholowej, octowej i mlekowej;
- 8) wyjaśnia przyczyny psucia się żywności i proponuje sposoby zapobiegania temu procesowi; przedstawia znaczenie i konsekwencje stosowania dodatków do żywności, w tym konserwantów;
- 9) wskazuje na charakter chemiczny składników środków do mycia szkła, przetykania rur, czyszczenia metali i biżuterii w aspekcie zastosowań tych produktów; wyjaśnia na czym polega proces usuwania zanieczyszczeń za pomocą tych środków oraz opisuje zasady bezpiecznego ich stosowania;
- 10) podaje przykłady opakowań (celulozowych, szklanych, metalowych, z tworzyw sztucznych) stosowanych w życiu codziennym; opisuje ich wady i zalety;
- 11) proponuje sposoby zagospodarowania odpadów; opisuje powszechnie stosowane metody utylizacji.

## XXII. Elementy ochrony środowiska. Uczeń:

- 1) tłumaczy, na czym polegają sorpcyjne właściwości gleby w uprawie roślin i ochronie środowiska; opisuje wpływ pH gleby na wzrost wybranych roślin; planuje i przeprowadza badanie kwasowości gleby oraz badanie właściwości sorpcyjnych gleby;
- 2) wymienia podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby (np. metale ciężkie, węglowodory, produkty spalania paliw, freony, pyły, azotany(V), fosforany(V) (ortofosforany(V)), ich źródła oraz wpływ na stan środowiska naturalnego; wymienia działania (indywidualne/kompleksowe), jakie powinny być wprowadzane w celu ograniczania tych zjawisk; opisuje rodzaje smogu oraz mechanizmy jego powstawania;
- 3) proponuje sposoby ochrony środowiska naturalnego przed zanieczyszczeniem i degradacją zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- 4) wskazuje potrzebę rozwoju gałęzi przemysłu chemicznego (leki, źródła energii, materiały); wskazuje problemy i zagrożenia wynikające z niewłaściwego planowania i prowadzenia procesów chemicznych; uzasadnia konieczność projektowania i wdrażania procesów chemicznych umożliwiających ograniczenie lub wyeliminowanie używania albo wytwarzania niebezpiecznych substancji; wyjaśnia zasady tzw. zielonej chemii;
- 5) wskazuje powszechność stosowania środków ochrony roślin oraz zagrożenia

dla zdrowia ludzi i środowiska wynikające z nierozważnego ich użycia.

### **Warunki i sposób realizacji**

Podstawa programowa chemii ma układ spiralny, a zagadnienia wprowadzone w szkole podstawowej są na tym etapie rozwijane i uzupełniane o nowe treści. Podczas realizacji podstawy programowej duży nacisk powinno się kłaść na kształtowanie umiejętności rozumowania, dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych, wnioskowania, analizy i syntezy informacji, czyli umiejętności i wiadomości niezbędnych do kontynuowania kształcenia na kierunkach przyrodniczych wyższych uczelni.

Istotną funkcję w nauczaniu chemii jako przedmiotu przyrodniczego pełni eksperyment chemiczny. Umożliwia on rozwijanie aktywności uczniów i kształtowanie samodzielności w działaniu. Dzięki samodzielnemu wykonywaniu doświadczeń lub ich aktywnej obserwacji, uczniowie poznają metody badawcze oraz sposoby opisu i prezentacji wyników.

Aby edukacja w zakresie chemii była możliwie najbardziej skuteczna, należy zajęcia prowadzić w niezbyt licznych grupach (podział na grupy) w salach wyposażonych w niezbędne sprzęty i odczynniki chemiczne. Nauczyciele mogą w doświadczeniach wykorzystywać substancje znane uczniom z życia codziennego (np. naturalne wskaźniki kwasowo-zasadowe, ocet, mąkę, cukier), pokazując w ten sposób obecność chemii w ich otoczeniu.

Dobór wiadomości i umiejętności wskazuje na konieczność łączenia wiedzy teoretycznej z doświadczalną. Treści nauczania opracowano tak, aby uczniowie mogli sami obserwować i badać właściwości substancji i zjawiska oraz projektować i przeprowadzać doświadczenia chemiczne, interpretować ich wyniki i formułować uogólnienia. Istotne jest również samodzielne wykorzystywanie i przetwarzanie informacji oraz kształtowanie nawyków ich krytycznej oceny.

Zakres treści nauczania stwarza wiele możliwości pracy metodą projektu edukacyjnego (szczególnie o charakterze badawczym), metodą eksperymentu chemicznego lub innymi metodami pobudzającymi aktywność poznawczą uczniów, co pozwoli im na pozyskiwanie i przetwarzanie informacji na różne sposoby i z różnych źródeł. Obserwowanie, wyciąganie wniosków, stawianie hipotez i ich weryfikacja mogą nauczyć uczniów twórczego i krytycznego myślenia. Może to pomóc w kształtowaniu postawy odkrywcy i badacza z umiejętnością weryfikacji poprawności nowych informacji.

W pozyskiwaniu niezbędnych informacji, wykonywaniu obliczeń, interpretowaniu wyników i wreszcie rozwiązywaniu bardziej złożonych problemów metodą projektu edukacyjnego, bardzo pomocnym narzędziem może okazać się komputer z celowo dobranym oprogramowaniem oraz dostępnymi w internecie zasobami cyfrowymi.

Wskazuje się następujący minimalny zestaw doświadczeń do wykonania samodzielnie przez uczniów lub w formie pokazu nauczycielskiego:



- 1) porównanie masy substratów i masy produktów reakcji chemicznej;
- 2) badanie wydajności reakcji chemicznej;
- 3) badanie wybranych właściwości chemicznych (np. zachowania wobec wody) pierwiastków należących do jednej grupy/okresu;
- 4) badanie właściwości fizycznych substancji tworzących kryształy jonowe, kowalencyjne, molekularne i metaliczne;
- 5) badanie wpływu różnych czynników (stężenia, ciśnienia, substratów, temperatury, obecności katalizatora i stopnia rozdrobnienia substratów) na szybkość reakcji;
- 6) badanie efektu energetycznego reakcji chemicznej;
- 7) badanie wpływu temperatury i stężenia reagentów na stan równowagi chemicznej;
- 8) sporządzanie roztworów o określonym stężeniu procentowym i molowym;
- 9) rozdzielanie mieszaniny niejednorodnej i jednorodnej na składniki (np. ekstrakcja i rozdzielanie chromatograficzne barwników roślinnych);
- 10) badanie odczynu oraz pH wodnych roztworów kwasów, zasad i soli;
- 11) miareczkowanie zasady kwasem (kwasu zasadą) w obecności wskaźnika;
- 12) badanie właściwości amfoterycznych tlenków i wodorotlenków;
- 13) badanie charakteru chemicznego wybranych tlenków i wodorotlenków pierwiastków 3. okresu;
- 14) otrzymywanie kwasów, zasad i soli różnymi metodami;
- 15) badanie wpływu odczynu środowiska na przebieg reakcji utleniania-redukcji;
- 16) budowa i pomiar napięcia ogniwa galwanicznego;
- 17) badanie korozji metali;
- 18) otrzymywanie drogą elektrolizy wybranych pierwiastków (np. tlen, wodór, miedź);
- 19) badanie aktywności chemicznej metali;
- 20) badanie właściwości metali (reakcje z tlenem, wodą, kwasami);
- 21) badanie działania kwasów utleniających (roztworów rozcieńczonych i stężonych) na wybrane metale;
- 22) otrzymywanie wodoru (np. w reakcji Zn z HCl(aq));
- 23) badanie aktywności chemicznej fluorowców;
- 24) otrzymywanie tlenu (np. w reakcji rozkładu H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> lub KMnO<sub>4</sub>);
- 25) odróżnianie skał wapiennych od innych skał i minerałów;
- 26) badanie reaktywności węglowodorów nasyconych, nienasyconych i aromatycznych, ze zwróceniem uwagi na różnice w ich właściwościach (np. spalanie, zachowanie wobec chlorowca, wodnego roztworu manganianu(VII) potasu);
- 27) badanie zachowania alkoholi pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowych wobec utleniaczy;
- 28) badanie zachowania alkoholi wobec wodorotlenku miedzi(II);
- 29) odróżnianie fenoli od alkoholi (np. w reakcji z NaOH, zachowanie wobec wodnego roztworu FeCl<sub>3</sub>);
- 30) otrzymywanie etanal i badanie jego właściwości;
- 31) reakcja metanal z odczynnikami Tollensa i z wodorotlenkiem miedzi(II);
- 32) odróżnianie aldehydów od ketonów (np. próba Trommera);
- 33) badanie właściwości fizycznych i chemicznych kwasów karboksylowych;
- 34) porównywanie mocy kwasów karboksylowych i nieorganicznych;

- 35) badanie właściwości wyższych kwasów karboksylowych, odróżnianie kwasów nasyconych od nienasyconych;
- 36) otrzymywanie estrów (np. w reakcji alkoholu etylowego z kwasem octowym);
- 37) otrzymywanie mydeł;
- 38) badanie odczynu wodnych roztworów: amin, mocznika, acetamidu;
- 39) badanie właściwości amfoterycznych aminokwasów (np. glicyny);
- 40) badanie obecności wiązań peptydowych w białkach (reakcja biuretowa);
- 41) badanie działania różnych substancji (np. soli metali ciężkich, alkoholu) i wysokiej temperatury na roztwór białka;
- 42) badanie zachowania się białka w reakcji ksantoproteinowej;
- 43) badanie właściwości cukrów prostych (np. glukozy i fruktozy) oraz złożonych (sacharozy, skrobi i celulozy);
- 44) badanie obecności grup funkcyjnych w cząsteczce glukozy;
- 45) badanie hydrolizy cukrów złożonych i wykrywanie produktów reakcji;
- 46) badanie i odróżnianie tworzyw oraz włókien;
- 47) wykrywanie obecności grup funkcyjnych w związkach organicznych (-OH, -CHO, -COOH, -NH<sub>2</sub>, wiązania peptydowego, wiązania wielokrotnego).

## **FIZYKA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Wykorzystanie pojęć i wielkości fizycznych do opisu zjawisk oraz wskazywanie ich przykładów w otaczającej rzeczywistości.
- II. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.
- III. Planowanie i przeprowadzanie obserwacji lub doświadczeń oraz wnioskowanie na podstawie ich wyników.
- IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych.

#### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

- I. Wymagania przekrojowe. Uczeń:
  - 1) przedstawia jednostki wielkości fizycznych, opisuje ich związki z jednostkami podstawowymi; przelicza wielokrotności i podwielokrotności;

- 2) posługuje się materiałami pomocniczymi, w tym tablicami fizycznymi i chemicznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych;
- 3) prowadzi obliczenia szacunkowe i poddaje analizie otrzymany wynik;
- 4) przeprowadza obliczenia liczbowe posługując się kalkulatorem;
- 5) rozróżnia wielkości wektorowe i skalarne;
- 6) tworzy teksty, tabele, diagramy lub wykresy, rysunki schematyczne lub blokowe dla zilustrowania zjawisk bądź problemu; właściwie skaluje, oznacza i dobiera zakresy osi;
- 7) wyodrębnia z tekstów, tabel, diagramów lub wykresów, rysunków schematycznych lub blokowych informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu; przedstawia te informacje w różnych postaciach;
- 8) rozpoznaje zależność rosnącą bądź malejącą na podstawie danych z tabeli lub na podstawie wykresu; rozpoznaje proporcjonalność prostą na podstawie wykresu;
- 9) dopasowuje prostą do danych przedstawionych w postaci wykresu; interpretuje nachylenie tej prostej i punkty przecięcia z osiami;
- 10) przeprowadza wybrane obserwacje, pomiary i doświadczenia korzystając z ich opisów; wyróżnia kluczowe kroki i sposób postępowania oraz wskazuje rolę użytych przyrządów i uwzględnia ich rozdzielczość;
- 11) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania obserwacji, pomiarów i doświadczeń;
- 12) wyznacza średnią z kilku pomiarów jako końcowy wynik pomiaru powtarzanego;
- 13) posługuje się pojęciem niepewności pomiaru wielkości prostych; zapisuje wynik pomiaru wraz z jego jednostką oraz z uwzględnieniem informacji o niepewności;
- 14) przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania oraz zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub z danych;
- 15) wyodrębnia zjawisko z kontekstu, nazywa je oraz wskazuje czynniki istotne i nieistotne dla jego przebiegu;
- 16) przedstawia własnymi słowami główne tezy tekstu popularnonaukowego z dziedziny fizyki lub astronomii;
- 17) przedstawia wybrane informacje z historii odkryć kluczowych dla rozwoju fizyki.

## II. Mechanika. Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia: położenie, tor i droga;
- 2) posługuje się do opisu ruchów wielkościami wektorowymi: przemieszczenie, prędkość i przyspieszenie wraz z ich jednostkami;
- 3) opisuje ruchy prostoliniowe jednostajne i jednostajnie zmienne, posługując się zależnościami położenia, wartości prędkości oraz drogi od czasu;
- 4) opisuje ruch jednostajny po okręgu posługując się pojęciami okresu, częstotliwości i prędkości liniowej wraz z ich jednostkami;

- 5) wyznacza graficznie siłę wypadkową dla sił działających w dowolnych kierunkach na płaszczyźnie;
- 6) stosuje zasady dynamiki do opisu zachowania się ciał;
- 7) rozróżnia opory ruchu (opory ośrodka i tarcie); omawia rolę tarcia na wybranych przykładach;
- 8) wskazuje siłę dośrodkową jako przyczynę ruchu jednostajnego po okręgu;
- 9) rozróżnia układy inercjalne i nieinercjalne; posługuje się pojęciem siły bezwładności;
- 10) posługuje się pojęciami pracy mechanicznej, mocy, energii kinetycznej, energii potencjalnej wraz z ich jednostkami; stosuje zasadę zachowania energii mechanicznej do obliczeń;
- 11) doświadczalnie:
  - a) demonstruje działanie siły bezwładności, m.in. na przykładzie pojazdów gwałtownie hamujących,
  - b) bada związek między siłą dośrodkową a masą, prędkością liniową i promieniem w ruchu jednostajnym po okręgu.

### III. Grawitacja i elementy astronomii. Uczeń:

- 1) posługuje się prawem powszechnego ciężenia do opisu oddziaływania grawitacyjnego; wskazuje siłę grawitacji jako przyczynę spadania ciał;
- 2) wskazuje siłę grawitacji jako siłę dośrodkową w ruchu po orbicie kołowej; oblicza wartość prędkości na orbicie kołowej o dowolnym promieniu; omawia ruch satelitów wokół Ziemi;
- 3) opisuje stan nieważkości i stan przeciążenia oraz podaje warunki i przykłady jego występowania;
- 4) opisuje budowę Układu Słonecznego i jego miejsce w Galaktyce; posługuje się pojęciami jednostki astronomicznej i roku świetlnego;
- 5) opisuje Wielki Wybuch jako początek znanego nam Wszechświata; zna przybliżony wiek Wszechświata, opisuje rozszerzanie się Wszechświata (ucieczkę galaktyk).

### IV. Drgania. Uczeń:

- 1) opisuje proporcjonalność siły sprężystości do wydłużenia; posługuje się pojęciem współczynnika sprężystości i jego jednostką;
- 2) analizuje ruch drgający pod wpływem siły sprężystości posługując się pojęciami wychylenia, amplitudy oraz okresu drgań; podaje przykłady takiego ruchu;
- 3) analizuje przemiany energii w ruchu drgającym;
- 4) opisuje drgania wymuszone i drgania słabo tłumione; ilustruje zjawisko rezonansu mechanicznego na wybranych przykładach;
- 5) doświadczalnie:
  - a) demonstruje niezależność okresu drgań ciężarka na sprężynie od amplitudy;
  - b) bada zależność okresu drgań ciężarka na sprężynie od jego masy;
  - c) demonstruje zjawisko rezonansu mechanicznego.

#### V. Termodynamika. Uczeń:

- 1) opisuje zjawisko rozszerzalności cieplnej: liniowej ciał stałych oraz objętościowej gazów i cieczy;
- 2) odróżnia przekaz energii w postaci ciepła między układami o różnych temperaturach od przekazu energii w formie pracy;
- 3) posługuje się pojęciem energii wewnętrznej; analizuje pierwszą zasadę termodynamiki jako zasadę zachowania energii;
- 4) wykorzystuje pojęcie ciepła właściwego oraz ciepła przemiany fazowej w analizie bilansu cieplnego;
- 5) posługuje się pojęciem wartości energetycznej paliw i żywności;
- 6) wymienia szczególne własności wody i ich konsekwencje dla życia na Ziemi;
- 7) opisuje zjawisko dyfuzji jako skutek chaotycznego ruchu cząsteczek;
- 8) doświadcza:
  - a) wyznacza ciepło właściwe metalu, posługując się bilansem cieplnym,
  - b) demonstruje rozszerzalność cieplną wybranych ciał stałych.

#### VI. Elektrostatyka. Uczeń:

- 1) posługuje się zasadą zachowania ładunku;
- 2) oblicza wartość siły wzajemnego oddziaływania ładunków, stosując prawo Coulomba;
- 3) posługuje się pojęciem pola elektrycznego; ilustruje graficznie pole elektryczne za pomocą linii pola; opisuje pole jednorodne;
- 4) opisuje jakościowo rozkład ładunków w przewodnikach i znikanie pola elektrycznego wewnątrz przewodnika (klatka Faradaya);
- 5) opisuje kondensator jako układ dwóch przeciwnie naładowanych przewodników, pomiędzy którymi istnieje napięcie elektryczne oraz jako urządzenie magazynujące energię;
- 6) doświadcza:
  - a) ilustruje pole elektryczne oraz układ linii pola wokół przewodnika,
  - b) demonstruje przekaz energii podczas rozładowania kondensatora (np. lampa błyskowa, przeskoc iskry).

#### VII. Prąd elektryczny. Uczeń:

- 1) posługuje się pojęciami natężenia prądu elektrycznego, napięcia elektrycznego oraz mocy wraz z ich jednostkami;
- 2) rozróżnia metale i półprzewodniki; omawia zależność oporu od temperatury dla metali i półprzewodników;
- 3) stosuje do obliczeń proporcjonalność natężenia prądu stałego do napięcia dla przewodników (prawo Ohma);
- 4) stosuje I prawo Kirchhoffa jako przykład zasady zachowania ładunku;
- 5) opisuje sieć domową jako przykład obwodu rozgałęzionego; wyjaśnia funkcję bezpieczników różnicowych i przewodu uziemiającego;
- 6) wykorzystuje dane znamionowe urządzeń elektrycznych do obliczeń;

- 7) opisuje zasadę dodawania napięć w układzie ogniów połączonych szeregowo i jej związek z zasadą zachowania energii;
- 8) opisuje funkcję diody półprzewodnikowej jako elementu przewodzącego w jednym kierunku oraz jako źródła światła;
- 9) opisuje tranzystor jako trójelektrodowy, półprzewodnikowy element wzmacniający sygnały elektryczne;
- 10) doświadczalnie:
  - a) demonstruje I prawo Kirchhoffa,
  - b) bada dodawanie napięć w układzie ogniów połączonych szeregowo,
  - c) demonstruje rolę diody jako elementu składowego prostowników i źródła światła.

### VIII. Magnetyzm. Uczeń:

- 1) posługuje się pojęciem pola magnetycznego; rysuje linie pola magnetycznego w pobliżu magnesów stałych i przewodników z prądem (przewodnik prostoliniowy, zwojnica);
- 2) opisuje jakościowo oddziaływanie pola magnetycznego na przewodniki z prądem i poruszające się cząstki naładowane; omawia rolę pola magnetycznego Ziemi jako osłony przed wiatrem słonecznym;
- 3) opisuje zjawisko indukcji elektromagnetycznej i jej związek ze względnym ruchem magnesu i zwojnicy lub zmianą natężenia prądu w elektromagnesie; opisuje przemiany energii podczas działania prądnicy;
- 4) opisuje cechy prądu przemiennego;
- 5) opisuje zasadę działania transformatora oraz podaje przykłady jego zastosowania;
- 6) doświadczalnie:
  - a) ilustruje układ linii pola magnetycznego,
  - b) demonstruje zjawisko indukcji elektromagnetycznej i jego związek ze względnym ruchem magnesu i zwojnicy oraz ze zmianą natężenia prądu w elektromagnesie.

### IX. Fale i optyka. Uczeń:

- 1) opisuje rozchodzenie się fal na powierzchni wody i dźwięku w powietrzu na podstawie obrazu powierzchni falowych;
- 2) opisuje jakościowo dyfrakcję fali na szczelinie;
- 3) stosuje zasadę superpozycji fal; podaje warunki wzmocnienia oraz wygaszenia się fal; opisuje zjawisko interferencji fal i przestrzenny obraz interferencji;
- 4) analizuje efekt Dopplera dla fal w przypadku, gdy źródło lub obserwator poruszają się znacznie wolniej niż fala; podaje przykłady występowania tego zjawiska;
- 5) opisuje zjawiska jednoczesnego odbicia i załamania światła na granicy dwóch ośrodków różniących się prędkością rozchodzenia się światła; opisuje działanie światłowodu jako przykład wykorzystania zjawiska całkowitego wewnętrznego odbicia;

- 6) rozróżnia fale poprzeczne i podłużne; opisuje światło jako falę elektromagnetyczną; opisuje polaryzację światła wynikającą z poprzecznego charakteru fali;
- 7) opisuje widmo światła białego jako mieszaniny fal o różnych częstotliwościach;
- 8) opisuje przykłady zjawisk optycznych w przyrodzie;
- 9) doświadczalnie:
  - a) obserwuje wygaszanie światła po przejściu przez dwa polaryzatory ustawione prostopadle,
  - b) demonstruje rozpraszanie światła w ośrodku.

#### X. Fizyka atomowa. Uczeń:

- 1) analizuje na wybranych przykładach promieniowanie termiczne ciał i jego zależność od temperatury;
- 2) opisuje dualizm korpuskularno-falowy światła; wyjaśnia pojęcie fotonu oraz jego energii;
- 3) opisuje jakościowo pochodzenie widm emisyjnych i absorpcyjnych gazów;
- 4) interpretuje linie widmowe jako skutek przejść między poziomami energetycznymi w atomach z emisją lub absorpcją kwantu światła; rozróżnia stan podstawowy i stany wzbudzone atomu;
- 5) opisuje zjawiska jonizacji, fotoelektryczne i fotochemiczne jako wywołane tylko przez promieniowanie o częstotliwości większej od granicznej.

#### XI. Fizyka jądrowa. Uczeń:

- 1) posługuje się pojęciami pierwiastek, jądro atomowe, izotop, proton, neutron, elektron do opisu składu materii; opisuje skład jądra atomowego na podstawie liczb masowej i atomowej;
- 2) zapisuje reakcje jądrowe stosując zasadę zachowania liczby nukleonów i zasadę zachowania ładunku;
- 3) wymienia właściwości promieniowania jądrowego; opisuje rozpady alfa, beta;
- 4) posługuje się pojęciem jądra stabilnego i niestabilnego; opisuje powstawanie promieniowania gamma;
- 5) opisuje rozpad izotopu promieniotwórczego; posługuje się pojęciem czasu połowicznego rozpadu;
- 6) stosuje zasadę zachowania energii do opisu reakcji jądrowych; posługuje się pojęciami energii wiązania i deficytu masy; oblicza te wielkości dla dowolnego izotopu;
- 7) wskazuje wpływ promieniowania jonizującego na materię oraz na organizmy żywe;
- 8) wymienia przykłady zastosowania zjawiska promieniotwórczości w technice i medycynie;
- 9) opisuje reakcję rozszczepienia jądra uranu  $^{235}\text{U}$  zachodzącą w wyniku pochłonięcia neutronu; podaje warunki zajścia reakcji łańcuchowej;

- 10) opisuje zasadę działania elektrowni jądrowej oraz wymienia korzyści i niebezpieczeństwa płynące z energetyki jądrowej;
- 11) opisuje reakcję termojądrową przemiany wodoru w hel zachodzącą w gwiazdach;
- 12) opisuje elementy ewolucji gwiazd; omawia supernowe i czarne dziury.

### **Warunki i sposób realizacji**

Podstawę programową fizyki dla szkół ponadpodstawowych w zakresie podstawowym otwierają cele ogólne określające główne zadania kształcenia na tym etapie edukacyjnym. Uwzględniając kumulatywność wiedzy i umiejętności zdobytych w szkole podstawowej oraz ze względu na spiralny charakter kształcenia do podstawy programowej, wprowadzone zostały nowe treści powiększające zasób wiedzy i kompetencji przedmiotowych. Stanowią one niezbędne uzupełnienie wykształcenia ogólnego w zakresie fizyki.

Uczenie fizyki powinno odwoływać się do przykładów z życia codziennego. Należy kłaść nacisk przede wszystkim na umiejętność identyfikacji zjawisk, znajomość warunków ich występowania i przebiegu. Ważnym elementem jest kształtowanie umiejętności budowania prawidłowych związków przyczynowo-skutkowych. Podczas zajęć fizyki wskazane jest, aby analiza jakościowa była priorytetowa w stosunku do analizy ilościowej. Sprawne wykonywanie obliczeń i oszacowań ilościowych jest ważną umiejętnością, ale nie może być uważane za główny cel nauczania na tym zakresie.

Uczniowie kończący edukację w zakresie podstawowym powinni być przygotowani do funkcjonowania we współczesnym świecie oraz postrzegać rolę fizyki jako fundamentu techniki i różnych gałęzi wiedzy przyrodniczej. Należy rozbudzać w nich ciekawość świata i umiejętność poszukiwania wiedzy, jednocześnie rozwijając krytyczne podejście do informacji i opinii. W procesie tym kluczową rolę odgrywa nauczyciel i szkoła m.in. poprzez zróżnicowanie form pracy z uczniami (np. metoda projektu, nauczanie przez działanie, odwrócona lekcja).

## **ZAKRES ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Wykorzystanie pojęć i wielkości fizycznych do opisu zjawisk oraz wskazywanie ich przykładów w otaczającej rzeczywistości.
- II. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem praw i zależności fizycznych.
- III. Planowanie i przeprowadzanie obserwacji oraz doświadczeń i wnioskowanie na podstawie ich wyników.



- IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych.
- V. Budowanie modeli fizycznych i matematycznych do opisu zjawisk oraz ilustracji praw i zależności fizycznych.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

#### **I. Wymagania przekrojowe. Uczeń:**

- 1) przedstawia jednostki wielkości fizycznych, opisuje ich związki z jednostkami podstawowymi; przelicza wielokrotności i podwielokrotności;
- 2) posługuje się materiałami pomocniczymi, w tym tablicami fizycznymi i chemicznymi oraz kartą wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych;
- 3) prowadzi obliczenia szacunkowe i poddaje analizie otrzymany wynik;
- 4) przeprowadza obliczenia liczbowe posługując się kalkulatorem;
- 5) rozróżnia wielkości wektorowe i skalarne, wykonuje graficznie działania na wektorach (dodawanie, odejmowanie, rozkładanie na składowe);
- 6) tworzy teksty, tabele, diagramy lub wykresy, rysunki schematyczne lub blokowe dla zilustrowania zjawisk bądź problemu; właściwie skaluje, oznacza i dobiera zakresy osi;
- 7) wyodrębnia z tekstów, tabel, diagramów lub wykresów, rysunków schematycznych lub blokowych informacje kluczowe dla opisywanego zjawiska bądź problemu; przedstawia te informacje w różnych postaciach;
- 8) rozpoznaje zależność rosnącą bądź malejącą na podstawie danych z tabeli lub na podstawie wykresu; rozpoznaje proporcjonalność prostą na podstawie wykresu;
- 9) dopasowuje prostą do danych przedstawionych w postaci wykresu; interpretuje nachylenie tej prostej i punkty przecięcia z osiami;
- 10) przeprowadza wybrane obserwacje, pomiary i doświadczenia korzystając z ich opisów; planuje i modyfikuje ich przebieg; formułuje hipotezę i prezentuje kroki niezbędne do jej weryfikacji;
- 11) opisuje przebieg doświadczenia lub pokazu; wyróżnia kluczowe kroki i sposób postępowania oraz wskazuje rolę użytych przyrządów i uwzględnia ich rozdzielczość;
- 12) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania obserwacji, pomiarów i doświadczeń;
- 13) rozróżnia błędy przypadkowe i systematyczne;
- 14) wyznacza średnią z kilku pomiarów jako końcowy wynik pomiaru powtarzanego;
- 15) posługuje się pojęciem niepewności pomiaru wielkości prostych i złożonych; zapisuje wynik pomiaru wraz z jego jednostką oraz z uwzględnieniem informacji o niepewności; uwzględnia niepewności przy sporządzaniu wykresów;

- 16) przeprowadza obliczenia i zapisuje wynik zgodnie z zasadami zaokrąglania oraz zachowaniem liczby cyfr znaczących wynikającej z dokładności pomiaru lub z danych;
- 17) przedstawia wybrane informacje z historii odkryć kluczowych dla rozwoju fizyki;
- 18) przedstawia własnymi słowami główne tezy tekstu popularnonaukowego z dziedziny fizyki lub astronomii;
- 19) wyodrębnia zjawisko z kontekstu, nazywa je oraz wskazuje czynniki istotne i nieistotne dla jego przebiegu;
- 20) tworzy modele fizyczne lub matematyczne wybranych zjawisk i opisuje ich założenia; ilustruje prawa i zależności fizyczne z wykorzystaniem tych założeń.

## II. Mechanika. Uczeń:

- 1) opisuje ruch względem różnych układów odniesienia;
- 2) rozróżnia pojęcia położenie, tor i droga;
- 3) opisuje ruchy postępowe, posługując się wielkościami wektorowymi: przemieszczeniem, prędkością i przyspieszeniem wraz z ich jednostkami;
- 4) opisuje ruchy prostoliniowe jednostajne i jednostajnie zmienne, posługując się zależnościami położenia, wartości prędkości i przyspieszenia oraz drogi od czasu;
- 5) sporządza i interpretuje wykresy zależności parametrów ruchu od czasu;
- 6) wyznacza położenie, wartość prędkości, wartość przyspieszenia i drogę w ruchu jednostajnym i jednostajnie zmiennym na podstawie danych zawartych w postaci tabel i wykresów;
- 7) opisuje ruchy złożone jako sumę ruchów prostych; analizuje rzut poziomy jako przykład ruchu dwuwymiarowego;
- 8) opisuje ruch jednostajny po okręgu, posługując się pojęciami: okresu, częstotliwości, prędkości liniowej oraz przemieszczenia kąтового, prędkości kątownej i przyspieszenia dośrodkowego wraz z ich jednostkami;
- 9) stosuje do obliczeń związku między promieniem okręgu, prędkością kątową, prędkością liniową oraz przyspieszeniem dośrodkowym;
- 10) wskazuje siłę dośrodkową jako przyczynę ruchu jednostajnego po okręgu;
- 11) opisuje ruch niejednostajny po okręgu;
- 12) wyznacza graficznie siłę wypadkową dla sił działających w dowolnych kierunkach na płaszczyźnie;
- 13) stosuje zasady dynamiki do opisu zachowania się ciał;
- 14) posługuje się pojęciem pędu i jego jednostką; interpretuje II zasadę dynamiki jako związek między zmianą pędu i popędem siły;
- 15) wykorzystuje zasadę zachowania pędu do opisu zachowania się izolowanego układu ciał;
- 16) rozróżnia i analizuje zderzenia sprężyste i niesprężyste;

- 17) opisuje opory ruchu (opory ośrodka, tarcie statyczne, tarcie kinetyczne); rozróżnia współczynniki tarcia kinetycznego oraz tarcia statycznego; omawia rolę tarcia na wybranych przykładach;
- 18) rozróżnia układy inercjalne i nieinercjalne; omawia różnice między opisem ruchu ciał w układach inercjalnych i nieinercjalnych; posługuje się pojęciem siły bezwładności;
- 19) stosuje zasadę równoważności układów inercjalnych (zasadę względności Galileusza);
- 20) posługuje się pojęciami pracy mechanicznej, mocy, energii kinetycznej, energii potencjalnej wraz z ich jednostkami; stosuje zasadę zachowania energii mechanicznej do obliczeń;
- 21) posługuje się pojęciem sprawności urządzeń mechanicznych;
- 22) interpretuje pole pod wykresem zależności siły od drogi i pole pod wykresem zależności mocy od czasu jako wykonaną pracę;
- 23) opisuje ruch ciał na równi pochyłej;
- 24) posługuje się pojęciem ciśnienia hydrostatycznego i stosuje je do obliczeń; analizuje równowagę cieczy w naczyniach połączonych;
- 25) stosuje do obliczeń prawo Archimedesusa i objaśnia warunki pływania ciał;
- 26) doświadczalnie:
  - a) demonstruje działanie siły bezwładności, m.in. na przykładzie pojazdów gwałtownie hamujących,
  - b) bada zderzenia ciał oraz wyznacza masę lub prędkość jednego z ciał, korzystając z zasady zachowania pędu,
  - c) bada związek między siłą dośrodkową a masą, prędkością liniową i promieniem w ruchu jednostajnym po okręgu,
  - d) wyznacza wartość współczynnika tarcia na podstawie analizy ruchu ciała na równi.

### III. Mechanika bryły sztywnej. Uczeń:

- 1) wyznacza położenie środka masy układu ciał;
- 2) stosuje pojęcie bryły sztywnej; opisuje ruch obrotowy bryły sztywnej wokół osi;
- 3) stosuje warunki statyki bryły sztywnej; posługuje się pojęciem momentu sił wraz z jednostką;
- 4) stosuje zasady dynamiki dla ruchu obrotowego; posługuje się pojęciami przyspieszenia kąтового oraz momentu bezwładności jako wielkości zależnej od rozkładu mas, wraz z ich jednostkami;
- 5) oblicza energię ruchu bryły sztywnej jako sumę energii kinetycznej ruchu postępowego środka masy i ruchu obrotowego wokół osi przechodzącej przez środek masy;
- 6) posługuje się pojęciem momentu pędu punktu materialnego i bryły; stosuje do obliczeń związek między momentem pędu i prędkością kątową;
- 7) stosuje zasadę zachowania momentu pędu;
- 8) doświadczalnie:

- a) demonstruje zasadę zachowania momentu pędu,
- b) bada ruch ciał o różnych momentach bezwładności.

#### IV. Grawitacja i elementy astronomii. Uczeń:

- 1) posługuje się prawem powszechnego ciężenia do opisu oddziaływania grawitacyjnego; wskazuje siłę grawitacji jako przyczynę spadania ciał;
- 2) stosuje do obliczeń związek między przyspieszeniem grawitacyjnym na powierzchni planety a jej masą i promieniem;
- 3) analizuje jakościowo wpływ siły grawitacji Słońca na niejednostajny ruch planet po orbitach eliptycznych i siły grawitacji planet na ruch ich księżyców;
- 4) wskazuje siłę grawitacji jako siłę dośrodkową w ruchu po orbicie kołowej, oblicza wartość prędkości na orbicie kołowej o dowolnym promieniu; omawia ruch satelitów wokół Ziemi;
- 5) interpretuje III prawo Keplera jako konsekwencję prawa powszechnego ciężenia; stosuje do obliczeń III prawo Keplera dla orbit kołowych;
- 6) interpretuje II prawo Keplera jako konsekwencję zasady zachowania momentu pędu;
- 7) oblicza zmiany energii potencjalnej grawitacji i stosuje zasadę zachowania energii do ruchu orbitalnego; posługuje się pojęciem drugiej prędkości kosmicznej (prędkości ucieczki);
- 8) opisuje stan nieważkości i stan przeciążenia oraz podaje warunki i przykłady jego występowania;
- 9) opisuje budowę Układu Słonecznego i jego miejsce w Galaktyce; posługuje się pojęciami jednostki astronomicznej, roku świetlnego i parseka;
- 10) opisuje Wielki Wybuch jako początek znanego nam Wszechświata; zna przybliżony wiek Wszechświata, opisuje rozszerzanie się Wszechświata (ucieczkę galaktyk); stosuje do obliczeń prawo Hubble'a.

#### V. Drgania. Uczeń:

- 1) opisuje proporcjonalność siły sprężystości do wydłużenia; posługuje się pojęciem współczynnika sprężystości i jego jednostką;
- 2) analizuje ruch pod wpływem siły sprężystości; posługuje się pojęciem ruchu harmonicznego; podaje przykłady takich ruchów;
- 3) opisuje ruch harmoniczny, posługując się pojęciami wychylenia, amplitudy, częstości kołowej i przesunięcia fazowego; rozróżnia drgania o fazach zgodnych lub przeciwnych;
- 4) analizuje zależności położenia, prędkości i przyspieszenia od czasu dla ciała w ruchu drgającym harmonicznym oraz interpretuje wykresy tych zależności;
- 5) stosuje do obliczeń zależność okresu małych drgań wahadła matematycznego i ciężarka na sprężynie od ich parametrów;
- 6) oblicza energię potencjalną sprężystości i uwzględnia ją w analizie przemian energii;
- 7) opisuje drgania wymuszone i drgania słabo tłumione; ilustruje zjawisko rezonansu mechanicznego na wybranych przykładach;

- 8) doświadczalnie:
  - a) demonstruje niezależność okresu drgań wahadła od amplitudy,
  - b) bada zależność okresu drgań od długości wahadła,
  - c) bada zależność okresu drgań ciężarka od jego masy i od współczynnika sprężystości sprężyny,
  - d) demonstruje zjawisko rezonansu mechanicznego,
  - e) wyznacza wartość przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła matematycznego.

#### VI. Termodynamika. Uczeń:

- 1) opisuje zjawisko rozszerzalności cieplnej: liniowej ciał stałych oraz objętościowej gazów i cieczy;
- 2) rozróżnia przekaz energii w postaci ciepła między układami o różnych temperaturach i przekaz energii w formie pracy;
- 3) posługuje się pojęciem energii wewnętrznej; analizuje pierwszą zasadę termodynamiki jako zasadę zachowania energii;
- 4) opisuje przykłady współistnienia substancji w różnych fazach w stanie równowagi termodynamicznej;
- 5) wykorzystuje pojęcie ciepła właściwego oraz ciepła przemiany fazowej w analizie bilansu cieplnego;
- 6) opisuje skokową zmianę energii wewnętrznej w przemianach fazowych;
- 7) posługuje się pojęciem wartości energetycznej paliw i żywności;
- 8) wymienia szczególne własności wody i ich konsekwencje dla życia na Ziemi;
- 9) stosuje pierwszą zasadę termodynamiki do analizy przemian gazowych; rozróżnia przemiany: izotermiczną, izobaryczną, izochoryczną i adiabatyczną gazów;
- 10) posługuje się założeniami teorii kinetyczno-molekularnej gazu doskonałego;
- 11) opisuje związek pomiędzy temperaturą w skali Kelvina a średnią energią ruchu cząsteczek i energią wewnętrzną gazu doskonałego;
- 12) analizuje wykresy przemian gazu doskonałego;
- 13) stosuje równanie gazu doskonałego (równanie Clapeyrona) do wyznaczenia parametrów gazu;
- 14) posługuje się pojęciem ciepła molowego gazu; interpretuje związek między ciepłem molowym przy stałym ciśnieniu a ciepłem molowym w stałej objętości dla gazu doskonałego;
- 15) analizuje przepływ energii w postaci ciepła i pracy mechanicznej w silnikach i pompach cieplnych;
- 16) analizuje przedstawione cykle termodynamiczne, oblicza sprawność silników cieplnych;
- 17) interpretuje drugą zasadę termodynamiki, podaje przykłady zjawisk odwracalnych i nieodwracalnych;
- 18) opisuje zjawisko dyfuzji; posługuje się pojęciem fluktuacji, opisuje ruchy Browna;
- 19) doświadczalnie:

- a) demonstruje rozszerzalność cieplną wybranych ciał stałych,
- b) bada proces wyrównywania temperatury ciał i posługuje się bilansem cieplnym,
- c) demonstruje stałość temperatury podczas przemiany fazowej.

#### VII. Elektrostatyka. Uczeń:

- 1) posługuje się zasadą zachowania ładunku;
- 2) oblicza wartość siły wzajemnego oddziaływania ładunków stosując prawo Coulomba;
- 3) posługuje się wektorem natężenia pola elektrycznego wraz z jego jednostką; ilustruje graficznie pole elektryczne za pomocą linii pola; interpretuje zagęszczenie linii pola jako miarę natężenia pola; rozróżnia pole centralne i pole jednorodne;
- 4) analizuje natężenie pola wytwarzanego przez układ ładunków punktowych i oblicza jego wartość;
- 5) opisuje pole na zewnątrz sferycznie symetrycznego układu ładunków;
- 6) opisuje jakościowo rozkład ładunków w przewodnikach, zerowe natężenie pola elektrycznego wewnątrz przewodnika (klatka Faradaya), duże natężenie pola wokół ostrzy na powierzchni przewodnika;
- 7) analizuje ruch cząstek naładowanych w polu elektrycznym;
- 8) analizuje pracę jako zmianę energii potencjalnej podczas przemieszczenia ładunku w polu elektrycznym; posługuje się pojęciem potencjału pola i jego jednostką;
- 9) oblicza zmianę energii ładunku w polu centralnym i jednorodnym;
- 10) opisuje ilościowo pole elektryczne wewnątrz kondensatora płaskiego;
- 11) posługuje się pojęciem pojemności kondensatora i jej jednostką; posługuje się zależnością pojemności kondensatora płaskiego od jego wymiarów; oblicza energię zmagazynowaną w kondensatorze;
- 12) opisuje polaryzację dielektryków w polu zewnętrznym i ich wpływ na pojemność kondensatora; oblicza pojemność kondensatora, uwzględniając stałą dielektryczną;
- 13) doświadczalnie:
  - a) ilustruje pole elektryczne oraz układ linii pola wokół przewodnika,
  - b) demonstruje przekaz energii podczas rozładowania kondensatora (np. lampa błyskowa, przeskoc iskry).

#### VIII. Prąd elektryczny. Uczeń:

- 1) opisuje przewodnictwo w metalach, elektrolitach i gazach; wyjaśnia procesy jonizacji w gazach, wskazuje rolę promieniowania, wysokiej temperatury i dużego natężenia pola;
- 2) posługuje się pojęciami natężenia prądu elektrycznego, napięcia elektrycznego oraz mocy wraz z ich jednostkami;
- 3) analizuje zależność oporu od wymiarów przewodnika, posługuje się pojęciem oporu właściwego materiału i jego jednostką;

- 4) opisuje wpływ temperatury na opór metali i półprzewodników;
- 5) stosuje do obliczeń proporcjonalność natężenia prądu stałego do napięcia dla przewodników (prawo Ohma);
- 6) analizuje charakterystykę prądowo-napięciową elementów obwodu (zgodną lub niezgodną z prawem Ohma);
- 7) posługuje się pojęciami oporu wewnętrznego i siły elektromotorycznej jako cechami źródła;
- 8) stosuje do obliczeń związek mocy wydzielonej na oporniku (ciepła Joule'a-Lenza) z natężeniem prądu i oporem oraz napięciem i oporem;
- 9) wykorzystuje dane znamionowe urządzeń elektrycznych do obliczeń;
- 10) interpretuje I prawo Kirchhoffa jako przykład zasady zachowania ładunku;
- 11) opisuje sieć domową jako przykład obwodu rozgałęzionego; wyjaśnia funkcję bezpieczników różnicowych i przewodu uziemiającego;
- 12) analizuje dodawanie i odejmowanie napięć w obwodzie z uwzględnieniem źródeł i odbiorników energii (II prawo Kirchhoffa);
- 13) posługuje się pojęciem oporu zastępczego; oblicza opór zastępczy układu oporników połączonych szeregowo lub równolegle;
- 14) opisuje funkcję diody półprzewodnikowej jako elementu przewodzącego w jednym kierunku; przedstawia jej zastosowanie w prostownikach oraz jako źródła światła;
- 15) opisuje tranzystor jako trójelektrodowy, półprzewodnikowy element wzmacniający sygnały elektryczne;
- 16) doświadcza:
  - a) demonstruje I prawo Kirchhoffa,
  - b) bada dodawanie napięć w układzie ogniwo połączonych szeregowo,
  - c) demonstruje rolę diody jako elementu składowego prostowników i źródła światła,
  - d) bada charakterystykę prądowo-napięciową żarówki.

#### IX. Magnetyzm. Uczeń:

- 1) posługuje się pojęciem pola magnetycznego; rysuje linie pola magnetycznego w pobliżu magnesów stałych i przewodników z prądem (przewodnik prostoliniowy, zwojnica);
- 2) posługuje się pojęciem wektora indukcji magnetycznej wraz z jego jednostką, analizuje oddziaływanie pola magnetycznego na przewodnik z prądem oraz na poruszającą się cząstkę naładowaną (siła Lorentza, siła elektrodynamiczna); opisuje rolę pola magnetycznego Ziemi jako osłony przed wiatrem słonecznym;
- 3) analizuje tor cząstki naładowanej w jednorodnym polu magnetycznym;
- 4) rysuje siły działające na pętlę z przewodnika w jednorodnym polu magnetycznym; na podstawie tego rysunku omawia zasadę działania silnika elektrycznego;
- 5) stosuje do obliczeń związek wartości indukcji pola magnetycznego i natężenia prądu dla prostoliniowego przewodnika i długiej zwojnicy;

- 6) analizuje siłę oddziaływania dwóch długich przewodników prostoliniowych; posługuje się definicją ampera;
- 7) opisuje jakościowo podstawowe właściwości oraz zastosowania ferromagnetyków;
- 8) oblicza strumień pola magnetycznego przez powierzchnię, stosuje jednostkę strumienia;
- 9) opisuje zjawisko indukcji elektromagnetycznej; stosuje regułę Lenza; opisuje przemiany energii podczas działania prądnicy;
- 10) oblicza siłę elektromotoryczną indukcji jako szybkość zmiany strumienia;
- 11) opisuje jakościowo zjawisko samoindukcji;
- 12) opisuje cechy prądu przemiennego; posługuje się pojęciem napięcia i natężenia skutecznego; oblicza napięcie i natężenie skuteczne dla przebiegu sinusoidalnego;
- 13) opisuje zasadę działania transformatora; przedstawia uproszczony model transformatora, w którym przekładnia napięciowa i przekładnia prądowa zależą tylko od liczb zwojów; opisuje zastosowania transformatorów;
- 14) opisuje jakościowo współzależność zmian pola magnetycznego i elektrycznego oraz rozchodzenie się fal elektromagnetycznych;
- 15) doświadczalnie:
  - a) ilustruje układ linii pola magnetycznego,
  - b) demonstrowuje zjawisko indukcji elektromagnetycznej i jego związek ze względnym ruchem magnesu i zwojnicy oraz ze zmianą natężenia prądu w elektromagnesie.

#### X. Fale i optyka. Uczeń:

- 1) analizuje rozchodzenie się fal na powierzchni wody i dźwięku w powietrzu na podstawie obrazu powierzchni falowych;
- 2) posługuje się pojęciem natężenia fali wraz z jej jednostką ( $W/m^2$ ) oraz proporcjonalnością do kwadratu amplitudy;
- 3) opisuje zależność natężenia i amplitudy fali kulistej od odległości od punktowego źródła;
- 4) opisuje widmo światła białego jako mieszaniny fal elektromagnetycznych o różnych częstotliwościach;
- 5) opisuje światło laserowe jako skolimowaną wiązkę światła monochromatycznego o zgodnej fazie;
- 6) stosuje prawo odbicia i prawo załamania fal na granicy dwóch ośrodków; posługuje się pojęciem współczynnika załamania ośrodka; oblicza kąt graniczny;
- 7) opisuje działanie światłowodu jako przykład wykorzystania zjawiska całkowitego wewnętrznego odbicia;
- 8) opisuje jakościowo związek pomiędzy dyfrakcją na szczeliny a szerokością szczeliny i długością fali;
- 9) analizuje zdolność rozdzielczą przyrządów optycznych w kontekście zjawiska dyfrakcji;



- 10) stosuje zasadę superpozycji fal; wyjaśnia zjawisko interferencji fal; podaje warunki wzmocnienia oraz wygaszenia się fal;
- 11) analizuje jakościowo zjawisko interferencji wiązek światła odbitych od dwóch powierzchni cienkiej warstwy;
- 12) opisuje zależność przestrzennego obrazu interferencji od długości fali i odległości między źródłami;
- 13) analizuje efekt Dopplera dla fal w przypadku, gdy źródło lub obserwator poruszają się znacznie wolniej niż fala; podaje przykłady występowania tego zjawiska;
- 14) rozróżnia fale poprzeczne i podłużne; opisuje światło jako falę elektromagnetyczną poprzeczną; rozróżnia światło spolaryzowane i niespolaryzowane;
- 15) opisuje jakościowo zjawisko polaryzacji światła przy odbiciu;
- 16) opisuje obraz powstający po przejściu światła przez siatkę dyfrakcyjną; stosuje do obliczeń związek między kątem dyfrakcji, stałą siatki i długością fali;
- 17) opisuje jakościowo zależność ogniskowej soczewki od jej krzywizny oraz współczynnika załamania; stosuje do obliczeń pojęcie zdolności skupiającej wraz z jej jednostką;
- 18) rysuje konstrukcyjnie obrazy wytworzone przez soczewki; stosuje do obliczeń równanie soczewki;
- 19) opisuje przykłady zjawisk optycznych w przyrodzie: miraż, czerwony kolor zachodzącego Słońca, zjawisko Tyndalla;
- 20) doświadczalnie:
  - a) obserwuje zmiany natężenia światła po przejściu przez dwa polaryzatory ustawione równolegle i prostopadle,
  - b) obserwuje zjawisko dyfrakcji fali na szczelinie,
  - c) obserwuje zjawisko interferencji fal,
  - d) demonstruje rozpraszanie światła w ośrodku,
  - e) wyznacza wartość współczynnika załamania światła z pomiaru kąta granicznego,
  - f) bada związek między ogniskową soczewki a położeniami przedmiotu i obrazu.

## XI. Fizyka atomowa. Uczeń:

- 1) analizuje na wybranych przykładach promieniowanie termiczne ciał i jego zależność od temperatury;
- 2) opisuje dualizm korpuskularno-falowy światła; stosuje pojęcie fotonu oraz jego energii;
- 3) opisuje powstawanie promieniowania rentgenowskiego jako promieniowania hamowania; oblicza krótkofalową granicę widma promieniowania rentgenowskiego;
- 4) rozróżnia widma emisyjne i absorpcyjne gazów; interpretuje linie widmowe jako skutek przejść między poziomami energetycznymi w atomach z emisją

- lub absorpcją kwantu światła; rozróżnia stan podstawowy i stany wzbudzone atomu;
- 5) analizuje seryjny układ linii widmowych na przykładzie widm atomowych wodoru; posługuje się wzorem Rydberga;
  - 6) posługuje się pojęciem pędu fotonu; stosuje zasadę zachowania energii i zasadę zachowania pędu do opisu emisji i absorpcji przez swobodne atomy; opisuje odrzut atomu emitującego kwant światła;
  - 7) opisuje zjawiska jonizacji, fotoelektryczne i fotochemiczne jako wywołane tylko przez promieniowanie o częstotliwości większej od granicznej;
  - 8) opisuje jakościowo obraz dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego na kryształach;
  - 9) opisuje zjawiska dyfrakcji oraz interferencji elektronów i innych cząstek; oblicza długość fali de Broglie'a poruszających się cząstek;
  - 10) doświadczalnie: obserwuje widma atomowe za pomocą siatki dyfrakcyjnej.

## XII. Elementy fizyki relatywistycznej i fizyka jądra. Uczeń:

- 1) wskazuje niezależność prędkości światła w próżni od prędkości źródła i prędkości obserwatora; opisuje względność równoczesności;
- 2) posługuje się związkami między energią całkowitą, masą cząstki i jej prędkością; posługuje się pojęciem energii spoczynkowej;
- 3) opisuje równoważność masy i energii spoczynkowej;
- 4) wskazuje prędkość światła w próżni jako maksymalną prędkość przekazu energii i informacji;
- 5) posługuje się pojęciami pierwiastek, jądro atomowe, izotop, proton, neutron, elektron; opisuje skład jądra atomowego na podstawie liczb masowej i atomowej;
- 6) zapisuje reakcje jądrowe stosując zasadę zachowania liczby nukleonów i zasadę zachowania ładunku;
- 7) stosuje zasadę zachowania energii do opisu reakcji jądrowych; posługuje się pojęciem energii wiązania;
- 8) oblicza dla dowolnego izotopu energię spoczynkową, deficyt masy i energię wiązania;
- 9) wymienia właściwości promieniowania jądrowego; opisuje rozpady alfa, beta ( $\beta^+$ ,  $\beta^-$ );
- 10) posługuje się pojęciem jądra stabilnego i niestabilnego; opisuje powstawanie promieniowania gamma;
- 11) opisuje przypadkowy charakter rozpadu jąder atomowych;
- 12) opisuje rozpad izotopu promieniotwórczego; posługuje się pojęciem czasu połowicznego rozpadu; opisuje zasadę datowania substancji na podstawie węgla  $^{14}\text{C}$ ;
- 13) wskazuje wpływ promieniowania jonizującego na materię oraz na organizmy żywe;
- 14) wymienia przykłady zastosowania zjawiska promieniotwórczości w technice i medycynie;

- 15) opisuje reakcję rozszczepienia jądra uranu  $^{235}\text{U}$  zachodzącą w wyniku pochłonięcia neutronu; podaje warunki zajścia reakcji łańcuchowej;
- 16) opisuje zasadę działania elektrowni jądrowej oraz wymienia korzyści i niebezpieczeństwa płynące z energetyki jądrowej;
- 17) opisuje reakcję termojądrową przemiany wodoru w hel zachodzącą w gwiazdach;
- 18) opisuje elementy ewolucji gwiazd; omawia supernowe i czarne dziury;
- 19) opisuje kreację lub anihilację par cząstka-antycząstka; stosuje zasady zachowania energii i pędu oraz zasadę zachowania ładunku do analizy kreacji lub anihilacji pary elektron-pozyton.

### **Warunki i sposób realizacji**

Podstawę programową fizyki dla szkół ponadpodstawowych w zakresie rozszerzonym otwierają wymagania ogólne określające główne zadania kształcenia na tym etapie edukacyjnym. Do podstawy programowej szkoły ponadpodstawowej zostały wprowadzone nowe wymagania szczegółowe przy założeniu kumulatywności wiedzy i umiejętności zdobytych w szkole podstawowej oraz spiralnego charakteru kształcenia. W ten sposób powiększony został zasób wiedzy i kompetencji przedmiotowych, a uczeń przybliży się do rozwiązywania problemów w szerszej perspektywie poznawczej. Treści nauczania zostały poszerzone oraz uzupełnione tak, aby stanowiły pełniejszy obraz fizyki i przyrody.

Uczenie fizyki powinno odwoływać się do przykładów z życia codziennego, czynnego badania zjawisk i procesów fizycznych. Należy kłaść nacisk przede wszystkim na umiejętność identyfikacji zjawisk, znajomość warunków ich występowania i przebiegu. Ważnym elementem jest kształtowanie umiejętności twórczego rozwiązywania problemów poprzez budowanie prawidłowych związków przyczynowo-skutkowych.

Podczas zajęć fizyki w zakresie rozszerzonym analiza ilościowa procesów i zjawisk fizycznych powinna być traktowana na równi z analizą jakościową tak, by obie wzajemnie się uzupełniały.

Niezbędnym elementem procesu poznawczego jest wykonywanie zaproponowanych doświadczeń i pokazów. Pozwalają one lepiej zrozumieć zasady i prawa fizyki oraz kształtować umiejętność interpretacji i oceny realności otrzymanych wyników.

Istotnym elementem kształcenia jest umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł informacji, w tym internetu. W procesie pozyskiwania i weryfikowania informacji przez ucznia kluczową rolę odgrywa nauczyciel i szkoła.

Uczniowie kończący edukację w zakresie rozszerzonym powinni być przygotowani do funkcjonowania we współczesnym świecie. Powinni postrzegać i doceniać rolę fizyki jako fundamentu techniki i różnych gałęzi wiedzy przyrodniczej. Należy podtrzymywać w nich

ciekawość świata i kształtować umiejętność poszerzania wiedzy oraz krytycznego podejścia do informacji.

Dobór treści podstawy programowej w zakresie rozszerzonym ma dać solidną podstawę do kontynuowania nauki na wyższych studiach.

## **MATEMATYKA**

### **ZAKRES PODSTAWOWY I ROZSZERZONY**

#### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

##### **I. Sprawność rachunkowa.**

Wykonywanie obliczeń na liczbach rzeczywistych, także przy użyciu kalkulatora, stosowanie praw działań matematycznych przy przekształcaniu wyrażeń algebraicznych oraz wykorzystywanie tych umiejętności przy rozwiązywaniu problemów w kontekstach rzeczywistych i teoretycznych.

##### **II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.**

1. Interpretowanie i operowanie informacjami przedstawionymi w tekście, zarówno matematycznym, jak i popularnonaukowym, a także w formie wykresów, diagramów, tabel.
2. Używanie języka matematycznego do tworzenia tekstów matematycznych, w tym do opisu prowadzonych rozumowań i uzasadniania wniosków, a także do przedstawiania danych.

##### **III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji.**

1. Stosowanie obiektów matematycznych i operowanie nimi, interpretowanie pojęć matematycznych.
2. Dobieranie i tworzenie modeli matematycznych przy rozwiązywaniu problemów praktycznych i teoretycznych.
3. Tworzenie pomocniczych obiektów matematycznych na podstawie istniejących, w celu przeprowadzenia argumentacji lub rozwiązania problemu.
4. Wskazywanie konieczności lub możliwości modyfikacji modelu matematycznego w przypadkach wymagających specjalnych zastrzeżeń, dodatkowych założeń, rozważenia szczególnych uwarunkowań.

##### **IV. Rozumowanie i argumentacja.**

1. Przeprowadzanie rozumowań, także kilkuetapowych, podawanie argumentów uzasadniających poprawność rozumowania, odróżnianie dowodu od przykładu.
2. Dostrzeganie regularności, podobieństw oraz analogii, formułowanie wniosków na ich podstawie i uzasadnianie ich poprawności.
3. Dobieranie argumentów do uzasadnienia poprawności rozwiązywania problemów, tworzenie ciągu argumentów, gwarantujących poprawność rozwiązania i skuteczność w poszukiwaniu rozwiązań zagadnienia.

4. Stosowanie i tworzenie strategii przy rozwiązywaniu zadań, również w sytuacjach nietypowych.

## Treści nauczania – wymagania szczegółowe

### I. Liczby rzeczywiste.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) wykonuje działania (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, potęgowanie, pierwiastkowanie, logarytmowanie) w zbiorze liczb rzeczywistych;
- 2) przeprowadza proste dowody dotyczące podzielności liczb całkowitych i reszt z dzielenia nie trudniejsze niż:
  - a) dowód podzielności przez 24 iloczynu czterech kolejnych liczb naturalnych,
  - b) dowód własności: jeśli liczba przy dzieleniu przez 5 daje resztę 3, to jej trzecia potęga przy dzieleniu przez 5 daje resztę 2;
- 3) stosuje własności pierwiastków dowolnego stopnia, w tym pierwiastków stopnia nieparzystego z liczb ujemnych;
- 4) stosuje związek pierwiastkowania z potęgowaniem oraz prawa działań na potęgach i pierwiastkach;
- 5) stosuje własności monotoniczności potęgowania, w szczególności własności: jeśli  $x < y$  oraz  $a > 1$ , to  $a^x < a^y$ , zaś gdy  $x < y$  i  $0 < a < 1$ , to  $a^x > a^y$ ;
- 6) posługuje się pojęciem przedziału liczbowego, zaznacza przedziały na osi liczbowej;
- 7) stosuje interpretację geometryczną i algebraiczną wartości bezwzględnej, rozwiązuje równania i nierówności typu:  $|x + 4| = 5$ ,  $|x - 2| < 3$ ,  $|x + 3| \geq 4$ ;
- 8) wykorzystuje własności potęgowania i pierwiastkowania w sytuacjach praktycznych, w tym do obliczania procentów składanych, zysków z lokat i kosztów kredytów;
- 9) stosuje związek logarytmowania z potęgowaniem, posługuje się wzorami na logarytm iloczynu, logarytm ilorazu i logarytm potęgi.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto stosuje wzór na zamianę podstawy logarytmu.

### II. Wyrażenia algebraiczne.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) stosuje wzory skróconego mnożenia na:  $(a + b)^2$ ,  $(a - b)^2$ ,  $a^2 - b^2$ ,  $(a + b)^3$ ,  $(a - b)^3$ ,  $a^3 - b^3$ ,  $a^n - b^n$ ;
- 2) dodaje, odejmuje i mnoży wielomiany jednej i wielu zmiennych;
- 3) wyłącza poza nawias jednomian z sumy algebraicznej;

- 4) rozkłada wielomiany na czynniki metodą wyłączania wspólnego czynnika przed nawias oraz metodą grupowania wyrazów, w przypadkach nie trudniejszych niż rozkład wielomianu  $W(x) = 2x^3 - \sqrt{3}x^2 + 4x - 2\sqrt{3}$ ;
- 5) znajduje pierwiastki całkowite wielomianu o współczynnikach całkowitych;
- 6) dzieli wielomian jednej zmiennej  $W(x)$  przez dwumian postaci  $x - a$ ;
- 7) mnoży i dzieli wyrażenia wymierne;
- 8) dodaje i odejmuje wyrażenia wymierne, w przypadkach nie trudniejszych niż:
 
$$\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x}, \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3}, \frac{x+1}{x+2} + \frac{x-1}{x+1}.$$

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) znajduje pierwiastki całkowite i wymierne wielomianu o współczynnikach całkowitych;
- 2) stosuje podstawowe własności trójkąta Pascala oraz następujące własności współczynnika dwumianowego (symbolu Newtona):  $\binom{n}{0} = 1, \binom{n}{1} = n, \binom{n}{n-1} = n,$ 

$$\binom{n}{k} = \binom{n}{n-k}, \binom{n}{k} + \binom{n}{k+1} = \binom{n+1}{k+1};$$
- 3) korzysta ze wzorów na:  $a^3 + b^3, (a+b)^n$  i  $(a-b)^n$ .

### III. Równania i nierówności.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) przekształca równania i nierówności w sposób równoważny;
- 2) interpretuje równania i nierówności sprzeczne oraz tożsamościowe;
- 3) rozwiązuje nierówności liniowe z jedną niewiadomą;
- 4) rozwiązuje równania i nierówności kwadratowe;
- 5) rozwiązuje równania wielomianowe, które dają się doprowadzić do równania kwadratowego, w szczególności równania dwukwadratowe;
- 6) rozwiązuje równania wielomianowe postaci  $W(x) = 0$  dla wielomianów doprowadzonych do postaci iloczynowej lub takich, które dają się doprowadzić do postaci iloczynowej metodą wyłączania wspólnego czynnika przed nawias lub metodą grupowania;
- 7) rozwiązuje równania wymierne postaci  $\frac{V(x)}{W(x)} = 0$ , gdzie wielomiany  $V(x)$  i  $W(x)$  są zapisane w postaci iloczynowej.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) rozwiązuje nierówności wielomianowe typu:  $W(x) > 0$ ,  $W(x) \geq 0$ ,  $W(x) < 0$ ,  $W(x) \leq 0$  dla wielomianów doprowadzonych do postaci iloczynowej lub takich, które dają się doprowadzić do postaci iloczynowej metodą wyłączania wspólnego czynnika przed nawias lub metodą grupowania;
- 2) rozwiązuje równania i nierówności wymierne nie trudniejsze niż
 
$$\frac{x+1}{x(x-1)} + \frac{1}{x+1} \geq \frac{2x}{(x-1)(x+1)};$$
- 3) stosuje wzory Viète'a dla równań kwadratowych;
- 4) rozwiązuje równania i nierówności z wartością bezwzględną, o stopniu trudności nie większym niż:  $2|x+3|+3|x-1|=13$ ,  $|x+2|+2|x-3|<11$ ;
- 5) analizuje równania i nierówności liniowe z parametrami oraz równania i nierówności kwadratowe z parametrami, w szczególności wyznacza liczbę rozwiązań w zależności od parametrów, podaje warunki, przy których rozwiązania mają żadaną własność, i wyznacza rozwiązania w zależności od parametrów.

#### IV. Układy równań.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) rozwiązuje układy równań liniowych z dwiema niewiadomymi, podaje interpretację geometryczną układów oznaczonych, nieoznaczonych i sprzecznych;
- 2) stosuje układy równań do rozwiązywania zadań tekstowych;
- 3) rozwiązuje metodą podstawiania układy równań, z których jedno jest liniowe, a drugie kwadratowe, postaci
 
$$\begin{cases} ax+by=e \\ x^2+y^2+cx+dy=f \end{cases} \text{ lub } \begin{cases} ax+by=e \\ y=cx^2+dx+f. \end{cases}$$

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a

ponadto rozwiązuje układy równań kwadratowych postaci
 
$$\begin{cases} x^2+y^2+ax+by=c \\ x^2+y^2+dx+ey=f. \end{cases}$$

#### V. Funkcje.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) określa funkcje jako jednoznaczne przyporządkowanie za pomocą opisu słownego, tabeli, wykresu, wzoru (także różnymi wzorami na różnych przedziałach);
- 2) oblicza wartość funkcji zadanej wzorem algebraicznym;
- 3) odczytuje i interpretuje wartości funkcji określonych za pomocą tabel, wykresów, wzorów itp., również w sytuacjach wielokrotnego użycia tego samego źródła informacji lub kilku źródeł jednocześnie;

- 4) odczytuje z wykresu funkcji: dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe, przedziały monotoniczności, przedziały, w których funkcja przyjmuje wartości większe (nie mniejsze) lub mniejsze (nie większe) od danej liczby, największe i najmniejsze wartości funkcji (o ile istnieją) w danym przedziale domkniętym oraz argumenty, dla których wartości największe i najmniejsze są przez funkcję przyjmowane;
- 5) interpretuje współczynniki występujące we wzorze funkcji liniowej;
- 6) wyznacza wzór funkcji liniowej na podstawie informacji o jej wykresie lub o jej własnościach;
- 7) szkicuje wykres funkcji kwadratowej zadanej wzorem;
- 8) interpretuje współczynniki występujące we wzorze funkcji kwadratowej w postaci ogólnej, kanonicznej i iloczynowej (jeśli istnieje);
- 9) wyznacza wzór funkcji kwadratowej na podstawie informacji o tej funkcji lub o jej wykresie;
- 10) wyznacza największą i najmniejszą wartość funkcji kwadratowej w przedziale domkniętym;
- 11) wykorzystuje własności funkcji liniowej i kwadratowej do interpretacji zagadnień geometrycznych, fizycznych itp., także osadzonych w kontekście praktycznym;
- 12) na podstawie wykresu funkcji  $y = f(x)$  szkicuje wykresy funkcji  $y = f(x-a)$ ,  $y = f(x)+b$ ,  $y = -f(x)$ ,  $y = f(-x)$ ;
- 13) posługuje się funkcją  $f(x) = \frac{a}{x}$ , w tym jej wykresem, do opisu i interpretacji zagadnień związanych z wielkościami odwrotnie proporcjonalnymi, również w zastosowaniach praktycznych;
- 14) posługuje się funkcjami wykładniczą i logarytmiczną, w tym ich wykresami, do opisu i interpretacji zagadnień związanych z zastosowaniami praktycznymi.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) na podstawie wykresu funkcji  $y = f(x)$  rysuje wykres funkcji  $y = |f(x)|$ ;
- 2) posługuje się złożeniami funkcji;
- 3) dowodzi monotoniczności funkcji zadanej wzorem, jak w przykładzie: wykaż, że funkcja  $f(x) = \frac{x-1}{x+2}$  jest monotoniczna w przedziale  $(-\infty, -2)$ .

## VI. Ciągi.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) oblicza wyrazy ciągu określonego wzorem ogólnym;
- 2) oblicza początkowe wyrazy ciągów określonych rekurencyjnie, jak w przykładach:



$$\text{a) } \begin{cases} a_1 = 0,001 \\ a_{n+1} = a_n + \frac{1}{2}a_n(1-a_n), \end{cases} \quad \text{b) } \begin{cases} a_1 = 1 \\ a_2 = 1 \\ a_{n+2} = a_{n+1} + a_n. \end{cases}$$

- 3) w prostych przypadkach bada, czy ciąg jest rosnący, czy malejący;
- 4) sprawdza, czy dany ciąg jest arytmetyczny lub geometryczny;
- 5) stosuje wzór na  $n$ -ty wyraz i na sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego;
- 6) stosuje wzór na  $n$ -ty wyraz i na sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu geometrycznego;
- 7) wykorzystuje własności ciągów, w tym arytmetycznych i geometrycznych, do rozwiązywania zadań, również osadzonych w kontekście praktycznym.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) oblicza granice ciągów, korzystając z granic ciągów typu  $\frac{1}{n}$ ,  $\sqrt[n]{a}$  oraz twierdzeń o granicach sumy, różnicy, iloczynu i ilorazu ciągów zbieżnych, a także twierdzenia o trzech ciągach;
- 2) rozpoznaje zbieżne szeregi geometryczne i oblicza ich sumę.

## VII. Trygonometria.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) wykorzystuje definicje funkcji: sinus, cosinus i tangens dla kątów od  $0^\circ$  do  $180^\circ$ , w szczególności wyznacza wartości funkcji trygonometrycznych dla kątów  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ;
- 2) znajduje przybliżone wartości funkcji trygonometrycznych, korzystając z tablic lub kalkulatora;
- 3) znajduje za pomocą tablic lub kalkulatora przybliżoną wartość kąta, jeśli dana jest wartość funkcji trygonometrycznej;
- 4) korzysta z wzorów  $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ ,  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ ;
- 5) stosuje twierdzenia sinusów i cosinusów oraz wzór na pole trójkąta  $P = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \cdot \sin \gamma$ ;
- 6) oblicza kąty trójkąta i długości jego boków przy odpowiednich danych (rozwiązuje trójkąty).

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) stosuje miarę łukową, zamienia miarę łukową kąta na stopniową i odwrotnie;
- 2) posługuje się wykresami funkcji trygonometrycznych: sinus, cosinus, tangens;
- 3) wykorzystuje okresowość funkcji trygonometrycznych;

- 4) stosuje wzory redukcyjne dla funkcji trygonometrycznych;
- 5) korzysta z wzorów na sinus, cosinus i tangens sumy i różnicy kątów, a także na funkcje trygonometryczne kątów podwojonych;
- 6) rozwiązuje równania i nierówności trygonometryczne o stopniu trudności nie większym niż w przykładach:  $4 \cos 2x \cos 5x = 2 \cos 7x + 1$ ,  $2 \sin^2 x \leq 1$ .

### VIII. Planimetria.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) wyznacza promienie i średnice okręgów, długości cięciw okręgów oraz odcinków stycznych, w tym z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa;
- 2) rozpoznaje trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne przy danych długościach boków (m.in. stosuje twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa i twierdzenie cosinusów); stosuje twierdzenie: w trójkącie naprzeciw większego kąta wewnętrznego leży dłuższy bok;
- 3) rozpoznaje wielokąty foremne i korzysta z ich podstawowych własności;
- 4) korzysta z własności kątów i przekątnych w prostokątach, równoległobokach, rombów i trapezach;
- 5) stosuje własności kątów wpisanych i środkowych;
- 6) stosuje wzory na pole wycinka koła i długość łuku okręgu;
- 7) stosuje twierdzenia: Talesa, odwrotne do twierdzenia Talesa, o dwusiecznej kąta oraz o kącie między styczną a cięciwą;
- 8) korzysta z cech podobieństwa trójkątów;
- 9) wykorzystuje zależności między obwodami oraz między polami figur podobnych;
- 10) wskazuje podstawowe punkty szczególne w trójkącie: środek okręgu wpisanego w trójkąt, środek okręgu opisanego na trójkącie, ortocentrum, środek ciężkości oraz korzysta z ich własności;
- 11) stosuje funkcje trygonometryczne do wyznaczania długości odcinków w figurach płaskich oraz obliczania pól figur;
- 12) przeprowadza dowody geometryczne.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto stosuje własności czworokątów wpisanych w okrąg i opisanych na okręgu.

### IX. Geometria analityczna na płaszczyźnie kartezjańskiej.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) rozpoznaje wzajemne położenie prostych na płaszczyźnie na podstawie ich równań, w tym znajduje wspólny punkt dwóch prostych, jeśli taki istnieje;
- 2) posługuje się równaniami prostych na płaszczyźnie, w postaci kierunkowej i ogólnej, w tym wyznacza równanie prostej o zadanych własnościach (takich jak na przykład przechodzenie przez dwa dane punkty, znany współczynnik kierunkowy, równoległość lub prostopadłość do innej prostej, styczność do okręgu);
- 3) oblicza odległość dwóch punktów w układzie współrzędnych;

- 4) posługuje się równaniem okręgu  $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ ;
- 5) oblicza odległość punktu od prostej;
- 6) znajduje punkty wspólne prostej i okręgu oraz prostej i paraboli będącej wykresem funkcji kwadratowej;
- 7) wyznacza obrazy okręgów i wielokątów w symetriach osiowych względem osi układu współrzędnych, symetrii środkowej (o środku w początku układu współrzędnych).

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) stosuje równanie okręgu w postaci ogólnej;
- 2) znajduje punkty wspólne dwóch okręgów;
- 3) zna pojęcie wektora i oblicza jego współrzędne oraz długość, dodaje wektory i mnoży wektor przez liczbę, oba te działania wykonuje zarówno analitycznie, jak i geometrycznie.

## X. Stereometria.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) rozpoznaje wzajemne położenie prostych w przestrzeni, w szczególności proste prostopadłe nieprzecinające się;
- 2) posługuje się pojęciem kąta między prostą a płaszczyzną oraz pojęciem kąta dwuściennego między półpłaszczyznami;
- 3) rozpoznaje w graniastosłupach i ostrosłupach kąty między odcinkami (np. krawędziami, krawędziami i przekątnymi) oraz kąty między ścianami, oblicza miary tych kątów;
- 4) rozpoznaje w walcach i w stożkach kąt między odcinkami oraz kąt między odcinkami i płaszczyznami (np. kąt rozwarcia stożka, kąt między tworzącą a podstawą), oblicza miary tych kątów;
- 5) określa, jaką figurą jest dany przekrój prostopadłościanu płaszczyzną;
- 6) oblicza objętości i pola powierzchni graniastosłupów, ostrosłupów, walca, stożka i kuli, również z wykorzystaniem trygonometrii i poznanych twierdzeń;
- 7) wykorzystuje zależność między objętościami brył podobnych.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) zna i stosuje twierdzenie o prostej prostopadłej do płaszczyzny i o trzech prostopadłych;
- 2) wyznacza przekroje sześcianu i ostrosłupów prawidłowych oraz oblicza ich pola, także z wykorzystaniem trygonometrii.

## XI. Kombinatoryka.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) zlicza obiekty w prostych sytuacjach kombinatorycznych;

- 2) zlicza obiekty, stosując reguły mnożenia i dodawania (także łącznie) dla dowolnej liczby czynności w sytuacjach nie trudniejszych niż:
  - a) obliczenie, ile jest czterocyfrowych nieparzystych liczb całkowitych dodatnich takich, że w ich zapisie dziesiętnym występuje dokładnie jedna cyfra 1 i dokładnie jedna cyfra 2,
  - b) obliczenie, ile jest czterocyfrowych parzystych liczb całkowitych dodatnich takich, że w ich zapisie dziesiętnym występuje dokładnie jedna cyfra 0 i dokładnie jedna cyfra 1.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) oblicza liczbę możliwych sytuacji, spełniających określone kryteria, z wykorzystaniem reguły mnożenia i dodawania (także łącznie) oraz wzorów na liczbę: permutacji, kombinacji i wariacji, również w przypadkach wymagających rozważenia złożonego modelu zliczania elementów;
- 2) stosuje współczynnik dwumianowy (symbol Newtona) i jego własności przy rozwiązywaniu problemów kombinatorycznych.

## XII. Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) oblicza prawdopodobieństwo w modelu klasycznym;
- 2) stosuje skalę centylową;
- 3) oblicza średnią arytmetyczną i średnią ważoną, znajduje medianę i dominantę;
- 4) oblicza odchylenie standardowe zestawu danych (także w przypadku danych odpowiednio pogrupowanych), interpretuje ten parametr dla danych empirycznych;
- 5) oblicza wartość oczekiwaną, np. przy ustalaniu wysokości wygranej w prostych grach losowych i loteriach.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) oblicza prawdopodobieństwo warunkowe i stosuje wzór Bayesa, stosuje twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym;
- 2) stosuje schemat Bernoulliego.

## XIII. Optymalizacja i rachunek różniczkowy.

Zakres podstawowy. Uczeń rozwiązuje zadania optymalizacyjne w sytuacjach dających się opisać funkcją kwadratową.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) oblicza granice funkcji (w tym jednostronne);
- 2) stosuje własność Darboux do uzasadniania istnienia miejsca zerowego funkcji i znajdowania przybliżonej wartości miejsca zerowego;

- 3) stosuje definicję pochodnej funkcji, podaje interpretację geometryczną i fizyczną pochodnej;
- 4) oblicza pochodną funkcji potęgowej o wykładniku rzeczywistym oraz oblicza pochodną, korzystając z twierdzeń o pochodnej sumy, różnicy, iloczynu, ilorazu i funkcji złożonej;
- 5) stosuje pochodną do badania monotoniczności funkcji;
- 6) rozwiązuje zadania optymalizacyjne z zastosowaniem pochodnej.

### Warunki i sposób realizacji

*Korelacja.* Ze względu na użyteczność matematyki i jej zastosowania w szkolnym nauczaniu fizyki, informatyki, geografii i chemii zaleca się zrealizować treści nauczania określone w działach: I pkt 9 (logarytmy) i w miarę możliwości V pkt 14, V pkt 1 (pojęcie funkcji) i V pkt 5 (funkcje liniowe) w pierwszym półroczu klasy pierwszej, zaś treści nauczania określone w działach: V pkt 11 (funkcje kwadratowe) i V pkt 13 (proporcjonalność odwrotna) nie później niż do końca klasy pierwszej. Treści nauczania określone w dziale VI pkt 2 (obliczanie początkowych wyrazów ciągów określonych rekurencyjnie) można realizować w korelacji z analogicznym zagadnieniem podstawy programowej z informatyki.

*Oznaczenia.* Uczniowie powinni używać powszechnie przyjętego oznaczenia zbiorów liczbowych, a w szczególności: dla liczb całkowitych symbolu  $Z$ , dla liczb wymiernych –  $Q$ , dla liczb rzeczywistych –  $R$ .

*Przedziały.* Uczeń powinien wykorzystywać przedziały do opisu zbioru rozwiązań nierówności. Najważniejsza w odpowiedzi jest jej poprawność. Na przykład rozwiązanie nierówności  $x^2 - 9x + 20 > 0$  może być zapisane na każdy z poniższych sposobów:

- rozwiązaniem nierówności może być każda liczba  $x$ , która jest mniejsza od 4 lub większa od 5;
- rozwiązaniami są wszystkie liczby  $x$  mniejsze od 4 i wszystkie liczby  $x$  większe od 5;
- $x < 4$  lub  $x > 5$ ;
- $x \in (-\infty, 4)$  lub  $x \in (5, \infty)$ ;
- $x \in (-\infty, 4) \cup (5, \infty)$ .

*Zastosowania logarytmów.* Przy nauczaniu logarytmów warto podkreślić ich zastosowania w wyjaśnianiu zjawisk przyrodniczych, których przebieg opisuje funkcja logarytmiczna. Procesy takie zachodzą, gdy w przedziale czasowym pewna wielkość zawsze rośnie (lub maleje) ze stałą krotnością. Poniższe przykładowe zadania ilustrują zastosowania logarytmu.

Z1. Skala Richtera służy do określenia siły trzęsień ziemi. Siła ta opisana jest wzorem

$$R = \log \frac{A}{A_0}, \text{ gdzie } A \text{ oznacza amplitudę trzęsienia wyrażoną w centymetrach,}$$

$A_0 = 10^{-4}$  cm jest stałą, nazywaną amplitudą wzorcową. 25 kwietnia 2015 r. w Nepalu miało miejsce trzęsienie ziemi o sile 7,8 w skali Richtera. Oblicz amplitudę tego trzęsienia ziemi.

Z2. Chory przyjął dawkę 100 mg leku. Masę tego leku pozostałą w organizmie po czasie  $t$  określa zależność  $M(t) = a \cdot b^t$ . Po pięciu godzinach organizm usuwa 30% leku. Oblicz, ile leku pozostanie w organizmie chorego po upływie doby.

*Postać kanoniczna.* Przy omawianiu funkcji kwadratowej podkreślać należy znaczenie postaci kanonicznej i wynikających z tej postaci własności. Warto zwrócić uwagę, że wzory na pierwiastki trójmianu kwadratowego oraz na współrzędne wierzchołka paraboli są jedynie wnioskami z postaci kanonicznej. Wiele zagadnień związanych z funkcją kwadratową daje się rozwiązać bezpośrednio z tej postaci, bez mechanicznego stosowania wzorów. W szczególności postać kanoniczna pozwala znajdować najmniejszą lub największą wartość funkcji kwadratowej, a także oś symetrii jej wykresu.

*Złożenia funkcji i funkcje odwrotne.* Definicja funkcji złożonej pojawia się dopiero w zakresie rozszerzonym, ale już w zakresie podstawowym oczekuje się od ucznia umiejętności operowania równocześnie danymi zaczerpniętymi z kilku źródeł. Nie wymaga to jednak formalnego wprowadzenia operacji złożenia czy odwracania funkcji.

*Przekształcenia równoważne.* W trakcie rozwiązywania równań i nierówności należy zwracać uwagę, że obok metody przekształceń równoważnych można stosować metodę wnioskowania (metoda analizy starożytnych). Po wyznaczeniu potencjalnego zbioru rozwiązań następuje sprawdzenie, które z wyznaczonych wartości istotnie są rozwiązaniami. W wielu sytuacjach nie warto domagać się przekształceń równoważnych, gdy metoda wnioskowania prowadzi do szybkich rezultatów. Ponadto uczniowie powinni wiedzieć, że uprawnioną metodą dowodzenia jest równoważne przekształcanie tezy.

*Zastosowania algebry.* Warunkiem powodzenia procesu nauczania matematyki jest sprawne posługiwanie się wyrażeniami algebraicznymi. Metody algebraiczne często dają się stosować w sytuacjach geometrycznych i na odwrót – ilustracja geometryczna pozwala lepiej zrozumieć zagadnienia algebraiczne.

*Ciągi.* Zagadnienie to należy omawiać tak, by uczniowie zdali sobie sprawę, że poza ciągami arytmetycznymi i geometrycznymi istnieją też inne. Podobnie należy podkreślić, że poza ciągami niemalejącymi, rosnącymi, nierosnącymi, malejącymi i stałymi istnieją też takie, które nie są monotoniczne. Warto zwrócić uwagę uczniów, że niektóre ciągi opisują dynamikę procesów występujących w przyrodzie bądź społeczeństwie. Przykładowo podany w dziale VI pkt 2 lit. a ciąg opisuje szybkość rozprzestrzeniania się plotki (liczba  $a_n$  podaje, ile osób o plotce słyszało). Podobny model może być użyty do opisu rozprzestrzeniania się epidemii.

*Granica ciągu.* Przed sformułowaniem definicji granicy ciągu warto zadawać uczniom pytania w rodzaju: czy istnieje taka liczba naturalna  $k$ , że dla każdej liczby naturalnej  $n$  większej od  $k$  zachodzi nierówność  $\frac{1}{3} < \frac{n}{2n+1} < \frac{2}{3}$ ? Twierdzenie o trzech ciągach także wspiera budowanie intuicji granicy ciągu. Obliczanie granic ciągów warto poprzedzić wykorzystaniem programów komputerowych do rysowania wykresów ciągów. Dokładniejsze

obliczenia ułatwią w odpowiednio dobranych przykładach formułowanie hipotez na temat istnienia wartości granicy ciągu.

*Planimetria.* Rozwiązywanie klasycznych problemów geometrycznych jest skutecznym sposobem kształtowania świadomości matematycznej. Uczniowie, którzy rozwiązują zadania konstrukcyjne, nabywają przez to wprawy w rozwiązywaniu zadań geometrycznych różnego typu, na przykład uczeń z łatwością przyswoi własności okręgów wpisanych w trójkąt czy czworokąt, jeśli potrafi skonstruować te figury. Nauczanie konstrukcji geometrycznych można przeprowadzać w sposób klasyczny, za pomocą linijki i cyrkla, można też używać specjalistycznych programów komputerowych, takich jak np. GeoGebra.

*Dwumian Newtona.* Ważne jest, żeby przy okazji nauczania wzoru na  $(a + b)^n$  podkreślić znaczenie współczynnika dwumianowego (symbolu Newtona)  $\binom{n}{k}$  w kombinatoryce. Warto

go również zapisywać w postaci  $\binom{n}{k} = \frac{n(n-1)\cdots(n-k+2)(n-k+1)}{1\cdot 2\cdots(k-1)\cdot k}$ , gdyż w tej formie

jest bardziej widoczna jego interpretacja i łatwiej obliczyć jego wartość dla małych  $k$ .

*Rachunek prawdopodobieństwa.* Uczniowie w przyszłości będą mieli do czynienia z zagadnieniami powiązаныmi z losowością, które występują w różnych dziedzinach życia i nauki, na przykład: przy analizie sondaży, zagadnień z zakresu ekonomii i badaniach rynków finansowych lub w naukach przyrodniczych i społecznych. Warto wspomnieć o paradoksach rachunku prawdopodobieństwa, które pokazują typowe błędy w rozumowaniu i omówić niektóre z nich. Warto też przeprowadzać z uczniami eksperymenty, np. eksperyment, w którym uczniowie zapisują długi ciąg orłów i reszek bez losowania, a następnie zapisują ciąg orłów i reszek powstały w wyniku losowych rzutów monetą. Błędne intuicje na temat losowości podpowiadają zwykle, że nie powinny pojawiać się długie sekwencje orłów (albo reszek), podczas kiedy w rzeczywistości takie długie sekwencje orłów (lub reszek) występują. Omawianie w zakresie podstawowym wartości oczekiwanej nie wymaga wprowadzania pojęcia zmiennej losowej. Wskazane jest raczej posługiwanie się intuicyjnym rozumieniem wartości oczekiwanej zysku czy ustalanie liczby obiektów spełniających określone własności. W ten sposób uczeń ma możliwość dostrzeżenia związków prawdopodobieństwa z życiem codziennym, ma także szansę kształtowania umiejętności unikania zachowań ryzykownych, np. przy decyzjach finansowych.

W zakresie rozszerzonym ważne jest uświadomienie uczniom, że rachunek prawdopodobieństwa nie ogranicza się jedynie do schematu klasycznego i używanej tam kombinatoryki. Dobrą ilustracją są przykłady zastosowania schematu Bernoulliego dla dużej liczby prób.

*Pochodne.* Posługiwanie się pojęciem granicy ilorazu różnicowego konieczne do zrozumienia pojęcia pochodnej wymaga dużych możliwości poznawczych. Dlatego też pochodne należy wprowadzać w pierwszej kolejności intuicyjnie, posługując się interpretacją fizyczną (prędkość chwilowa, natężenie prądu) oraz geometryczną (styczna, nachylenie wykresu).

Podstawowym zastosowaniem definicji pochodnej może być wyprowadzenie wzoru na pochodną jednomianu i pochodną sumy, iloczynu i złożenia funkcji (gdy funkcja wewnętrzna jest różnowartościowa). Uczniowie powinni też poznać twierdzenie mówiące, że funkcja ciągła na przedziale i różniczkowalna wewnątrz tego przedziału jest niemalejąca wtedy i tylko wtedy, gdy jej pochodna jest nieujemna.

*Dowody.* Samodzielne przeprowadzanie dowodów przez uczniów rozwija takie umiejętności, jak: logiczne myślenie, precyzyjne wyrażanie myśli i zdolność rozwiązywania złożonych problemów. Dowodzenie pozwala doskonalić umiejętność dobierania trafnych argumentów i konstruowania poprawnych rozumowań. Jedną z metod rozwijania umiejętności dowodzenia jest analizowanie dowodów poznawanych twierdzeń. Można uczyć w ten sposób, jak powinien wyglądać właściwie przeprowadzony dowód. Umiejętność formułowania poprawnych rozumowań i uzasadnień jest ważna również poza matematyką. Poniżej znajduje się lista twierdzeń, których dowody powinien uczeń poznać.

### **Twierdzenia, dowody – zakres podstawowy**

1. Istnienie nieskończenie wielu liczb pierwszych.
2. Niewymierność liczb:  $\sqrt{2}$ ,  $\log_2 5$  itp.
3. Wzory na pierwiastki trójmianu kwadratowego.
4. Podstawowe własności potęg (o wykładnikach całkowitych i wymiernych) i logarytmów.
5. Twierdzenie o dzieleniu z resztą wielomianu przez dwumian postaci  $x - a$  wraz ze wzorami rekurencyjnymi na współczynniki ilorazu i resztę (algorytm Hornera) – dowód można przeprowadzić w szczególnym przypadku, np. dla wielomianu czwartego stopnia.
6. Wzory na  $n$ -ty wyraz i sumę  $n$  początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego i geometrycznego.
7. Twierdzenie o kątach w okręgu:
  - 1) kąt wpisany jest połową kąta środkowego opartego na tym samym łuku;
  - 2) jeżeli dwa kąty są wpisane w ten sam okrąg, to są równe wtedy i tylko wtedy, gdy są oparte na równych łukach.
8. Twierdzenie o odcinkach w trójkącie prostokątnym. Jeśli odcinek  $CD$  jest wysokością trójkąta prostokątnego  $ABC$  o kącie prostym  $ACB$ , to  $|AD| \cdot |BD| = |CD|^2$ ,  $|AC|^2 = |AB| \cdot |AD|$  oraz  $|BC|^2 = |AB| \cdot |BD|$ .
9. Twierdzenie o dwusiecznej. Jeśli prosta  $CD$  jest dwusieczną kąta  $ACB$  w trójkącie  $ABC$  i punkt  $D$  leży na boku  $AB$ , to  $\frac{|AD|}{|BD|} = \frac{|AC|}{|BC|}$ .
10. Wzór na pole trójkąta  $P = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$ .
11. Twierdzenie sinusów.
12. Twierdzenie cosinusów i twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa.

### **Twierdzenia, dowody – zakres rozszerzony**



1. Dowód kombinatoryczny tożsamości: jeśli  $0 < k < n$ , to  $\binom{n}{k} = \binom{n-1}{k-1} + \binom{n-1}{k}$ .
2. Wzór dwumianowy Newtona. Wzory skróconego mnożenia na  $a^n \pm b^n$  (przy odpowiednich założeniach o  $n$ ) oraz jako wniosek: dla liczb całkowitych  $a$  i  $b$ ,  $a - b \mid a^n - b^n$ .
3. Wzory Viète'a.
4. Wzory na sinus i cosinus sumy i różnicy kątów.
5. Twierdzenia o istnieniu niektórych punktów szczególnych trójkąta:
  - a) symetralne boków trójkąta przecinają się w jednym punkcie i (jako wniosek) proste zawierające wysokości trójkąta przecinają się w jednym punkcie,
  - b) środkowe trójkąta przecinają się w jednym punkcie.
6. Twierdzenie o czworokącie wpisanym w okrąg. Czworokąt wypukły  $ABCD$  można wpisać w okrąg wtedy i tylko wtedy, gdy  $|\angle BAD| + |\angle BCD| = |\angle ABC| + |\angle ADC| = 180^\circ$ .
7. Twierdzenie o czworokącie opisanym na okręgu. W czworokąt wypukły można wpisać okrąg wtedy i tylko wtedy, gdy  $|AB| + |CD| = |AD| + |BC|$ .
8. Twierdzenie o prostej prostopadłej do płaszczyzny. Dane są proste  $k$ ,  $l$  i  $m$  leżące na jednej płaszczyźnie. Jeśli proste  $k$  i  $l$  przecinają się i prosta  $n$  jest do nich prostopadła, to prosta  $n$  jest także prostopadła do prostej  $m$ .
9. Twierdzenie o trzech prostopadłych. Prosta  $k$  przecina płaszczyznę  $P$  i nie jest do niej prostopadła. Prosta  $l$  jest rzutem prostokątnym prostej  $k$  na płaszczyznę  $P$ . Prosta  $m$  leży na płaszczyźnie  $P$ . Wówczas proste  $k$  i  $m$  są prostopadłe wtedy i tylko wtedy, gdy proste  $l$  i  $m$  są prostopadłe.

## INFORMATYKA ZAKRES PODSTAWOWY I ROZSZERZONY

### Cele kształcenia – wymagania ogólne

- I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.
- II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.
- III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym: znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.

- IV. Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz zarządzanie projektami.
- V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego, ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie dla bezpieczeństwa swojego i innych.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

#### **I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów.**

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) planuje kolejne kroki rozwiązywania problemu, z uwzględnieniem podstawowych etapów myślenia komputacyjnego (określenie problemu, definicja modeli i pojęć, znalezienie rozwiązania, zaprogramowanie i testowanie rozwiązania).
- 2) stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytmy poznane w szkole podstawowej oraz algorytmy:
  - a) na liczbach: badania pierwszości liczby, zamiany reprezentacji liczb między pozycyjnymi systemami liczbowymi, działań na ułamkach z wykorzystaniem NWD i NWW,
  - b) na tekstach: porównywania tekstów, wyszukiwania wzorca w tekście metodą naiwną, szyfrowania tekstu metodą Cezara i przestawieniową,
  - c) porządkowania ciągu liczb: przez wstawianie i metodą bąbelkową,
  - d) wydawania reszty najmniejszą liczbą nominałów,
  - e) obliczania wartości elementów ciągu metodą iteracyjną i rekurencyjną, w tym wartości elementów ciągu Fibonacciego.
- 3) wyróżnia w problemie podproblemy i charakteryzuje: metodę połowienia, stosuje podejście zachłanne i rekurencję;
- 4) porównuje działanie różnych algorytmów dla wybranego problemu, analizuje algorytmy na podstawie ich gotowych implementacji;
- 5) sprawdza poprawność działania algorytmów dla przykładowych danych.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) w zależności od problemu rozwiązuje go, stosując metodę wstępującą lub zstępującą;
- 2) do realizacji rozwiązania problemu dobiera odpowiednią metodę lub technikę algorytmiczną i struktury danych;
- 3) objaśnia dobrany algorytm, uzasadnia poprawność rozwiązania na wybranych przykładach danych i ocenia jego efektywność;

- 4) ilustruje i wyjaśnia rolę pojęć, obiektów i operacji matematycznych w projektowaniu rozwiązań problemów informatycznych i z innych dziedzin, posługuje się pojęciem logarytmu;
- 5) przedstawia sposoby reprezentowania w komputerze znaków, liczb, wartości logicznych, obrazów, dźwięków, animacji;
- 6) objaśnia sposoby wykonywania przez komputer działań arytmetycznych i operacji logicznych;
- 7) wyjaśnia, jakie może być źródło błędów pojawiających się w obliczeniach komputerowych: błąd zaokrąglenia, błąd przybliżenia;
- 8) dyskutuje na temat roli myślenia komputacyjnego i jego metod, takich jak: abstrakcja, reprezentacja danych, dekompozycja problemu, redukcja, myślenie rekurencyjne, podejście heurystyczne w rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin.

## II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) projektuje i programuje rozwiązania problemów z różnych dziedzin, stosuje przy tym: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje z parametrami i bez parametrów, testuje poprawność programów dla różnych danych; w szczególności programuje algorytmy z punktu I.2);
- 2) do realizacji rozwiązań problemów prawidłowo dobiera środowiska informatyczne, aplikacje oraz zasoby, wykorzystuje również elementy robotyki;
- 3) przygotowuje opracowania rozwiązań problemów, posługując się wybranymi aplikacjami:
  - a) projektuje modele dwuwymiarowe i trójwymiarowe, tworzy i edytuje projekty w grafice rastrowej i wektorowej, wykorzystuje różne formaty obrazów, przekształca pliki graficzne, uwzględniając wielkość i jakość obrazów,
  - b) opracowuje dokumenty o różnorodnej tematyce, w tym informatycznej, i o rozbudowanej strukturze, posługując się przy tym konspektem dokumentu, dzieli tekst na sekcje i kolumny, tworzy spisy treści, rysunków i tabel, stosuje własne style i szablony, pracuje nad dokumentem w trybie recenzji, definiuje korespondencję seryjną,
  - c) gromadzi dane pochodzące z różnych źródeł w tabeli arkusza kalkulacyjnego, korzysta z różnorodnych funkcji arkusza w zależności od rodzaju danych, filtruje dane według kilku kryteriów, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych, analizuje dane, korzystając z dodatkowych narzędzi, w tym z tabel i wykresów przestawnych,
  - d) wyszukuje informacje, korzystając z bazy danych opartej na co najmniej dwóch tabelach, definiuje relacje, stosuje filtrowanie, formułuje kwerendy, tworzy i modyfikuje formularze, drukuje raporty,

- e) tworzy rozbudowane prezentacje, w tym z wykorzystaniem technik multimedialnych, ustala parametry pokazu,
  - f) tworzy stronę internetową zgodnie ze standardami, wzbogaca ją tabelami, listami, elementami dynamicznymi, posługuje się arkuszem stylów, korzysta z oprogramowania i serwisów przeznaczonych do tworzenia stron; potrafi opublikować własną stronę w internecie;
- 4) wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) projektuje i tworzy rozbudowane programy w procesie rozwiązywania problemów, wykorzystuje w programach dobrane do algorytmów struktury danych, w tym struktury dynamiczne i korzysta z dostępnych bibliotek dla tych struktur;
- 2) stosuje zasady programowania strukturalnego i obiektowego w rozwiązywaniu problemów;
- 3) sprawnie posługuje się zintegrowanym środowiskiem programistycznym przy pisaniu, uruchamianiu i testowaniu programów;
- 4) przygotowując opracowania rozwiązań złożonych problemów, posługuje się wybranymi aplikacjami w stopniu zaawansowanym:
  - a) tworzy i edytuje dwuwymiarowe oraz trójwymiarowe wizualizacje i animacje, stosuje właściwe formaty plików graficznych,
  - b) uczestniczy w opracowaniu dokumentacji projektu zespołowego, pracując przy tym w odpowiednim środowisku,
  - c) stosuje zaawansowane funkcje arkusza kalkulacyjnego w zależności od rodzaju danych, definiuje makropolecenia, zna możliwości wbudowanego języka programowania,
  - d) projektuje i tworzy relacyjną bazę złożoną z wielu tabel oraz sieciową aplikację bazodanową dla danych związanych z rozwiązywanym problemem, formułuje kwerendy, tworzy i modyfikuje formularze oraz raporty, stosuje język SQL do wyszukiwania informacji w bazie i do jej modyfikacji, uwzględnia kwestie integralności danych, bezpieczeństwa i ochrony danych w bazie,
  - e) programuje elementy strony internetowej współpracujące z sieciową bazą danych;
- 5) współtworzy otwarte zasoby i aktywności oraz umieszcza je w sieci, m.in. na platformie do e-nauczania.

I + II. Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) zapisuje za pomocą listy kroków, schematu blokowego lub pseudokodu, i implementuje w wybranym języku programowania, algorytmy poznane na wcześniejszych etapach oraz algorytmy:

- a) algorytm Euklidesa w wersji iteracyjnej i rekurencyjnej wraz z zastosowaniami,
  - b) znajdowania określonego elementu w zbiorze: lidera, idola, elementu w zbiorze uporządkowanym metodą binarnego wyszukiwania,
  - c) generowania liczb pierwszych metodą sita Eratostenesa,
  - d) jednoczesnego wyszukiwania elementu najmniejszego i największego,
  - e) sortowania ciągu liczb przez scalanie,
  - f) wyznaczania miejsc zerowych funkcji metodą połowienia,
  - g) obliczania przybliżonej wartości pierwiastka kwadratowego,
  - h) obliczania wartości wielomianu za pomocą schematu Hornera,
  - i) szybkiego potęgowania liczb w wersji iteracyjnej i rekurencyjnej,
  - j) badania położenia punktu względem prostej i przynależności punktu do odcinka,
  - k) rekurencyjnego tworzenia fraktali: zbiór Cantora, drzewo binarne, dywan Sierpińskiego, płatek Kocha;
- 2) wykorzystuje znane sobie algorytmy przy rozwiązywaniu i programowaniu rozwiązań następujących problemów:
- a) rozkładania liczby na czynniki pierwsze,
  - b) wykonywania działań na liczbach w systemach innych niż dziesiętny,
  - c) znajdowania w ciągu podciągów o różnorodnych własnościach, np. najdłuższego spójnego podciągu niemalejącego, spójnego podciągu o największej sumie,
  - d) zamiany wyrażenia na postać w odwrotnej notacji polskiej i obliczanie jego wartości na podstawie tej postaci,
  - e) badania przecinania się odcinków, przynależności punktu do trójkąta,
  - f) obliczanie przybliżonej wielkości pola obszarów zamkniętych;
- 3) objaśnia, a także porównuje podstawowe metody i techniki algorytmiczne oraz struktury danych, wykorzystując przy tym przykłady problemów i algorytmów, w szczególności:
- a) wyszukiwanie elementów liniowe i przez połowienie (do znajdowania elementów w zbiorze, sortowania przez wstawianie, przybliżonego rozwiązywania równań, sprawdzania przynależności punktu do wielokąta wypukłego),
  - b) rekurencję (do generowania ciągów liczb, potęgowania, sortowania liczb, generowania fraktali),
  - c) metodę dziel i zwyciężaj (jednoczesne znajdowanie minimum i maksimum, sortowanie przez scalanie i szybkie),
  - d) podejście zachłanne (do wydawania reszty, pakowania plecaka, szukania najkrótszej drogi),
  - e) programowanie dynamiczne (do pakowania plecaka, szukania najdłuższego wspólnego podciągu),
  - f) metodę szyfrowania z kluczem publicznym i jej zastosowanie w podpisie elektronicznym,
  - g) metodę haszowania (wyszukiwanie wzorca w tekście),

- h) metodę Monte Carlo (obliczanie przybliżonej wartości liczby  $\pi$ , symulacja ruchów Browna),
- i) struktury dynamiczne: stos, kolejka, lista (do realizacji algorytmu: ONP, symulacji problemu Flawiusza, sortowania leksykograficznego),
- j) grafy (do przedstawiania abstrakcyjnego modelu sytuacji problemowych).

### III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) zapoznaje się z możliwościami nowych urządzeń cyfrowych i towarzyszącego im oprogramowania;
- 2) objaśnia funkcje innych niż komputer urządzeń cyfrowych i korzysta z ich możliwości;
- 3) rozwiązuje problemy korzystając z różnych systemów operacyjnych;
- 4) charakteryzuje sieć internet, jej ogólną budowę i usługi, opisuje podstawowe topologie sieci komputerowej, przedstawia i porównuje zasady działania i funkcjonowania sieci komputerowej typu klient-serwer, peer-to-peer, opisuje sposoby identyfikowania komputerów w sieci.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) projektuje rozbudowę i zakup nowego zestawu komputerowego oraz oprogramowania;
- 2) dokonuje kompresji informacji, objaśnia różnice między kompresją stratną i bezstratną tekstów, obrazów, dźwięków, filmów;
- 3) opisuje warstwowy model sieci komputerowej oraz model sieci internet, opisuje podstawowe funkcje urządzeń i protokoły stosowane w przepływie informacji i w zarządzaniu siecią;
- 4) konfiguruje przykładową lokalną sieć komputerową oraz bezprzewodowy dostęp do sieci internet;
- 5) wyjaśnia, od czego zależy sprawne funkcjonowanie sieci komputerowej oraz szybki dostęp do jej usług i zasobów (parametry osprzętu sieciowego, szerokość pasma, zabezpieczenia typu ściana ogniowa i programy antywirusowe, możliwości serwera).

### IV. Rozwijanie kompetencji społecznych.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) aktywnie uczestniczy w realizacji projektów informatycznych rozwiązujących problemy z różnych dziedzin, przyjmuje przy tym różne role w zespole realizującym projekt i prezentuje efekty wspólnej pracy;
- 2) podaje przykłady wpływu informatyki i technologii komputerowej na najważniejsze sfery życia osobistego i zawodowego; korzysta z wybranych e-usług; przedstawia wpływ technologii na dobrobyt społeczeństw i komunikację społeczną;

- 3) objaśnia konsekwencje wykluczenia i pozytywne aspekty włączenia cyfrowego; przedstawia korzyści, jakie przynosi informatyka i technologia komputerowa osobom o specjalnych potrzebach;
- 4) bezpiecznie buduje swój wizerunek w przestrzeni medialnej;
- 5) przedstawia trendy w historycznym rozwoju informatyki i technologii oraz ich wpływ na rozwój społeczeństw;
- 6) poszerza i uzupełnia swoją wiedzę korzystając z zasobów udostępnionych na platformach do e-nauczania.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) przy realizacji zespołowego projektu programistycznego posługuje się środowiskiem przeznaczonym do współpracy i realizacji projektów zespołowych, w tym środowiskiem w chmurze; współtworzy zasoby udostępniane na platformach do e-nauczania;
- 2) analizuje i charakteryzuje wpływ trendów w historycznym rozwoju pojęć, metod informatyki oraz technologii na możliwości rozwiązywania problemów teoretycznych i praktycznych;
- 3) przygotowuje się do świadomego wyboru kierunku i zakresu dalszego kształcenia, głównie informatycznego, z myślą o przyszłej karierze zawodowej.

#### V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa.

Zakres podstawowy. Uczeń:

- 1) postępuje zgodnie z zasadami netykiety oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji; jest świadomy konsekwencji łamania tych zasad;
- 2) respektuje obowiązujące prawo i normy etyczne dotyczące korzystania i rozpowszechniania oprogramowania komputerowego, aplikacji cudzych i własnych oraz dokumentów elektronicznych;
- 3) stosuje dobre praktyki w zakresie ochrony informacji wrażliwych (np. hasła, pin), danych i bezpieczeństwa systemu operacyjnego, objaśnia rolę szyfrowania informacji;
- 4) opisuje szkody, jakie mogą spowodować działania pirackie w sieci, w odniesieniu do indywidualnych osób, wybranych instytucji i całego społeczeństwa.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

- 1) objaśnia rolę technik uwierzytelniania, kryptografii i podpisu elektronicznego w ochronie i dostępie do informacji;
- 2) omawia znaczenie algorytmów szyfrowania i składania podpisu elektronicznego.

## Warunki i sposób realizacji

Cele kształcenia informatycznego – wymagania ogólne – są takie same dla wszystkich etapów edukacyjnych i dla wszystkich typów szkół. Ich interpretacja jest zapisana w postaci wymagań szczegółowych. Treści podstawy programowej z informatyki mają charakter przyrostowy, sugerując w ten sposób spiralny rozwój wiedzy, umiejętności i kompetencji uczniów przez wszystkie lata nauki szkolnej.

Na nową podstawę informatyki w szkole ponadpodstawowej należy patrzeć w powiązaniu ze zmianami, jakie nastąpiły w nauczaniu informatyki w szkole podstawowej. Wprowadzenie rozwiązywania problemów z pomocą komputerów i programowania od najmłodszych lat znacznie wydłużyło okres poznawania tych zagadnień, a przez to umożliwiło stopniowe i uporządkowane kształtowanie myślenia algorytmicznego/komputacyjnego. Wspólne wymagania ogólne i spiralny układ wymagań szczegółowych podstawy na przestrzeni wszystkich etapów edukacyjnych stworzyły możliwość ciągłego utrwalania wcześniej kształtowanych umiejętności i przemyślanego rozszerzania ich o nowe, odpowiednio do naturalnego rozwoju ucznia. Stopniowe wprowadzanie uczniów w świat informatyki i jej zastosowań w różnych przedmiotach i dziedzinach życia kładzie solidne podwaliny pod umiejętności rozwiązywania w szkole ponadpodstawowej zagadnień trudniejszych. Zwiększa to u uczniów zaniepokojenie przedmiotem i przygotowanie do rozwiązywania różnorodnych problemów ze świadomym wykorzystaniem metod mających swoje korzenie w informatyce. Wybór przez uczniów dalszej drogi i poziomu kształcenia informatycznego w szkole ponadpodstawowej będzie bardziej świadomy niż do tej pory. Już w szkole podstawowej uczniowie poznają algorytmy szukania minimum, maksimum, elementu w zbiorze uporządkowanym i nieuporządkowanym, proste metody sortowania (zliczanie, wybieranie). Uczą się programować, w tym także sterować robotem. Dzięki temu, zarówno w kształceniu w zakresie podstawowym, jak i rozszerzonym, łatwiej będzie realizować zagadnienia informatyczne do tej pory uznawane za trudne.

Najważniejszym celem kształcenia informatycznego uczniów jest rozwój umiejętności myślenia komputacyjnego, skupionego na kreatywnym rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem przy tym metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowania. Takie podejście jest kontynuowane w liceum ogólnokształcącym i technikum zarówno w zakresie podstawowym, jak i rozszerzonym.

W liceum ogólnokształcącym i technikum podstawa programowa dla zakresu podstawowego obowiązuje wszystkich uczniów. Zagadnienia algorytmiczne wyszczególnione w podstawie są dobrane świadomie, wiążą się bowiem z problemami z innych przedmiotów, na przykład z matematyki, jak i dotyczą problemów związanych z funkcjonowaniem w społeczeństwie cyfrowym. Wiele pojęć i metod matematycznych jest integralną częścią informatyki, związku matematyki z informatyką są naturalne. Rozważane algorytmy nawiązują między innymi do efektywnych poszukiwań w internecie, porządkowania informacji, działań antyplagiatowych oraz zachowania bezpieczeństwa informacji, na przykład przez jej szyfrowanie. Programując



rozwiązania problemów, uczeń stosuje odpowiednie metody i nadaje rozwiązaniom wymiar praktyczny, łącząc aspekty programistyczne z elementami sterowania rzeczywistymi obiektami, np. robotami.

Rozwiązywanie problemów leży również u podstaw pracy z aplikacjami użytkowymi. Projektując grafikę, opracowując dokumenty, analizując dane i wyszukując informacje uczeń poznaje możliwości gotowych aplikacji i ich przydatne funkcje. W podstawie pojawia się projektowanie trójwymiarowe, wspomagające kształcenie wyobraźni przestrzennej, niezbędnej w wielu dziedzinach życia, między innymi w medycynie, budownictwie i projektowaniu różnorodnych elementów.

Uczeń kończący kształcenie informatyczne w zakresie podstawowym powinien sprawnie posługiwać się współczesnymi urządzeniami cyfrowymi, sieciami oraz systemami operacyjnymi zarządzającymi ich pracą. Instalacja nowej wersji systemu czy oprogramowania powinna być wykonywana przez niego świadomie, przy zachowaniu bezpieczeństwa danych i poszanowaniu własności intelektualnej. Podczas korzystania z serwisów społecznościowych, e-usług, platform do e-nauczania, zasobów otwartych i wszelkich zasobów umieszczonych również w chmurze, uczeń powinien przestrzegać ogólnie przyjętych zasad netykiety, jak i bezpieczeństwa w przestrzeni cyfrowej.

W kształceniu informatycznym w zakresie rozszerzonym treści nauczania są znacząco rozszerzane. Poza traktowaniem programowania jako aktywności rozwijającej kreatywność i innowacyjność uczniów w każdej dziedzinie życia, nauka algorytmiki i programowania odgrywa ważną rolę w przygotowaniu do wyboru kariery zawodowej związanej z informatyką. Bazuje ona na solidnych podstawach informatyki, która ma swoje teorie, metody i techniki oraz praktykę.

W dziale II Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych występuje zakres rozszerzony I+II, w którym połączono umiejętności uczniów z działów I i II, obejmujące jednoczesne projektowanie rozwiązań problemów i ich programowanie. W tym dziale wyróżniono trzy punkty. Punkt 1 jest wykazem problemów i algorytmów ich rozwiązywania, które uczeń powinien poznać na zajęciach. W punkcie 2 zawarto problemy, które uczeń powinien umieć rozwiązać, stosując algorytmy z punktu 1 lub ich niewielkie modyfikacje. Rozwiązania problemów z punktów 1 i 2 uczeń powinien umieć zapisać za pomocą schematu blokowego, listy kroków lub pseudokodu oraz zaimplementować w wybranym języku programowania. Punkt 3 jest zwięźczeniem myślenia algorytmicznego i komputacyjnego, dotyczy metod i technik algorytmicznych oraz struktur danych, które w naturalny sposób mogą być wyabstrahowane z metod rozwiązywania problemów i ich komputerowych realizacji, będących przedmiotem w punktach 1 i 2. Wymienione w punkcie 3 trudniejsze, nowe problemy i algorytmy powinny być przynajmniej omówione na zajęciach, a działanie algorytmów zilustrowane na przykładach lub w odpowiednich aplikacjach. Zagadnienia poruszane w tym punkcie stanowią dobry materiał do przygotowania prezentacji i wygłoszenia referatu przez uczniów

indywidualnie lub zespołowo. W grupach bardziej zaawansowanych zaleca się zaprogramowanie tych algorytmów.

Umiejętności wykorzystywania aplikacji użytkowych do rozwiązywania problemów są doskonałe m.in. w zespołowej pracy nad rozbudowaną dokumentacją i prezentacją z użyciem aplikacji w chmurze czy przy prowadzeniu obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym wzbogaconym programami wytworzonymi w wbudowanym języku programowania. Pojawiają się bazy danych osadzone w sieci, a przy tworzeniu stron WWW programowane są elementy strony internetowej połączone z danymi z takiej bazy.

Zarówno w zakresie podstawowym, jak i rozszerzonym zaleca się realizowanie treści informatycznych w formie projektów, tematycznie uwzględniających różnorodne zainteresowania uczniów, także z innych dziedzin. Uczniowie powinni mieć możliwość korzystania z komputerów w zależności od potrzeb wynikających z charakteru zajęć oraz realizowanych tematów i celów.

Podczas zajęć z informatyki uczeń ma do swojej dyspozycji osobny komputer z dostępem do internetu i aplikacji użytkowych zapewniających realizację zagadnień podstawy programowej. Zaleca się wspomaganie zajęć informatycznych pracą na platformie do e-nauczania, na której nauczyciel może umieszczać swoje materiały elektroniczne do zajęć – uczniowie oraz nauczyciel powinni na tej platformie mieć swoje indywidualne miejsce. Takie podejście sprzyja rozwojowi dodatkowych kompetencji. Uczniowie poznają możliwości platform do e-nauczania, a w ogólności – także do pracy w domu, uczą się sposobów korzystania z ich zasobów, a na poziomie zaawansowanym – sami kreują ich zawartość taką, jak dokumenty, quizy, wiki, fora, zadania. Ponadto uczniowie, którzy z różnych przyczyn nie będą obecni na zajęciach, mogą na podstawie materiałów nauczyciela na bieżąco, samodzielnie przygotowywać się do lekcji i przysyłać zadania domowe. Praca na platformie istotnie porządkuje proces uczenia się: uczy systematyczności i punktualności.

Praca w środowisku wirtualnej chmury może być wykorzystana do polepszenia efektów kształcenia informatycznego oraz zwiększenia zaangażowania uczniów poprzez ich lepsze przygotowanie się do zajęć (kształcenie wyprzedzające) i wykonywanie przez nich zadań poza regularnymi lekcjami i zajęciami w szkole (odwroczone kształcenie).

Pracownie komputerowe powinny być wyposażone w sposób zapewniający możliwość realizacji wymagań określonych w podstawie programowej.

## **WYCHOWANIE FIZYCZNE ZAKRES PODSTAWOWY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Doskonalenie umiejętności rozpoznawania i oceny własnego rozwoju fizycznego oraz sprawności fizycznej.
- II. Wzmacnianie potrzeby podejmowania aktywności fizycznej przez całe życie z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa.
- III. Utrwalanie umiejętności stosowania w życiu codziennym zasad sprzyjających zachowaniu zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego z uwzględnieniem różnych okresów życia i specyfiki zawodu.
- IV. Kształtowanie umiejętności działania jako krytyczny konsument (odbiorca) sportu oraz produktów i usług rekreacyjnych i zdrowotnych.
- V. Doskonalenie umiejętności osobistych i społecznych sprzyjających całonocnej aktywności fizycznej.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

- I. Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna.
  1. W zakresie wiedzy. Uczeń:
    - 1) wyjaśnia związek między sprawnością fizyczną a zdrowiem i dobrym samopoczuciem;
    - 2) wskazuje mocne i słabe strony własnej sprawności fizycznej;
    - 3) omawia sposoby utrzymania odpowiedniej masy ciała we wszystkich okresach życia;
    - 4) definiuje pojęcie wskaźnik masy ciała (BMI).
  2. W zakresie umiejętności. Uczeń:
    - 1) dokonuje samooceny sprawności fizycznej na tle indywidualnych potrzeb i norm zdrowotnych dla kategorii wiekowej;
    - 2) dobiera sposoby kształtowania sprawności fizycznej w zależności od zainteresowań i charakteru pracy zawodowej;
    - 3) ocenia reakcje własnego organizmu na wysiłek fizyczny o różnej intensywności;
    - 4) wylicza oraz interpretuje wskaźnik masy ciała (BMI) na tle indywidualnych potrzeb i norm zdrowotnych dla kategorii wiekowej.
- II. Aktywność fizyczna.
  1. W zakresie wiedzy. Uczeń:
    - 1) omawia zalecenia dotyczące aktywności fizycznej w zależności od płci, okresu życia, rodzaju pracy zawodowej, pory roku, środowiska;
    - 2) wymienia czynniki wpływające na podejmowanie aktywności fizycznej zależne od rodziny, kolegów, mediów i społeczności lokalnej oraz warunków środowiskowych;

- 3) opisuje wybrane techniki relaksacyjne;
  - 4) wskazuje możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii do oceny tygodniowej aktywności fizycznej;
  - 5) wskazuje zagrożenia związane z komercjalizacją sportu w tym ruchu olimpijskiego.
2. W zakresie umiejętności. Uczeń:
- 1) diagnozuje, planuje i organizuje własną, tygodniową aktywność fizyczną (trening zdrowotny), z uwzględnieniem sportów całego życia przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii (urządzenia monitorujące, aplikacje internetowe) i rekomendacji zdrowotnych (np. WHO lub UE);
  - 2) przeprowadza rozgrzewkę ukierunkowaną na wybraną formę aktywności fizycznej;
  - 3) stosuje poznane elementy techniki i taktyki w wybranych indywidualnych i zespołowych formach aktywności fizycznej (z uwzględnieniem form nowoczesnych i form z innych kręgów kulturowych, np. capoeira, frisbee ultimate, lacrosse, kabbadi, korfball, tchoukball);
  - 4) planuje i współorganizuje szkolne rozgrywki sportowe według systemu pucharowego i „każdy z każdym”;
  - 5) wykonuje ćwiczenia relaksacyjne dostosowane do indywidualnych potrzeb;
  - 6) opracowuje i wykonuje indywidualnie, w parze lub zespole dowolny układ tańca towarzyskiego lub nowoczesnego;
  - 7) wykorzystuje środowisko do planowania aktywności fizycznej (np. programowanie ścieżki zdrowia, biegi terenowe), z uwzględnieniem zastosowania nowoczesnych technologii;
  - 8) wykonuje podstawowe elementy samoobrony.

### III. Bezpieczeństwo w aktywności fizycznej.

1. W zakresie wiedzy. Uczeń:
  - 1) wyjaśnia, na czym polega umiejętność oceny stopnia ryzyka wystąpienia urazu związanego z niektórymi sportami lub wysiłkami fizycznymi;
  - 2) wyjaśnia, na czym polega umiejętność planowania bezpiecznej aktywności fizycznej dla siebie i innych;
  - 3) opisuje zasady ergonomicznej organizacji stanowiska pracy;
  - 4) opisuje zasady asekuracji i pomocy w różnych sytuacjach życiowych osobom młodszym, seniorom, osobom z niepełnosprawnością;
  - 5) wskazuje zagrożenia związane z korzystaniem z nowoczesnego sprzętu sportowego.
2. W zakresie umiejętności. Uczeń:
  - 1) wskazuje i wyjaśnia zalety i niebezpieczeństwa wynikające z uprawiania turystyki rowerowej, zna przepisy ruchu drogowego i zasady zachowania się na drodze;
  - 2) stosuje zasady samoasekuracji i asekuracji w różnych sytuacjach życiowych;

- 3) potrafi zachować się w sytuacji wypadków (w tym komunikacyjnych) i urazów w czasie zajęć ruchowych – udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej (wykorzystanie wiedzy z przedmiotu edukacja dla bezpieczeństwa);
- 4) opracowuje regulamin uczestnictwa w zawodach sportowych lub korzystania z wybranego obiektu sportowego;
- 5) organizuje bezpieczną imprezę rekreacyjno-sportową (np. festyn, turniej).

#### IV. Edukacja zdrowotna.

##### 1. W zakresie wiedzy. Uczeń:

- 1) wyjaśnia, co oznacza odpowiedzialność za zdrowie własne i innych ludzi;
- 2) wyjaśnia zależności między odżywianiem i nawadnianiem a wysiłkiem fizycznym i rodzajem pracy zawodowej;
- 3) wyjaśnia, gdzie szukać wiarygodnych informacji dotyczących zdrowia oraz dokonuje krytycznej analizy informacji medialnych w tym zakresie (trendy, mody, diety, wzorce żywieniowe);
- 4) wymienia choroby cywilizacyjne uwarunkowane niedostatkami ruchu, nieodpowiednim odżywianiem, w szczególności choroby układu krążenia, układu ruchu i otyłość, oraz omawia sposoby zapobiegania im;
- 5) wyjaśnia relacje między sportem profesjonalnym i sportem dla wszystkich a zdrowiem, w tym omawia problem dopingu;
- 6) wyjaśnia, dlaczego zdrowie jest wartością dla człowieka i zasobem dla społeczeństwa oraz na czym polega dbałość o zdrowie w różnych okresach życia;
- 7) omawia zasady racjonalnego gospodarowania czasem i dostosowania formy aktywnego wypoczynku do rodzaju pracy zawodowej i okresu życia;
- 8) wyjaśnia, na czym polega samobadanie i samokontrola zdrowia oraz dlaczego należy poddawać się badaniom profilaktycznym w okresie całego życia;
- 9) omawia przyczyny i skutki stereotypów i stygmatyzacji osób z niepełnosprawnością, chorych psychicznie i dyskryminowanych;
- 10) omawia szkody zdrowotne i społeczne związane z paleniem tytoniu, nadużywaniem alkoholu i używaniem innych substancji psychoaktywnych; wyjaśnia, dlaczego i w jaki sposób należy opierać się presji oraz namowom do używania substancji psychoaktywnych i innych zachowań ryzykownych.

##### 2. W zakresie umiejętności. Uczeń:

- 1) opracowuje indywidualny, jednodniowy plan żywienia, z uwzględnieniem bilansu energetycznego i zgodny z planem treningu zdrowotnego;
- 2) opracowuje projekt dotyczący wybranych zagadnień zdrowia oraz wskazuje na sposoby pozyskania sojuszników i współuczestników projektów w szkole, domu lub w społeczności lokalnej;
- 3) dobiera sposoby redukcji nadmiernego stresu i radzenia sobie z nim w sposób konstruktywny;
- 4) opracowuje i wykonuje zestaw ćwiczeń kształtujących i kompensacyjnych w zakresie treningu funkcjonalnego, ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki bólów kręgosłupa oraz rodzaju pracy zawodowej.

#### V. Kompetencje społeczne. Uczeń:

- 1) wyjaśnia, na czym polega praca nad sobą dla zwiększenia wiary w siebie, poczucia własnej wartości i umiejętności podejmowania decyzji;
- 2) wyjaśnia, na czym polega konstruktywne przekazywanie i odbieranie pozytywnych i negatywnych informacji zwrotnych oraz radzenie sobie z krytyką;
- 3) pełni rolę organizatora, zawodnika, sędziego i kibica w zawodach sportowych i imprezach rekreacyjnych; podejmuje inicjatywy indywidualne i zespołowe;
- 4) wymienia i interpretuje przykłady konstruktywnego i destrukcyjnego zachowania się kibiców sportowych;
- 5) wskazuje związki między wartościami etyki olimpijskiej a życiem pozasportowym;
- 6) omawia etyczne konsekwencje stosowania środków dopingujących.

#### **Warunki i sposób realizacji**

Szkoła zapewnia warunki realizacji określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół ponadpodstawowych wymagań szczegółowych, które należy traktować jako wskaźniki rozwoju dyspozycji osobowych niezbędnych do realizacji celów kształcenia na danym etapie edukacji.

W podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół ponadpodstawowych wymagania szczegółowe odnoszą się do zajęć prowadzonych w następujących blokach tematycznych.

#### Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna.

W tym bloku tematycznym zawarto treści związane z diagnozowaniem i interpretowaniem rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej. Podkreśla się znaczenie tych zagadnień w kontekście zdrowia, a nie oceny z wychowania fizycznego. Zwraca się uwagę na rozróżnienie pojęć diagnozowanie i ocenianie. Pomiar sprawności fizycznej nie powinien być przedmiotem (kryterium) oceny z wychowania fizycznego. Powinien służyć do wskazania mocnych i słabych przejawów sprawności ucznia w celu planowania ich zmian w kontekście całonocnej aktywności fizycznej.

#### Aktywność fizyczna.

W tym bloku tematycznym zawarto treści doskonalące indywidualne i zespołowe formy rekreacyjno-sportowe. Treści obszaru wzbogacono o nowoczesne formy ruchu, formy z innych kręgów kulturowych oraz wykorzystanie nowoczesnych technologii w celu monitorowania i planowania aktywności fizycznej. Zwraca się uwagę na konieczność wykorzystywania różnorodnych form aktywności, dających uczniom możliwość dokonywania wyborów dla zdrowia, z uwzględnieniem także przyszłych ról zawodowych i rodzinnych.

#### Bezpieczeństwo w aktywności fizycznej.

W tym bloku tematycznym zawarto treści dotyczące działań związanych z umiejętnością określenia ryzyka dotyczącego planowania i organizacji aktywności fizycznej dla siebie i innych. W treściach zawarto zagadnienia dotyczące zasad ergonomicznej organizacji stanowiska pracy oraz udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji wypadków (w tym komunikacyjnych) i urazów.

Edukacja zdrowotna.

W tym bloku tematycznym zawarto treści dotyczące zdrowia i jego diagnozowania w kontekście przeciwdziałania chorobom cywilizacyjnym i zawodowym. Łączenie treści z tego bloku z wdrażaniem kompetencji społecznych sprzyja rozwijaniu poczucia odpowiedzialności za zdrowie własne i innych ludzi, wzmocnieniu poczucia własnej wartości i wiary w swoje możliwości.

Kompetencje społeczne, dotyczą rozwijania w toku uczenia się zdolności kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania.

Wychowanie fizyczne dla uczniów szkół ponadpodstawowych powinno być realizowane w formie zajęć klasowo-lekcyjnych i zajęć do wyboru przez ucznia, w tym: zajęć sportowych, zajęć rekreacyjno-zdrowotnych, zajęć tanecznych lub aktywnej turystyki.

Zajęcia z wychowania fizycznego zarówno te realizowane w formie zajęć klasowo-lekcyjnych, jak i te prowadzone do wyboru przez ucznia prowadzą nauczyciele wychowania fizycznego zatrudnieni w szkole.

Wymagania szczegółowe podstawy programowej odnoszą się do zajęć w systemie klasowo-lekcyjnym. W ramach zajęć do wyboru realizacja treści może wykraczać poza podstawę programową.

Zajęcia wychowania fizycznego powinny być prowadzone w sali sportowej, w specjalnie przygotowanym pomieszczeniu zastępczym bądź na boisku szkolnym. Szczególnie zalecane są zajęcia ruchowe na zewnątrz budynku szkolnego, w środowisku naturalnym, również w okresie jesienno-zimowym. W wychowaniu fizycznym należy uwzględniać interdyscyplinarne zajęcia terenowe. W tym celu można wykorzystywać bazę rekreacyjną tworzoną na terenach leśnych.

Szkoła powinna zapewnić urządzenia i sprzęt sportowy niezbędny do zdobycia przez uczniów umiejętności i wiadomości oraz kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół ponadpodstawowych.

Realizacja podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego i technikum w zakresie edukacji zdrowotnej powinna być dostosowana do potrzeb uczniów (po przeprowadzeniu diagnozy tych potrzeb) oraz do możliwości organizacyjnych szkoły. Warunkiem skuteczności realizacji bloku tematycznego Edukacja zdrowotna jest

integrowanie treści z innymi przedmiotami, w tym np. biologii, wychowania do życia w rodzinie, wiedzy o społeczeństwie, edukacji dla bezpieczeństwa. Wymaga to współdziałania nauczycieli różnych przedmiotów, współpracy z pielęgniarką albo higienistką szkolną oraz z rodzicami. Niezbędne jest także skoordynowanie tych zajęć z programami edukacyjnymi dotyczącymi zdrowia i profilaktyki zachowań ryzykownych lub chorób, oferowanymi szkołom przez różne podmioty.

Do realizacji treści wychowania fizycznego, należy włączać uczniów czasowo lub częściowo zwolnionych z ćwiczeń fizycznych. Dotyczy to kompetencji z zakresu wiedzy w każdym bloku tematycznym oraz wybranych kompetencji z zakresu umiejętności ze szczególnym uwzględnieniem bloku edukacja zdrowotna.

## **EDUKACJA DLA BEZPIECZEŃSTWA ZAKRES PODSTAWOWY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Bezpieczeństwo państwa.
- II. Przygotowanie do działań ratowniczych w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń (wypadków masowych i katastrof).
- III. Podstawy pierwszej pomocy.
- IV. Edukacja zdrowotna. Zdrowie w wymiarze indywidualnym i zbiorowym. Zachowania prozdrowotne.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

- I. Bezpieczeństwo państwa.
  1. Znajomość struktury obronności państwa. Uczeń:
    - 1) identyfikuje wyzwania dla bezpieczeństwa indywidualnego i zbiorowego, kategoryzuje je, przypisuje właściwe znaczenie w kontekście bezpieczeństwa lokalnego i całego państwa;
    - 2) zna i wymienia zadania parlamentu, prezydenta, rady ministrów w dziedzinie obronności oraz elementy systemu obronnego państwa;
    - 3) omawia zadania, struktury oraz podstawowe uzbrojenie i wyposażenie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej;
    - 4) rozumie istotę oraz zna elementy składowe systemu bezpieczeństwa, jego poszczególne instytucje, charakter związków między nimi;
    - 5) zna i wymienia nazwy formacji służb mundurowych (w tym obrony terytorialnej) zapewniających bezpieczeństwo państwa oraz wyjaśnia zadania tych służb;



- 6) zna i określa zakres działania wybranych stowarzyszeń i organizacji, takich jak np. Liga Obrony Kraju, Polski Czerwony Krzyż, Związek Strzelecki „Strzelec”;
- 7) wymienia i uzasadnia geopolityczne, militarne i gospodarcze aspekty bezpieczeństwa państwa;
- 8) potrafi identyfikować wyzwania dla bezpieczeństwa indywidualnego i zbiorowego, kategoryzować je, przypisywać właściwe znaczenie w kontekście bezpieczeństwa lokalnego i całego państwa;
- 9) zna i rozumie rolę świadczeń obywateli na rzecz obronności oraz zadań i kompetencji władz państwowych i samorządowych w tym zakresie;
- 10) rozróżnia zagrożenia czasu pokoju i czasu wojny;
- 11) podaje przykłady zarządzeń, jakie mogą wydać władze w związku z kryzysem;
- 12) orientuje się w podstawowych zasadach zarządzania kryzysowego i rozumie jego istotę; wyjaśnia znaczenie pojęcia siatka bezpieczeństwa i infrastruktura krytyczna;
- 13) w oparciu o właściwą terminologię dokonuje analizy wybranych zjawisk społecznych (stany nadzwyczajne);
- 14) w zakresie zagrożenia terrorystycznego wyjaśnia pojęcie terroryzmu; wymienia przykłady skutków użycia środków biologicznych, chemicznych i wybuchowych oraz omawia zasady zachowania się w przypadku zdarzeń terrorystycznych (np. w razie wtargnięcia uzbrojonej osoby do szkoły, centrum handlowego);
- 15) wyjaśnia znaczenie cyberprzemocy i zna procedury postępowania w przypadku jej wystąpienia oraz wskazuje niewłaściwe zachowania dotyczące cyberprzemocy i wie, jaka powinna być na nie właściwa reakcja.

## II. Przygotowanie do działań ratowniczych w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń (wypadków masowych i katastrof).

### 1. Ochrona ludności i obrona cywilna. Uczeń:

- 1) wyjaśnia podstawowe zasady międzynarodowego prawa humanitarnego oraz wymienia podstawowe dokumenty ONZ regulujące funkcjonowanie obrony cywilnej w świecie;
- 2) omawia podstawy prawne funkcjonowania ochrony ludności i obrony cywilnej w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) wyjaśnia rolę i zasady funkcjonowania Państwowej Straży Pożarnej oraz Państwowego Ratownictwa Medycznego;
- 4) wymienia i charakteryzuje ochotnicze służby i podmioty ratownicze, takie jak: Ochotnicza Straż Pożarna, Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe, Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe, Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe;
- 5) opisuje obowiązki pieszego i kierowcy w zakresie zachowania się na drodze w momencie przejazdu karetki pogotowia lub innego pojazdu z włączonymi sygnałami uprzywilejowania;

- 6) identyfikuje obiekty opatrzone międzynarodowymi znakami ochrony zabytków;
  - 7) rozpoznaje zagrożenia i ich źródła; zna zasady postępowania podczas pożaru, w przypadku wypadków komunikacyjnych, w czasie zagrożenia powodzią, w przypadku katastrofy budowlanej, wycieku gazu z instalacji w budynku mieszkalnym, odnalezienia niewypału lub niewybuchu, zagrożenia lawiną, intensywnej śnieżycy;
  - 8) przedstawia typowe zagrożenia zdrowia i życia podczas powodzi, pożaru lub innych klęsk żywiołowych;
  - 9) wyjaśnia zasady postępowania w przypadku awarii instalacji chemicznej, środka transportu lub rozszczelnienia zbiorników z substancjami toksycznymi;
  - 10) omawia zasady ewakuacji ludności i zwierząt z terenów zagrożonych;
  - 11) wyjaśnia zasady zaopatrzenia ludności ewakuowanej w wodę i żywność;
  - 12) charakteryzuje zagrożenia pożarowe w domu, w szkole i w najbliższej okolicy; wymienia rodzaje i zasady użycia podręcznego sprzętu gaśniczego oraz potrafi dobrać odpowiedni rodzaj środka gaśniczego w zależności od rodzaju pożaru (np. płonąca patelnia, komputer);
  - 13) wyznacza strefę bezpieczeństwa w sytuacji zagrożenia;
  - 14) uzasadnia potrzebę przeciwdziałania panice.
2. Źródła promieniowania jądrowego i jego skutki. Uczeń:
- 1) wymienia rodzaje znaków substancji toksycznych i miejsca ich ekspozycji;
  - 2) rozpoznaje znaki substancji toksycznych na pojazdach i budowlach;
  - 3) omawia wpływ środków promieniotwórczych na ludzi, zwierzęta, żywność i wodę oraz wie, jakie materiały można wykorzystywać jako zastępcze środki ochrony dróg oddechowych i skóry;
  - 4) wymienia sposoby zabezpieczenia żywności i wody przed skażeniami;
  - 5) wyjaśnia zasady postępowania w przypadku awarii instalacji chemicznej, środka transportu lub rozszczelnienia zbiorników z substancjami toksycznymi;
  - 6) wyjaśnia znaczenie pojęć: odkażanie, dezaktywacja, dezynfekcja, deratyzacja;
  - 7) wyjaśnia, na czym polegają zabiegi specjalne i sanitarne.
3. Ostrzeżenie ludności o zagrożeniach, alarmowanie. Uczeń:
- 1) definiuje i rozpoznaje rodzaje alarmów i sygnałów alarmowych;
  - 2) charakteryzuje zasady zachowania się ludności po ogłoszeniu alarmu;
  - 3) omawia zasady ewakuacji ludności i środków materiałowych;
  - 4) wskazuje drogi ewakuacji w szkole;
  - 5) potrafi zainstalować w telefonie komórkowym dostępny w miejscu swojego zamieszkania system ostrzeżenia o lokalnych zagrożeniach.

### III. Podstawy pierwszej pomocy. Uczeń:

- 1) opisuje rolę układu oddychania, krążenia i nerwowego dla prawidłowego funkcjonowania organizmu; rozumie, jakie są następstwa zaburzeń czynności tych układów;
- 2) podaje definicję, wymienia cele i zadania pierwszej pomocy; wymienia działania wchodzące w zakres pierwszej pomocy;

- 3) rozumie znaczenie podejmowania działań z zakresu udzielania pierwszej pomocy przez świadka zdarzenia oraz przedstawia jego rolę;
- 4) zna zasady bezpiecznego postępowania w miejscu zdarzenia, w tym:
  - a) unikania narażania własnego zdrowia,
  - b) oceniania własnych możliwości,
  - c) rozpoznawania potencjalnych źródeł zagrożenia w kontakcie z poszkodowanym,
  - d) wskazywania sposobu zabezpieczenia się przed zakażeniem w kontakcie z krwią i płynami ustrojowymi, stosowania uniwersalnych środków ochrony osobistej;
- 5) podaje przykłady zagrożeń w środowisku domowym, ulicznym, wodnym, w przestrzeniach podziemnych, w lasach;
- 6) przedstawia metody zapewnienia bezpieczeństwa własnego, osoby poszkodowanej i otoczenia w sytuacjach symulowanych podczas zajęć;
- 7) potrafi rozpoznać osobę w stanie zagrożenia życia:
  - a) wyjaśnia pojęcie „stan zagrożenia życia”,
  - b) wskazuje przyczyny i okoliczności prowadzące do szybkiego pogorszenie stanu zdrowia lub zagrożenia życia,
  - c) wyjaśnia rolę układu nerwowego, układu krążenia i układu oddechowego w utrzymywaniu podstawowych funkcji życiowych;
- 8) wie, jak prawidłowo wezwać pomoc:
  - a) wymienia nazwy służb ratunkowych i podaje ich numery alarmowe,
  - b) wskazuje, kiedy wezwać pomoc i w jaki sposób przekazać informacje o zdarzeniu;
- 9) podaje przykład aplikacji na telefon komórkowy wspierającej udzielanie pierwszej pomocy;
- 10) zna wyposażenie apteczki pierwszej pomocy; wymienia przedmioty, jakie powinny znaleźć się w apteczce np. domowej, samochodowej;
- 11) zna zasady postępowania z osobą nieprzytomną:
  - a) wymienia objawy utraty przytomności,
  - b) ocenia przytomność poszkodowanego,
  - c) ocenia czynność oddychania u osoby nieprzytomnej (trzema zmysłami, przez okres do 10 sekund),
  - d) wyjaśnia mechanizm niedrożności dróg oddechowych u osoby nieprzytomnej,
  - e) udrażnia drogi oddechowe rękoczynem czoło – żuchwa,
  - f) układa osobę nieprzytomną w pozycji bocznej bezpiecznej,
  - g) zapewnia osobie nieprzytomnej komfort termiczny;
  - h) systematycznie ponawia ocenę oddychania u osoby nieprzytomnej;
- 12) zna i wykonuje podstawowe czynności resuscytacji krążeniowo-oddechowej:
  - a) wyjaśnia pojęcie „nagłe zatrzymanie krążenia”; wymienia jego oznaki,
  - b) podaje przykłady zdarzeń, w których dochodzi do nagłego zatrzymania krążenia,

- c) opisuje algorytm podstawowych czynności resuscytacyjnych u osoby dorosłej,
  - d) wymienia warunki i czynniki zapewniające resuscytację wysokiej jakości,
  - e) omawia uniwersalny algorytm w nagłym zatrzymaniu krążenia,
  - f) wykonuje na manekinie uciski klatki piersiowej i sztuczne oddychanie samodzielnie i we współpracy z drugą osobą,
  - g) opisuje zastosowanie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) oraz wskazuje na jego znaczenie dla zwiększenia skuteczności akcji resuscytacyjnej; zna algorytm podstawowych czynności resuscytacyjnych z użyciem AED,
  - h) przedstawia sytuacje, w których można prowadzić resuscytację z wyłącznym uciskaniem klatki piersiowej;
- 13) wykonuje podstawowe czynności pierwszej pomocy w zadławieniu:
- a) wyjaśnia pojęcie i mechanizm zadławienia,
  - b) omawia schemat postępowania w przypadku zadławienia,
  - c) wykonuje na manekinie rękoczynny ratunkowy w przypadku zadławienia,
  - d) wymienia przykłady działań zapobiegających zadławieniu u małych dzieci;
- 14) zna zasady pierwszej pomocy w urazach kończyn:
- a) wymienia objawy związane z najczęstszymi obrażeniami narządu ruchu,
  - b) opisuje metody udzielania pierwszej pomocy w urazach kończyn,
  - c) wyjaśnia cel doraźnego unieruchomienia kończyny (ograniczenie ruchu, zmniejszenie bólu, ograniczenie ryzyka pogłębiania urazu, umożliwienie bezpiecznego transportu,
  - d) zna i stosuje zasady unieruchomienia złamań kości długich i stawów (zasada Potta),
  - e) wykonuje opatrunek osłaniający na ranę w obrębie kończyny oraz opatrunek uciskowy;
  - f) w sytuacjach symulowanych prawidłowo unieruchamia kończynę po urazie w zastanej pozycji, wykorzystuje dostępny sprzęt do unieruchomienia złamanej kończyny,
  - g) wymienia sytuacje, w których może dojść do urazów kręgosłupa,
  - h) opisuje przykłady powikłań wynikających z urazu kręgosłupa,
  - i) przedstawia metody przenoszenia poszkodowanych z urazem kręgosłupa,
  - j) wymienia przykłady zapobiegania urazom w sporcie, w domu, w pracy;
- 15) rozumie, na czym polega udzielanie pierwszej pomocy w oparzeniach:
- a) wyjaśnia pojęcie „oparzenie”, wymienia przyczyny i rodzaje oparzeń,
  - b) omawia zasady postępowania w przypadku oparzenia termicznego,
  - c) demonstruje metodę chłodzenia w przypadku oparzenia kończyny,
  - d) wymienia przykłady zapobiegania oparzeniom, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska domowego i małych dzieci;
- 16) rozumie, na czym polega udzielenie pierwszej pomocy we wstrząsie:
- a) zna najważniejsze przyczyny wstrząsu, wymienia zagrożenia z niego wynikające,

- b) stosuje zasady postępowania przeciwstrząsowego (ułożenie, ochrona przed wychłodzeniem, wsparcie psychiczne poszkodowanego);
- 17) rozumie, na czym polega udzielenie pierwszej pomocy osobie podtopionej:
  - a) opisuje sytuacje, w jakich dochodzi do tonięcia, wyjaśnia zagrożenia związane z wodą,
  - b) wyjaśnia różnicę między podtopieniem a utonięciem,
  - c) odtwarza etapy pomocy w podtopieniach, podejmuje w sytuacji symulowanej czynności pierwszej pomocy po wydobyciu poszkodowanego z wody (pozycja bezpieczna, zapobieganie zachłyśnięciu i wychłodzeniu),
  - d) wyjaśnia, jak zapobiegać tonięciu i wypadkom w akwenach wodnych;
- 18) rozumie, na czym polega udzielenie pierwszej pomocy w zatruciach:
  - a) omawia zatrucie tlenkiem węgla (czadem), lekami lub środkami odurzającymi; wymienia ich objawy,
  - b) opisuje zasady bezpieczeństwa w pomieszczeniach skażonych tlenkiem węgla, gazami toksycznymi,
  - c) w sytuacji symulowanej podejmuje prawidłowe działania wobec osoby podejrzanej o zatrucie.

#### IV. Edukacja zdrowotna. Zdrowie w wymiarze indywidualnym oraz zbiorowym. Zachowania prozdrowotne. Uczeń:

##### 1. Choroby cywilizacyjne. Uczeń:

- 1) zna czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych, takich jak: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, zaburzenia gospodarki lipidowej, otyłość; definiuje pojęcie zespołu metabolicznego (nadciśnienie tętnicze, otyłość, cukrzyca, zaburzenia lipidowe); dokonuje pomiaru ciśnienia tętniczego;
- 2) potrafi ocenić korzyści kontroli czynników ryzyka miażdżycy w populacji;
- 3) zna pojęcie wskaźnika masy ciała (BMI) i potrafi określić do czego służy; zna tendencje związane z otyłością wśród dzieci, młodzieży i dorosłych w Polsce.

##### 2. Elementy zdrowia psychicznego. Uczeń:

- 1) wyjaśnia zależności między zdrowiem fizycznym, psychicznym, emocjonalnym, a społecznym; wyjaśnia wpływ stresu na zdrowie;
- 2) wymienia rzetelne źródła informacji o zdrowiu, chorobach, świadczeniach i usługach zdrowotnych;
- 3) ocenia własne zachowania związane ze zdrowiem, ustala indywidualny plan działania na rzecz własnego zdrowia;
- 4) zna podstawowe sygnały i objawy problemów ze zdrowiem psychicznym (stres fizyczny i emocjonalny, zaburzenia odżywiania, depresja kliniczna);
- 5) opisuje konstruktywne i niekonstruktywne sposoby radzenia sobie z emocjami, w tym negatywnymi;
- 6) określa, gdzie w okolicy swojego miejsca zamieszkania działają instytucje i organizacje świadczące leczenie, pomoc i wsparcie w przypadkach problemów zdrowia psychicznego, w szczególności świadczące usługi dla młodzieży;

- 7) dobiera i demonstruje umiejętności komunikacji interpersonalnej istotne dla zdrowia i bezpieczeństwa (odmowa, zachowania asertywne, negocjowanie).
3. Aktywność fizyczna. Uczeń:
- 1) wymienia zachowania, które sprzyjają zdrowiu (prozdrowotne) oraz zagrażają zdrowiu oraz wskazuje te, które szczególnie często występują wśród nastolatków;
  - 2) odróżnia czynniki środowiskowe i społeczne (korzystne i szkodliwe), na które człowiek może mieć wpływ od takich, na które nie może;
  - 3) omawia krótkoterminowe i długoterminowe konsekwencje zachowań sprzyjających (prozdrowotnych) i zagrażających zdrowiu;
  - 4) wyjaśnia zagadnienia związane z właściwą i racjonalną aktywnością fizyczną; uzasadnia jej znaczenie dla zdrowia i rozwoju, w tym ochrony przed chorobami przewlekłymi;
  - 5) analizuje tendencje związane z brakiem aktywności fizycznej wśród dzieci, młodzieży i dorosłych w Polsce;
  - 6) potrafi ocenić intensywność wysiłku fizycznego (np. na podstawie pomiaru częstości akcji serca w czasie i po wysiłku);
  - 7) potrafi analizować wartość odżywczą produktów żywnościowych np. na podstawie informacji o ich składzie umieszczanych przez producenta na opakowaniu.
4. Odżywianie. Uczeń:
- 1) wyjaśnia związki między aktywnością fizyczną zwyczajami żywieniowymi i dobrostanem emocjonalnym;
  - 2) wyjaśnia zagadnienia związane z właściwym, racjonalnym żywieniem; uzasadnia jego znaczenie dla zdrowia i rozwoju, w tym ochrony przed chorobami przewlekłymi;
  - 3) definiuje pojęcia bulimia i anoreksja; wyjaśnia ich następstwa;
  - 4) wyjaśnia zagadnienia związane z właściwym, racjonalnym odżywianiem; uzasadnia jego znaczenie dla zdrowia i rozwoju, w tym ochrony przed chorobami przewlekłymi.
5. Uzależnienia. Uczeń:
- 1) analizuje objawy różnych rodzajów uzależnień behawioralnych, w tym uzależnienie od komputera, internetu, hazardu;
  - 2) wie, jakie przekonania dotyczące spożycia alkoholu, palenia tytoniu, brania dopalaczy i narkotyków przez młodzież mogą mieć wpływ na podejmowanie wymienionych zachowań;
  - 3) zna wiarygodne źródła informacji na temat tendencji i skutków dotyczących spożycia alkoholu, palenia tytoniu, brania dopalaczy i narkotyków przez młodzież w Polsce; wyjaśnia, w jaki sposób można unikać picia alkoholu, palenia tytoniu, brania dopalaczy i narkotyków;
  - 4) zna zasady odpowiedniego stosowania leków (produktów leczniczych) i suplementów diety;
  - 5) ustala, co sam może zrobić, aby tworzyć warunki środowiskowe i społeczne, które są korzystne dla zdrowia (ochrona środowiska przyrodniczego, wsparcie

społeczne, komunikacja interpersonalna, współpraca osób, instytucji i organizacji na rzecz zdrowia itp.);

- 6) wyjaśnia wpływ substancji psychoaktywnych na sprawność kierowcy, zna przepisy prawa dotyczące używania substancji psychoaktywnych i prowadzenia pojazdów.

### **Warunki i sposób realizacji**

W ramach przedmiotu edukacja dla bezpieczeństwa uczniowie zdobywają wiedzę oraz umiejętności umożliwiające zrozumienie zróżnicowanej natury mechanizmów oraz zmiennych wpływających na szeroko pojmowane bezpieczeństwo państwa, ich dynamikę oraz wzajemne zależności wynikające m.in. ze struktury i funkcjonowania państwa. Zadaniem nauczyciela jest też wyrabianie u uczniów nawyków oraz opanowanie zasad działania ratowniczego zarówno w przypadku zagrożeń nadzwyczajnych (wypadki masowe, katastrofy), jak i elementarnej pierwszej pomocy.

Tempo zachodzących przeobrażeń powinno stanowić dla nauczyciela bodziec do stałego uzupełniania swojej wiedzy, monitorowania zmian, w tym organizacyjno-prawnych, samodoskonalenia, tak by przekazywane uczniom informacje były aktualne, rzetelne (ważna jest tu kontrola materiałów źródłowych innych niż podręcznik oraz materiały opracowane dla nauczyciela, dbałość o wiarygodność informacji).

Wskazane jest zaplecze umożliwiające przechowywanie pomocy, podstawowych materiałów i przyborów nauczyciela niezbędnych do prowadzenia zajęć oraz ewentualnych prac uczniów. Niezbędny jest sprzęt audiowizualny i prezentacyjny (komputer, rzutnik; zamontowany na stałe lub przenośny), dostęp do internetu. Jeżeli szkoła nie dysponuje pracownią przeznaczoną do realizacji przedmiotu edukacja dla bezpieczeństwa, w klasie, w której realizowane są zajęcia, powinny być zagwarantowane wymienione elementy bazowe.

Osiągnięcie przez uczniów umiejętności praktycznego udzielania pierwszej pomocy wymaga realizacji zajęć w blokach po dwie godziny lekcyjne. W celu zapewnienia efektywnej nauki przedmiotu klasę należy podzielić na grupy o liczebności nie większej niż 15 uczniów, w szczególności podczas ćwiczeń z resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

Ćwiczenia na manekinach szkoleniowych wymagają zapewnienia uniwersalnych warunków i środków higieny i dezynfekcji (mycie rąk, wymiana worków oddechowych w manekinach, używanie środka odkażającego, maseczek).

Ze względów bezpieczeństwa uczniowie nie mogą wykonywać ćwiczeń, które mogłyby spowodować przeciążenie kręgosłupa. Dlatego niedozwolone jest podczas zajęć ćwiczenie dźwigania poszkodowanych w ramach doraźnej ewakuacji z miejsca zdarzenia.

Lekcje w szkole powinny być uzupełniane innymi formami zajęć, wśród których wymienić można:

- 1) wizyty w: instytucjach państwa, Centrum Zarządzania Kryzysowego, Straży Pożarnej, stacjach Pogotowia Ratunkowego;
- 2) specjalistyczne obozy szkoleniowo-wypoczynkowe realizowane podczas ferii letnich lub krótsze, kilkudniowe kursy;
- 3) wycieczki;
- 4) zajęcia plenerowe;
- 5) tworzenie wystaw prac własnych, klasowych i szkolnych, promujących zdrowy tryb życia i właściwe zachowania w razie zagrożeń;
- 6) zwiedzanie wystaw powiązanych z treściami przedmiotu;
- 7) spotkania (np. udział w zajęciach), prelekcje, wykłady z pracownikami kluczowych instytucji bezpieczeństwa – Policji, Państwowej Straży Pożarnej i Sił Zbrojnych RP oraz pracownikami straży miejskiej, pogotowia, kombatanami, ekologami, psychologami;
- 8) udział w konkursach, których zakres zgodny jest bądź zbieżny z problematyką przedmiotu edukacja dla bezpieczeństwa.

Wskazane jest nawiązywanie współpracy między szkołami a lokalnymi jednostkami Policji, Państwową Strażą Pożarną, ośrodkami szkolenia, jednostkami wojskowymi i organizacjami, np. Ochotniczą Strażą Pożarną, Polskim Czerwonym Krzyżem, Ligą Obrony Kraju, zarówno we wspomnianym zakresie prowadzenia zajęć, jak i udostępnianiu specjalistycznego sprzętu czy pomocy dydaktycznych.

Ważne znaczenie w rozwoju ma też wychowanie mające na celu kształtowanie tzw. postawy patriotycznej oraz poczucia odpowiedzialności za dorobek minionych pokoleń. Trwający proces globalizacyjny we wszystkich obszarach życia generuje nowe problemy, zagrożenia, nakłania do stawiania pytań. Nauczyciel powinien stwarzać warunki sprzyjające swobodnej wymianie myśli i poglądów, z zachowaniem niezbędnej dyscypliny i porządku zajęć.

Zalecane warunki bazowe do realizacji programu: pracownia lub klasa do prowadzenia zajęć z przedmiotu edukacja dla bezpieczeństwa o wielkości umożliwiającej aranżację do ćwiczeń praktycznych. Wskazane zaplecze lub zabezpieczone miejsce umożliwiające przechowywanie pomocy, podstawowych materiałów i przyborów nauczyciela niezbędnych do prowadzenia zajęć oraz ewentualnych prac uczniów. Zalecany jest sprzęt audiowizualny i prezentacyjny (komputer, rzutnik; zamontowany na stałe lub przenośny), dostęp do internetu. Jeżeli szkoła nie dysponuje pracownią przeznaczoną do realizacji przedmiotu edukacja dla bezpieczeństwa, w klasie, w której realizowane są zajęcia, powinny być zagwarantowane wymienione elementy bazowe.

## **WYCHOWANIE DO ŻYCIA W RODZINIE ZAKRES PODSTAWOWY**

**Cele kształcenia – wymagania ogólne**



- I. Pogłębianie wiedzy związanej z funkcjami rodziny, miłością, przyjaźnią, pełnieniem ról małżeńskich i rodzicielskich, seksualnością człowieka i prokreacją; umiejętność podejmowania odpowiedzialnych decyzji dotyczących wyboru drogi życiowej, małżeństwa i rodziny.
- II. Rozwijanie umiejętności rozwiązywania problemów związanych z okresem dojrzewania, dorastania i wyborem drogi życiowej; umiejętność świadomego kreowania własnej osobowości.
- III. Uzyskanie lepszego rozumienia siebie i najbliższego otoczenia; umiejętność poszukiwania i udzielania odpowiedzi na pytania o istotę człowieczeństwa, sens, cele i zadania życiowe.
- IV. Przyjęcie pozytywnej postawy wobec życia ludzkiego, osób niepełnosprawnych i chorych; przygotowanie, na podstawie wiedzy i wykształconych umiejętności do poszanowania godności życia ludzkiego i dojrzałego funkcjonowania w rodzinie.
- V. Znajomość podstawowych zasad postępowania w sferze ludzkiej płciowości i płodności; kształtowanie postaw prozdrowotnych, prospołecznych i prorodzinnych.

### **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

#### **I. Rodzina. Uczeń:**

- 1) zna i rozumie konstytucyjnie chronione wartości związane z funkcjonowaniem jednostki w społeczeństwie: małżeństwo, rodzina, macierzyństwo, rodzicielstwo;
- 2) rozumie, jakie znaczenie ma zawarcie małżeństwa i jego trwałość dla rozwoju społeczeństwa;
- 3) wyjaśnia, na czym polega dojrzałość do małżeństwa (fizyczna, prawna, psychiczna, umysłowa, uczuciowa, społeczna, socjalna), omawia przyczyny niedojrzałości wyboru małżonka (np. chęć ucieczki z domu, nieplanowana ciąża, kwestie materialne);
- 4) opisuje fundamenty, na których powinno opierać się dobre małżeństwo;
- 5) przedstawia wizję swojego małżeństwa, opisuje fundamenty, na których powinno się ono opierać;
- 6) określa znaczenie zobowiązania podejmowanego podczas aktu zaślubin;
- 7) odróżnia separację od rozwodu;
- 8) rozpoznaje typy struktury rodziny: rodzina wielopokoleniowa, rodzina pełna, rodzina niepełna, rodzina zrekonstruowana;
- 9) zna i rozumie funkcje rodziny: prokreacyjna, opiekuńcza, wychowawcza, ekonomiczna i profilaktyczna oraz ich znaczenie na poszczególnych etapach rozwoju człowieka;
- 10) przyswaja wartości i tradycje ważne w rodzinie, w tym wspólne świętowanie, organizacja i przeżywanie wolnego czasu;

- 11) rozumie, na czym polega wierność, zaufanie i dialog w rodzinie; omawia relacje osobowe w rodzinie, wskazuje czynniki je osłabiające;
- 12) wyjaśnia miejsce dziecka w rodzinie;
- 13) wskazuje źródło konfliktów i określa ich przyczyny; zna sposoby rozwiązywania konfliktów;
- 14) zna prawodawstwo dotyczące rodziny;
- 15) omawia prawa i obowiązki małżonków i rodziców; prawa dziecka oraz obowiązki państwa wobec rodziny;
- 16) wie, na czym polega instytucjonalna pomoc rodzinie w sytuacji: choroby, uzależnienia, ubóstwa, bezrobocia, zachowań ryzykownych, problemów pedagogicznych, psychologicznych, prawnych.

## II. Dojrzewanie. Uczeń:

- 1) rozpoznaje zmiany fizyczne i psychiczne; zróżnicowane, indywidualne tempo rozwoju;
- 2) rozumie i akceptuje kryteria dojrzałości biologicznej, psychicznej i społecznej;
- 3) zna podstawy higieny okresu dojrzewania; troszczy się o zdrowie: właściwe odżywianie, odpowiedni strój, sen i aktywność fizyczna;
- 4) rozumie, czym jest cielesność, płciowość, integracja seksualna;
- 5) wskazuje różnice w rozwoju psychoseksualnym dziewcząt i chłopców;
- 6) wyjaśnia, na czym polega identyfikacja z własną płcią;
- 7) zna zagrożenia okresu dojrzewania: uzależnienia chemiczne behawioralne, presja seksualna, pornografia, prostytutka nieletnich, ekshibicjonizm także w internecie;
- 8) omawia problemy wieku młodzieńczego i sposoby radzenia sobie z nimi;
- 9) rozumie, jak budowane są relacje międzypersonalne, wyjaśnia ich znaczenie w rozwoju społeczno-emocjonalnym; w tym: istota koleżeństwa i przyjaźni, sympatie młodzieńcze; pierwsze fascynacje, zakochanie, miłość, wzajemny szacunek, udzielanie sobie pomocy, współpraca, empatia.

## III. Seksualność człowieka. Uczeń:

- 1) określa pojęcia związane z seksualnością człowieka: męskość, kobiecość, miłość, małżeństwo, rodzicielstwo;
- 2) rozumie znaczenie odpowiedzialności w przeżywaniu własnej płciowości oraz budowaniu trwałych i szczęśliwych więzi;
- 3) określa główne funkcje płciowości: wyrażanie miłości, budowanie więzi i rodzicielstwo, wzajemna pomoc i uzupełnianie, integralna współpraca płci;
- 4) rozumie, na czym polega odpowiedzialność za sferę seksualną i prokreację;
- 5) wie, na czym polega macierzyństwo i ojcostwo, posiada podstawową wiedzę dotyczącą budowy i funkcjonowania układu rozrodczego człowieka;
- 6) rozumie związek pomiędzy aktywnością seksualną a miłością i odpowiedzialnością;
- 7) omawia problemy związane z przedmiotowym traktowaniem człowieka

w dziedzinie seksualnej;

- 8) rozumie, na czym polega prawo człowieka do intymności i ochrona tego prawa;
- 9) przedstawia przyczyny, skutki i profilaktykę przedwczesnej inicjacji seksualnej;
- 10) zna choroby przenoszone drogą płciową; rozumie ich specyfikę, rozwój i objawy; wie, jakie są drogi przenoszenia zakażenia, zna zasady profilaktyki.

#### IV. Życie jako fundamentalna wartość. Uczeń:

- 1) rozumie potrzebę planowania dzietności rodziny;
- 2) rozumie potrzebę przygotowania kobiety i mężczyzny na poczęcie dziecka i wie, czym jest odpowiedzialne rodzicielstwo;
- 3) rozumie, czym jest opieka prekonceptyjna i prenatalna;
- 4) ma szacunek dla ludzkiego życia od poczęcia do naturalnej śmierci;
- 5) rozumie, na czym polega gotowość członków rodziny na przyjęcie dziecka z niepełnosprawnością – aspekt medyczny, psychologiczny, społeczny.

#### V. Płodność. Uczeń:

- 1) rozumie, że płodność jest wspólną sprawą mężczyzny i kobiety;
- 2) wyjaśnia fizjologię płodności i jej neurohormonalne uwarunkowania;
- 3) zna metody rozpoznawania płodności;
- 4) określa problemy niepłodności: rodzaje, przyczyny, skutki, profilaktyka i leczenie;
- 5) wie, czym jest ciąża i poród oraz przyjęcie dziecka jako nowego członka rodziny;
- 6) omawia antykoncepcję i wskazuje jej rodzaje i skutki w aspekcie medycznym, psychologicznym i moralnym.

#### VI. Postawy. Uczeń:

- 1) potrafi komunikować swoje uczucia i budować prawidłowe relacje w rodzinie i grupie społecznej;
- 2) rozumie, na czym polega odpowiedzialność wszystkich członków za atmosferę panującą w rodzinie;
- 3) radzi sobie w sytuacji konfliktu, presji grupy, stresu; umie obronić własne poglądy;
- 4) zna zasady *savoir-vivre*'u w domu rodzinnym i różnych sytuacjach społecznych;
- 5) rozumie zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej i jej znaczenie w relacjach interpersonalnych; bierze udział w życiu społecznym poprzez wolontariat, stowarzyszenia, grupy nieformalne i aktywność indywidualną; wrażliwość na osoby potrzebujące pomocy i konkretne sposoby jej udzielania;
- 6) rozumie, że osoby z niepełnosprawnością mogą być kolegami i przyjaciółmi; świadomie korzysta ze środków społecznego przekazu;

7) jest odpowiedzialny za własny rozwój i samowychowanie.

### **Warunki i sposób realizacji**

Punktem wyjścia przedmiotu wychowanie do życia w rodzinie jest założenie, że zdolność człowieka do miłości jest rezultatem szacunku i miłości do samego siebie. Zmiany psychiczne, dokonujące się w procesie dojrzewania, wyrażające się we wzroście samoświadomości, krytycyzmie, zdolności do abstrakcyjnego myślenia, stanowią podstawę dojrzałości, która umożliwia człowiekowi odpowiedzialne podejmowanie decyzji prowadzących do założenia rodziny. Zagadnienia te są związane z samookreślaniem się jednostki, tworzeniem poczucia własnej wartości, szacunku dla samego siebie, ochrony własnego „ja” i stanowią podstawę refleksji na temat odpowiedzialności za własne życie.

Kolejny blok zagadnień związany jest ze zrozumieniem istoty procesu dojrzewania. Świadome przeżywanie i akceptacja zmian biologicznych związanych z dojrzewaniem płciowym, spostrzeganie ich w perspektywie całości ludzkiego życia, umożliwi przeciwstawianie się szkodliwym stereotypom dotyczącym ciała, zdrowia, rozumienia seksualności, dorosłości, wolności i miłości. Poznanie i zrozumienie ważności zmian w funkcjonowaniu własnego ciała, budzącej się seksualności i zdolności do prokreacji (w sensie biologicznym) oraz mechanizmów nią rządzących, powinny stać się w przyszłości podstawą świadomego macierzyństwa i ojcostwa.

Podstawa programowa obejmuje ponadto zagadnienia związane z tworzeniem pozytywnych relacji z innymi ludźmi. Treści są skoncentrowane wokół pozytywnych aspektów płciowości, seksualności, życia w grupie rówieśniczej i w rodzinie oraz mają budować poczucie odpowiedzialności za siebie i innych. Poznanie podstawowych zasad komunikacji i przełożenie ich na konkretne zachowania w relacjach koleżeńskich i rodzinnych powinny uwiadomić uczniom bogactwo form wyrażania pozytywnych uczuć i umożliwić w przyszłości budowanie wartościowych, intymnych więzi z płcią przeciwną w fazie tworzenia związku i zakładania rodziny.

Ze względu na konieczność podziału klasy na grupy dziewcząt i chłopców przy realizacji niektórych tematów oraz ze względu na zapewnienie młodzieży dobrowolności uczestnictwa wskazane byłoby przeprowadzanie tych zajęć na pierwszej lub ostatniej godzinie lekcyjnej. Nauczyciel powinien stworzyć w czasie lekcji atmosferę otwartości, szczerości, zaufania i dyskrecji.

## **ETYKA ZAKRES PODSTAWOWY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

I. Tożsamość, podmiotowość i rozwój moralny.

1. Rozwijanie wrażliwości moralnej.
2. Identyfikowanie i rozumienie wartości, norm oraz postaw moralnych związanych z różnymi dziedzinami życia indywidualnego i społecznego.
3. Rozwijanie postawy szacunku wobec każdego człowieka.
4. Rozwijanie postawy odpowiedzialności za siebie oraz swoje społeczne i przyrodnicze otoczenie.
5. Rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia.
6. Identyfikowanie i analizowanie problemów oraz dylematów moralnych.
7. Tworzenie aksjologiczno-moralnego komponentu własnego światopoglądu.
8. Rozwijanie postaw społecznych, obywatelskich i patriotycznych.

## II. Wiedza o etyce.

1. Rozumienie specyfiki refleksji etycznej.
2. Znajomość głównych pojęć, problemów, sporów, stanowisk i wybranych koncepcji w etyce.

## III. Tworzenie wypowiedzi.

1. Formułowanie pytań dotyczących sfery aksjologiczno-moralnej.
2. Formułowanie sądów wartościujących oraz ich uzasadnianie.
3. Doskonalenie umiejętności uczestniczenia w dialogu i umiejętności dyskusowania o zagadnieniach moralnych.

## IV. Samokształcenie.

1. Rozwijanie umiejętności samodzielnego poszukiwania i wartościowania informacji oraz odpowiedzialnego korzystania z wiedzy.
2. Kształcenie umiejętności uczenia się.
3. Rozwijanie samoświadomości moralnej.

## **Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

### I. Elementy etyki ogólnej.

#### 1. Podstawy etyki. Uczeń:

- 1) wie i wyjaśnia, czym jest etyka;
- 2) charakteryzuje główne typy refleksji etycznej: etyka opisowa, etyka normatywna, etyka ogólna, etyka szczegółowa (etyka praktyczna), metaetyka;
- 3) analizuje i wyjaśnia relacje między etyką, moralnością, obyczajami, prawem i religią;
- 4) objaśnia pojęcia: dobro i zło, wartość, godność, prawda, wolność, odpowiedzialność oraz rozważa rolę tych pojęć w etyce;
- 5) wyjaśnia pojęcie normy moralnej oraz przedstawia genezę norm moralnych;
- 6) zna i objaśnia klasyczną koncepcję osoby;
- 7) charakteryzuje wybrane filozoficzne koncepcje człowieka oraz wyjaśnia zależności między rozstrzygnięciami antropologicznymi a etycznymi;

- 8) definiuje odpowiednie terminy, rekonstruuje argumenty i zajmuje określone stanowisko w sporze absolutyzmu z relatywizmem etycznym;
  - 9) charakteryzuje główne typy refleksji etycznej i stosuje wybrane teorie etyczne do analizy szczegółowych zagadnień moralnych:
    - a) etyka aretologiczna (np. etyka Arystotelesa, współczesna etyka cnót),
    - b) etyka deontologiczna (np. etyka prawa naturalnego, etyka Immanuela Kanta),
    - c) etyka konsekwencjalistyczna (np. utylitaryzm).
2. Analiza ludzkiego działania w aspekcie moralnym. Uczeń:
- 1) identyfikuje główne elementy struktury ludzkiego działania: podmiot (sprawca), adresat, przedmiot (wewnętrzna treść), motyw, intencja, skutki, okoliczności;
  - 2) rozpoznaje i nazywa podstawowe emocje oraz uczucia; posługuje się nazwami emocji i uczuć do charakteryzowania przeżyć własnych oraz przeżyć innych osób – rzeczywistych i fikcyjnych;
  - 3) zna i wyjaśnia pojęcia sprawstwa i zaniechania, opisuje i wyjaśnia zjawisko trafu moralnego;
  - 4) zna różne kryteria moralnego wartościowania i posługuje się nimi przy wyznaczaniu moralnej wartości czynów;
  - 5) zna, objaśnia i stosuje główne kategorie deontyczne: działania nakazane, zakazane, dozwolone, chwalebne (supererogacyjne);
  - 6) zna, objaśnia i stosuje główne kategorie aretyczne: cnota, wada, charakter, wzór osobowy;
  - 7) charakteryzuje roztropność jako zdolność usprawniającą podmiot do podejmowania trafnych decyzji; rozwija cnotę roztropności;
  - 8) zna i wyjaśnia klasyczną koncepcję sumienia, kształtuje sumienie;
  - 9) wykorzystuje pojęcia dyskursu etycznego do analizowania przeżyć, działań i postaw bohaterów powieści, opowiadań, filmów, spektakli teatralnych, gier komputerowych.

## II. Wybrane zagadnienia etyki szczegółowej (praktycznej, stosowanej, zawodowej).

1. Etyka życia osobistego (indywidualnego). Uczeń:
  - 1) identyfikuje i analizuje problem sensu życia w kontekście klasycznego pytania etycznego: „jak należy żyć?”;
  - 2) identyfikuje i analizuje problem szczęścia, rozważa relację szczęścia do moralności;
  - 3) identyfikuje i analizuje moralne aspekty przyjaźni, charakteryzuje przyjaźń jako relację międzyosobową, ocenia wartość przyjaźni;
  - 4) identyfikuje i analizuje moralne aspekty miłości, charakteryzuje miłość jako relację międzyosobową, rozważa relację miłości do moralności;
  - 5) identyfikuje i analizuje moralne aspekty ludzkiej seksualności, rozpoznaje biologiczne, psychiczne, społeczne i kulturowe uwarunkowania ludzkiej seksualności, formułuje ocenę moralną różnych zachowań seksualnych;
  - 6) podaje przykłady działań, które są wyrazem troski o własne zdrowie i życie; wyjaśnia, dlaczego należy odnosić się z szacunkiem do własnego ciała;

- 7) analizuje problem stosowania środków psychoaktywnych i formułuje ocenę moralną dotyczącą tego typu działań (m.in. na przykładzie skutków ich stosowania przez uczestników ruchu drogowego);
  - 8) identyfikuje i analizuje moralne aspekty życia rodzinnego, zna i porównuje różne historyczne i kulturowe modele rodziny, wyjaśnia znaczenie relacji rodzinnych w kontekście rozwoju moralnego człowieka, ocenia wartość rodziny;
  - 9) wyjaśnia, dlaczego człowiekowi należy okazywać szacunek; kształtuje postawę szacunku wobec każdego człowieka;
  - 10) wyjaśnia, na czym polega autonomia człowieka, podaje przykłady postaw autonomicznych i nieautonomicznych;
  - 11) analizuje fenomen śmierci, rozpoznaje biologiczne, psychiczne, społeczno-kulturowe aspekty śmierci i umierania.
2. Bioetyka. Uczeń identyfikuje i rozważa problemy moralne związane z:
- 1) początkiem ludzkiego życia (np. sztuczne zapłodnienie, aborcja);
  - 2) trwaniem i rozwojem ludzkiego życia (np. transplantacje, inżynieria genetyczna – klonowanie);
  - 3) końcem ludzkiego życia (np. uporczywa terapia, opieka paliatywna, eutanazja, samobójstwo).
3. Etyka społeczna i polityczna. Uczeń:
- 1) charakteryzuje relację: polityka – moralność;
  - 2) rozważa zagadnienie relacji: jednostka – społeczeństwo w kontekście sporu między indywidualizmem a kolektywizmem;
  - 3) rozważa zagadnienie naczelnych wartości w życiu społecznym w kontekście sporu między liberalizmem kulturowym a konserwatyzmem;
  - 4) rozważa relację między prawem a moralnością w kontekście sporu między teorią prawa naturalnego a pozytywizmem prawniczym;
  - 5) wyjaśnia pojęcie dobra wspólnego oraz podaje jego przykłady; angażuje się w realizację dobra wspólnego;
  - 6) wyjaśnia znaczenie zasady solidaryzmu i kształtuje postawę solidarności;
  - 7) wyjaśnia pojęcie sprawiedliwości; kształtuje cnotę sprawiedliwości;
  - 8) zna i analizuje pojęcie tolerancji, rozważa zagadnienie granic tolerancji, kształtuje postawę otwartości i tolerancji;
  - 9) wyjaśnia pojęcie praw człowieka, analizuje wybrane artykuły Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka, wskazuje przykłady łamania praw człowieka oraz rozważa różne sposoby ich ochrony;
  - 10) identyfikuje źródła totalitaryzmu i rozważa jego moralne aspekty;
  - 11) rozważa zalety i ograniczenia demokracji;
  - 12) rozważa znaczenie prawdy w życiu społecznym i politycznym; kształtuje postawę uczciwości;
  - 13) rozpoznaje różne przejawy kłamstwa, zna społeczne skutki kłamstwa i dokonuje moralnej oceny kłamstwa;
  - 14) identyfikuje i analizuje problemy moralne dotyczące kwestii wolności słowa i jej granic;

- 15) analizuje problem relacji między sztuką a moralnością, rozważa zagadnienie wolności artystycznej i jej granic;
  - 16) rozważa kwestię różnorodności kulturowej Europy i świata, wartościowania kultur i dialogu międzykulturowego, identyfikuje i analizuje problemy moralne dotyczące kwestii imigrantów i uchodźców;
  - 17) rozważa moralne aspekty wojny i pokoju, przedstawia koncepcję wojny sprawiedliwej, rekonstruuje stanowisko pacyfizmu, rozważa zjawisko terroryzmu i formułuje jego ocenę moralną;
  - 18) wyjaśnia pojęcie kary kryminalnej, zna główne koncepcje kary kryminalnej, rozważa kwestię uzasadnienia stosowania kary kryminalnej; rozważa argumenty za i przeciw karze śmierci, formułuje ocenę moralną kary śmierci.
4. Etyka a nauka i technika. Uczeń:
    - 1) podaje przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowych technologii, w szczególności technologii informatycznych;
    - 2) jest świadomy, że postęp cywilizacyjny dokonuje się dzięki wiedzy; wyjaśnia, dlaczego wiedza jest dobrem (wartością);
    - 3) identyfikuje i analizuje wybrane problemy moralne związane z postępem naukowo-technicznym (np. problem ochrony prywatności, ochrony praw autorskich, cyberprzemocy, rozwój sztucznej inteligencji, transhumanizm).
  5. Etyka środowiskowa. Uczeń:
    - 1) określa, czym jest bioróżnorodność, uzasadnia potrzebę ochrony bioróżnorodności;
    - 2) rozważa zagadnienie moralnego statusu zwierząt;
    - 3) formułuje argumenty na rzecz ochrony przyrody, angażuje się w działania na rzecz ochrony środowiska.
  6. Etyki zawodowe. Uczeń:
    - 1) wyjaśnia związek między uczeniem się a wykonywaną pracą; wyjaśnia znaczenie pracy zarobkowej;
    - 2) zna główne zasady etyk zawodowych i stosuje je do analizy szczegółowych zagadnień z zakresu wybranych etyk zawodowych (np. etyki dziennikarskiej, etyki lekarskiej, etyki menedżerskiej, etyki nauczycielskiej, etyki pracownika PR, etyki prawniczej);
    - 3) w analizie wybranych zagadnień z zakresu etyk zawodowych wykorzystuje zapisy stosownych kodeksów etycznych;
    - 4) rozważa zalety i wady kodeksów etycznych;
    - 5) tworzy kodeks etyczny klasy (szkoły);
    - 6) objaśnia, czym jest społeczna odpowiedzialność biznesu.

Lista lektur (zalecane do wykorzystania przy omawianiu wybranych zagadnień etycznych):

- 1) Arystoteles, *Etyka nikomachejska* (fragmenty);
- 2) Epikur, *List do Menoikeusa* (fragmenty);
- 3) św. Tomasz z Akwinu, *Suma teologiczna* (fragmenty);
- 4) I. Kant, *Uzasadnienie metafizyki moralności* (fragmenty);



- 5) J. S. Mill, *Utylitaryzm* (fragmenty), *O wolności* (fragmenty);
- 6) T. Kotarbiński, *Medytacje o życiu godziwym* (fragmenty);
- 7) R. Ingarden, *Książeczka o człowieku* (fragmenty);
- 8) K. Wojtyła, *Miłość i odpowiedzialność* (fragmenty).

### **Warunki i sposób realizacji**

Proponowana podstawa programowa etyki dla szkół ponadpodstawowych opiera się na określonych założeniach dotyczących warunków (podmiotowych, przedmiotowych i organizacyjnych) oraz sposobu jej realizacji.

Zakłada się, że uczestnicy zajęć z etyki będą zmagali się z typowymi zadaniami rozwojowymi okresu dorastania, takimi jak: psychiczne usamodzielnianie się wobec rodziców i innych dorosłych, interioryzowanie określonych wartości, zasad, wzorców, wypracowywanie satysfakcjonujących relacji z innymi (przede wszystkim z rówieśnikami), przygotowanie się do wyboru i pełnienia doniosłych ról społecznych (partnerskich, małżeńskich, rodzicielskich, zawodowych, obywatelskich). Warto mieć na uwadze, że zazwyczaj z tego typu zadaniami idą w parze takie postawy, przeżycia i zachowania jak: niepewność, kontestacja, zmienność emocjonalna i poznawcza, krytycyzm, ciekawość, skłonność do poszukiwań i eksperymentowania. Mając na uwadze podmiotowe warunki realizacji podstawy programowej, można uznać, iż lekcje etyki mają dopomóc uczniowi w jego samoidentyfikacji jako podmiotu moralnego i stymulować jego rozwój moralny na poziomie kognitywno-afektywnym i behawioralnym. Ważnym zadaniem nauczyciela jest stworzenie takich warunków na lekcjach etyki, aby uczniowie mogli uświadomić sobie różne aspekty podmiotowości, aby mogli swobodnie wyrażać swoje przekonania, konfrontować je z przekonaniami innych i uczestniczyć we wspólnym, krytycznym i odpowiedzialnym analizowaniu zachowań, postaw i poglądów własnych oraz innych osób – rzeczywistych i fikcyjnych.

Podstawa programowa obejmuje wybrane zagadnienia szczegółowe z zakresu szeroko rozumianej etyki praktycznej. Podstawa programowa koncentruje się na zarysowaniu spektrum problematyki moralnej podejmowanej w różnych typach refleksji etycznej – bardziej rozbudowana lista zagadnień szczegółowych dotyczy problematyki społeczno-politycznej, ze względu na potrzebę rozwijania kompetencji społecznych i obywatelskich jako tzw. kompetencji kluczowych oraz z zakresu etyki życia osobistego, ze względu na opisane już warunki podmiotowe podstawy programowej.

Ważne jest ponadto, aby w ramach edukacji etycznej uczniowie wykorzystywali nowoczesne technologie informatyczno-komunikacyjne, respektując prawo autorskie i zasady bezpieczeństwa w sieci. W szczególności stałym komponentem metodycznym edukacji etycznej powinna być racjonalna, respektująca wymogi logiki, ale i etyki dyskusja. Stałą praktyką dydaktyczną powinno być również odwoływanie się do różnorodnych codziennych doświadczeń uczestników zajęć oraz do różnych tekstów kultury.

## **JĘZYK MNIEJSZOŚCI NARODOWEJ LUB ETNICZNEJ ZAKRES PODSTAWOWY I ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

- I. Świadomość własnego dziedzictwa narodowego lub etnicznego.
  1. Rozumienie znaczenia literatury i kultury w kształtowaniu poczucia tożsamości narodowej lub etnicznej.
  2. Pogłębianie znajomości historii narodowej lub etnicznej.
  3. Pogłębianie wiedzy z zakresu kultury narodowej lub etnicznej.
  4. Kształtowanie świadomego uczestnictwa w życiu społeczności lokalnej.
  
- II. Kształcenie językowe.
  1. Rozumienie wartości języka ojczystego oraz jego funkcji w budowaniu wspólnoty rodzinnej, narodowej i kulturowej.
  2. Kształtowanie odpowiedzialności za świadome posługiwanie się językiem ojczystym.
  3. Poznawanie pojęć służących do opisywania języka jako narzędzia komunikacji.
  4. Zdobycie funkcjonalnej wiedzy na temat wybranych zagadnień z zakresu gramatyki.
  5. Pogłębianie umiejętności porozumiewania się (słuchania, mówienia, czytania i pisanie) w sytuacjach prywatnych i publicznych, w tym z osobami z trudnościami w komunikowaniu się.
  6. Pogłębianie umiejętności poprawnego mówienia i pisanie zgodnego z zasadami poprawności językowej.
  
- III. Kształcenie literackie i kulturowe.
  1. Pogłębianie umiejętności analizy i interpretacji utworów literackich i innych tekstów kultury z wykorzystaniem właściwej terminologii.
  2. Rozumienie zależności między wydarzeniami historycznymi a literaturą i kulturą.
  3. Pogłębianie zdolności rozumienia wartości o charakterze narodowym, etnicznym i uniwersalnym.
  4. Kształtowanie świadomego uczestnictwa w kulturze.
  
- IV. Tworzenie wypowiedzi.
  1. Rozwijanie i pogłębianie umiejętności wypowiadania się w różnych formach.
  2. Doskonalenie umiejętności wygłaszania, recytacji i interpretacji głosowej tekstów.
  3. Doskonalenie posługiwania się zasadami retoryki, w szczególności argumentowania.
  4. Doskonalenie umiejętności tworzenia wypowiedzi pisemnych.

5. Wyrażanie własnych poglądów i opinii.
6. Tworzenie wypowiedzi pisemnych, z uwzględnieniem estetyki tekstu i zasad jego organizacji, również z wykorzystaniem nowoczesnych technologii.

### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

<b>ZAKRES PODSTAWOWY</b>	<b>ZAKRES ROZSZERZONY</b>
I. Świadomość własnego dziedzictwa narodowego lub etnicznego. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje różne wzorce postaw społecznych, narodowych, obywatelskich, obyczajowych, kulturowych, moralnych, religijnych i w ich kontekście kształtuje swoją tożsamość;</li> <li>2) rozumie tematy, motywy, toposy charakterystyczne dla literatury narodowej;</li> <li>3) rozumie związki poznanych utworów z życiem narodu i różnych grup wspólnotowych;</li> <li>4) wykazuje korzyści wynikające z wzajemnego przenikania się kultur.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje w tekstach kultury problemy religijne, społeczne, polityczne związane z życiem mniejszości narodowej lub etnicznej;</li> <li>2) rozpoznaje i rozumie wpływy innych języków na język mniejszości narodowej lub etnicznej;</li> <li>3) rozumie relacje międzykulturowe w Polsce.</li> </ol>
II. Kształcenie językowe.	
1. Gramatyka. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) odmienia części mowy;</li> <li>2) wskazuje różnice między nieodmiennymi częściami mowy;</li> <li>3) wskazuje funkcje składniowe wyrazów użytych w zdaniu;</li> <li>4) analizuje zdania złożone współrzędnie i podrzędnie, rozpoznaje równoważniki zdań;</li> <li>5) rozpoznaje temat słowotwórczy i formant w wyrazach pochodnych i wskazuje funkcje formantów w nadawaniu znaczenia wyrazom</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego.</p>

<p>poходnym;</p> <p>6) rozpoznaje znaczenie akcentu wyrazowego.</p>	
<p>2. Zróznicowanie języka. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) zna pojęcia znaku językowego i systemu znaków; potrafi uzasadnić, że język jest systemem znaków; rozróżnia treści wprowadzane do komunikatu za pomocą znaków werbalnych i niewerbalnych, mając świadomość różnych sposobów ich odbioru i interpretacji;</li> <li>2) rozpoznaje wyrazy wieloznaczne i rozumie ich znaczenia w tekście;</li> <li>3) rozumie pojęcie stylu, rozpoznaje styl potoczny, urzędowy, artystyczny, naukowy, publicystyczny;</li> <li>4) rozpoznaje funkcję języka w tekście;</li> <li>5) dostrzega zróznicowanie słownictwa rozpoznaje słownictwo ogólnonarodowe i słownictwo o ograniczonym zasięgu (wyrazy gwarowe, terminy naukowe, archaizmy i neologizmy, eufemizmy i wulgaryzmy);</li> <li>6) rozpoznaje wyrazy rodzime i zapożyczone, rozumie ich funkcję w tekście;</li> <li>7) rozpoznaje różne odmiany języka, np. potoczny, gwarowy, literacki, dialekt.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto rozpoznaje i wskazuje wybrane cechy języka ojczystego/etnicznego; sytuuje język ojczysty/etniczny na tle innych języków używanych w Europie.</p>
<p>3. Komunikacja językowa i kultura języka. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) sprawnie posługuje się oficjalną i nieoficjalną odmianą języka narodowego lub etnicznego;</li> <li>2) rozumie pojęcie aktu komunikacji językowej i wskazuje jego składowe, dostrzega i omawia współczesne zmiany modelu komunikacji językowej (np. różnice między tradycyjną</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia i omawia na wybranych przykładach funkcje języka – poznawczą (kategoryzowanie świata), komunikacyjną (tworzenie wypowiedzi i stosowanie języka w aktach komunikacji) oraz społeczną</li> </ol>

<p>komunikacją ustną lub pisaną a komunikacją przez internet);</p> <p>3) rozumie konsekwencje stosowania form charakterystycznych dla środków elektronicznych (takich jak: SMS, e-mail, czat);</p> <p>4) świadomie korzysta z zasobów internetu, w tym multimedialnych, np. z: bibliotek, słowników on-line, wydawnictw e-book, autorskich stron internetowych twórców; dokonuje wyboru źródeł internetowych, uwzględniając kryterium poprawności rzeczowej oraz krytycznie ocenia ich wartość, przestrzega praw bezpieczeństwa w sieci;</p> <p>5) stosuje uczciwe zabiegi perswazyjne, zdając sobie sprawę z ich wartości i funkcji;</p> <p>6) rozpoznaje typ nadawcy i adresata tekstu;</p> <p>7) rozróżnia pojęcia błędu językowego i innowacji językowej, poprawności i stosowności wypowiedzi; rozpoznaje i poprawia różne typy błędów językowych;</p> <p>8) czerpie dodatkowe informacje z przypisu;</p> <p>9) stosuje zasady etyki i etykiety językowej, wie, w jaki sposób zwracać się do rozmówcy w zależności od sytuacji i relacji z rozmówcą.</p>	<p>(jednoczenie grupy i budowanie tożsamości zbiorowej – regionalnej, środowiskowej, narodowej);</p> <p>2) dostrzega funkcje wypowiedzi towarzyszące funkcji komunikacyjnej: sprawczą i fatyczną.</p>
<p>4. Odbiór przekazu językowego. Uczeń:</p>	
<p>1) wskazuje charakterystyczne cechy stylu danego tekstu, nazywa zastosowane w nim środki językowe i określa ich funkcje w tekście;</p> <p>2) odczytuje sens tekstu (a w nim znaczenia wyrazów, związków frazeologicznych, zdań, grup zdań porządkowanych w akapicie), potrafi wydzielić jego fragmenty i objaśnić</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego.</p>

<p>ich sens oraz funkcję na tle całości;</p> <p>3) dokonuje logicznego streszczenia tekstu argumentacyjnego (wyróżniając kluczowe pojęcia, twierdzenia i sposób ich uzasadnienia);</p> <p>4) odczytuje sens tekstów artystycznych, publicystycznych (artykuł, reportaż), popularnonaukowych, prasowych (wiadomość, komentarz), również w sieci internet, uwzględniając zawarte w nich informacje zarówno jawne, jak i ukryte;</p> <p>5) nazywa swoje reakcje czytelnicze (np. wrażenia);</p> <p>6) formułuje wnioski wynikające z przesłanek zawartych w tekście;</p> <p>7) rozpoznaje wypowiedź argumentacyjną, wskazuje tezę, argumenty i wnioski;</p> <p>8) rozpoznaje wypowiedź o charakterze informacyjnym, ekspresywnym i impresywnym;</p> <p>9) rozpoznaje manipulację językową;</p> <p>10) odróżnia opinię od faktu;</p> <p>11) rozpoznaje gatunki publicystyczne, prasowe, radiowe i telewizyjne.</p>	
<p>5. Ortografia i interpunkcja. Uczeń:</p>	
<p>1) pisze poprawnie pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym;</p> <p>2) wykorzystuje wiedzę o składni w stosowaniu reguł interpunkcyjnych.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego.</p>
<p>III. Kształcenie literackie i kulturowe.</p>	
<p>1. Analiza i interpretacja utworów literackich. Uczeń:</p>	
<p>1) zna podstawy periodyzacji literatury mniejszości narodowej lub etnicznej;</p> <p>2) zna prądy literackie i artystyczne w epokach literackich, określa ich cechy;</p> <p>3) rozpoznaje gatunki literackie, potrafi</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) dostrzega przemiany konwencji i praktykę ich łączenia (synkretyzm konwencji i gatunków);</p> <p>2) wskazuje teksty wzorcowe dla utworów</p>

<p>wymienić ich cechy;</p> <p>4) wskazuje różnice między dramatem i teatrem;</p> <p>5) wskazuje zastosowane w utworze językowe środki wyrazu artystycznego oraz inne wyznaczniki poetyki danego utworu (z zakresu podstaw wersyfikacji, kompozycji, genologii) i określa ich funkcje;</p> <p>6) korzysta z informacji zawartych w encyklopediach i słownikach w formie książkowej i elektronicznej;</p> <p>7) rozpoznaje w utworze sposoby kreowania bohatera i świata przedstawionego (narracja, fabuła, sytuacja liryczna, akcja) oraz różne sposoby pokazywania świata przedstawionego: realizm, fantastyka, groteska;</p> <p>8) rozpoznaje podstawowe motywy (np. ojczyzny, poety, matki, ziemi, inne) oraz ich funkcje w utworze;</p> <p>9) wykorzystuje w interpretacji elementy znaczące dla odczytania sensu utworu (tytuł, podtytuł, puenta, kompozycja, słowa kluczowe, motto);</p> <p>10) wykorzystuje w interpretacji utworu konteksty: literacki, kulturowy, filozoficzny, biograficzny;</p> <p>11) dostrzega obecne w utworach literackich oraz innych tekstach kultury wartości narodowe i uniwersalne.</p>	<p>będących parafrazami, parodiami i trawestacjami;</p> <p>3) dostrzega i potrafi komentować estetyczne wartości utworu literackiego;</p> <p>4) przeprowadza interpretację porównawczą utworów literackich;</p> <p>5) w interpretacji eseju i felietonu wykorzystuje wiedzę o ich cechach gatunkowych.</p>
<p>3. Odbiór tekstów kultury. Uczeń:</p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) interpretuje dzieła sztuki;</li> <li>2) określa wartości estetyczne poznawanych tekstów kultury;</li> <li>3) dostrzega specyfikę przekazów audiowizualnych (przedstawień teatralnych, filmów, programów informacyjnych, programów rozrywkowych), potrafi nazwać ich tworzywo (ruchome obrazy, warstwa dźwiękowa).</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego.</p>
<p>IV. Tworzenie wypowiedzi.</p>	
<p>1. Mówienie. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) tworzy samodzielną wypowiedź argumentacyjną według podstawowych zasad logiki i retoryki (stawia tezę lub hipotezę, dobiera argumenty, porządkuje je, hierarchizuje, dokonuje ich selekcji pod względem użyteczności wypowiedzi, podsumowuje, dobiera przykłady ilustrujące wywód myślowy, przeprowadza prawidłowe wnioskowanie);</li> <li>2) przygotowuje wypowiedź (analizuje temat, dostosowuje do niego formę wypowiedzi, sporządza plan wypowiedzi);</li> <li>3) publicznie wygłasza przygotowaną przez siebie wypowiedź, dbając o dźwiękową wyrazistość przekazu (w tym także tempo mowy i donośność, poprawny akcent wyrazowy oraz poprawną intonację zdania);</li> <li>4) hierarchizuje informacje w zależności od ich funkcji w przekazie.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia normę językową wzorcową i użytkową;</li> <li>2) ocenia własne kompetencje językowe (poprawność gramatyczną i słownikową) oraz kompetencje komunikacyjne (stosowność i skuteczność wypowiedzania się).</li> </ol>
<p>2. Pisanie. Uczeń:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) hierarchizuje informacje w zależności od ich funkcji w przekazie;</li> <li>2) tworzy dłuższy tekst pisany</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto adjustuje na poziomie elementarnym tekst pisany</p>



<p>(rozprawka, recenzja, referat, interpretacja utworu literackiego lub fragmentu) zgodnie z podstawowymi regułami jego organizacji, przestrzegając zasad spójności znaczeniowej i logicznej, w tym celu posługuje się też technologią informacyjno-technologiczną;</p> <p>3) tworzy samodzielną wypowiedź argumentacyjną według podstawowych zasad logiki i retoryki (stawia tezę lub hipotezę, dobiera argumenty, porządkuje je, hierarchizuje, dokonuje ich selekcji pod względem użyteczności wypowiedzi, podsumowuje, dobiera przykłady ilustrujące wywód myślowy, przeprowadza prawidłowe wnioskowanie);</p> <p>4) przygotowuje wypowiedź (analizuje temat, dostosowuje do niego formę wypowiedzi, sporządza plan wypowiedzi);</p> <p>5) opracowuje redakcyjnie własny tekst (dokonuje przeróbek, uzupełnień, transformacji, skrótów, eliminuje przypadkową niejednoznaczność wypowiedzi);</p> <p>6) wykonuje różne działania na tekście cudzym (np. streszcza, parafrazuje, sporządza konspekt, cytuje, sporządza przypisy);</p> <p>7) uwzględnia w interpretacji potrzebne konteksty, np. biograficzny, historyczny.</p>	<p>i dokonuje jego korekty.</p>
--	---------------------------------

### Warunki i sposób realizacji

Szkoła ponadpodstawowa to czas wchodzenia młodego człowieka w dorosłe życie, pogłębiania poczucia własnej świadomości narodowej lub etnicznej, poznawania kultury, doskonalenia umiejętności komunikacyjnych, myślenia konkretnego i abstrakcyjnego. To również okres intensywnego rozwoju osobowości ucznia zarówno pod względem intelektualnym, jak i emocjonalnym, jego zainteresowań, wyznaczania sobie celów, do których dąży. Uczeń tworzy fundamenty swojego światopoglądu, kształtuje hierarchię

wartości, samodzielnie analizuje i porządkuje rzeczywistość. Staje się świadomym odbiorcą kultury, potrafi systematyzować swoją wiedzę o języku, tradycji i współczesności, dostrzegać i rozumieć wartości narodowe i uniwersalne.

Zadaniem nauczyciela języka mniejszości narodowej lub etnicznej na III etapie edukacyjnym jest przede wszystkim:

- 1) pogłębianie poczucia tożsamości narodowej lub etnicznej, szacunku do kultury i tradycji;
- 2) rozwijanie motywacji do poznawania języka, kultury, tradycji;
- 3) zapoznanie z najważniejszymi tendencjami w kulturze współczesnej mniejszości narodowej lub etnicznej;
- 4) kształtowanie postawy otwartości wobec innych kultur i szacunku dla ich dorobku;
- 5) pogłębianie umiejętności sprawnego posługiwania się językiem mniejszości narodowej lub etnicznej w różnych sytuacjach komunikacyjnych z zachowaniem norm kultury, etyki i etyki językowej;
- 6) pogłębianie umiejętności posługiwania się różnymi gatunkami wypowiedzi ustnych i pisemnych, które są niezbędne w edukacji szkolnej oraz w różnych sytuacjach życiowych;
- 7) inspirowanie ucznia do samodzielnego poszukiwania źródeł wiedzy, również z wykorzystaniem środowiska wirtualnego z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w sieci.

Nauczyciel odwołuje się do wiedzy i umiejętności, które uczeń nabył na wcześniejszych etapach edukacyjnych. Wprowadza go w świat kultury wysokiej, uczy świadomego, krytycznego odbioru tekstów kultury. Zwraca uwagę na specyfikę życia mniejszości narodowej lub etnicznej. Stwarza warunki do samodzielnego rozwoju intelektualnego oraz inspirowanie do pogłębiania wiedzy. W tym celu stosuje wybrane metody wspierające rozwój ucznia, w tym metodę projektu, polegającą na szerokiej współpracy pomiędzy uczniami.

## **JĘZYK REGIONALNY – JĘZYK KASZUBSKI ZAKRES PODSTAWOWY I ROZSZERZONY**

### **Cele kształcenia – wymagania ogólne**

#### **I. Świadomość własnego dziedzictwa regionalnego.**

1. Rozumienie znaczenia literatury i kultury w kształtowaniu poczucia tożsamości regionalnej.
2. Pogłębianie znajomości literatury, języka, historii i kultury regionu.
3. Przygotowanie do świadomego uczestnictwa w życiu społeczności lokalnej.

#### **II. Kształcenie językowe.**

1. Kształcenie umiejętności posługiwania się leksykalnymi zasobami języka.

2. Świadome wykorzystanie języka regionalnego do wzmocnienia poczucia tożsamości i uczestnictwa w życiu wspólnoty regionalnej.
3. Pogłębianie wiedzy na temat zagadnień z zakresu nauki o języku.
4. Wzbogacanie umiejętności komunikacyjnych, wykorzystywanie języka kaszubskiego w różnych sytuacjach.
5. Stosowanie szeroko pojętej indywidualizacji nauczania w wyrównywaniu kompetencji językowych uczniów.
6. Wyrabianie szacunku do lokalnych odmian języka regionalnego.

### III. Kształcenie literackie i kulturowe.

1. Poznawanie i poszerzanie zakresu znajomości literatury kaszubskiej.
2. Kształcenie umiejętności analizy i interpretacji dzieł literackich i innych tekstów kultury.
3. Kształtowanie umiejętności świadomego uczestniczenia w kulturze: regionalnej, polskiej, europejskiej i światowej.
4. Kształcenie szacunku dla kultury własnej i innych.
5. Rozwijanie zainteresowania kulturą w środowisku lokalnym i rozwijanie potrzeby uczestnictwa w wydarzeniach kulturalnych.

### IV. Tworzenie wypowiedzi.

1. Rozwijanie umiejętności wypowiadania się w języku kaszubskim w różnych formach wypowiedzi ustnych i pisemnych.
2. Szerokie wykorzystywanie kompetencji językowych w różnych sytuacjach.
3. Doskonalenie umiejętności wyrażania własnych sądów, poglądów i opinii.

### Treści nauczania – wymagania szczegółowe

ZAKRES PODSTAWOWY	ZAKRES ROZSZERZONY
I. Świadomość własnego dziedzictwa regionalnego. Uczeń:	
1) analizuje różne wzorce postaw i w ich kontekście kształtuje swoją tożsamość; 2) rozumie tematy, motywy, topoty charakterystyczne dla literatury kaszubskiej; 3) rozumie kontekst kulturowy poznawanych utworów literackich; 4) dostrzega korzyści wynikające z wzajemnego przenikania się kultur; 5) dostrzega wartości tkwiące w szeroko pojętym nazewnictwie regionalnym.	spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto: 1) rozpoznaje w tekstach kultury różne problemy związane z życiem społeczności posługującej się językiem regionalnym kaszubskim; 2) rozpoznaje i rozumie wzajemne wpływy języków na siebie; 3) ma świadomość współistnienia różnych kultur; 4) poznaje kaszubskie zabytki językowe.

II. Kształcenie językowe.	
1. Gramatyka. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykazuje się wiedzą z zakresu fonetyki, fleksji, słowotwórstwa i składni;</li> <li>2) odnosi się z szacunkiem do lokalnych odmian języka regionalnego;</li> <li>3) stosuje w tekście zasady ortografii i interpunkcji;</li> <li>4) analizuje zdania złożone współrzędnie i podrzędnie, rozpoznaje równoważniki zdań;</li> <li>5) rozpoznaje temat słowotwórczy i formant w wyrazach pochodnych i wskazuje funkcje formantów w nadawaniu znaczenia wyrazom pochodnym.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto zna specyficzne właściwości języka w obrębie jego gramatyki.</p>
2. Zróżnicowanie języka. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wie, że język jest systemem znaków a komunikacja odbywa się na poziomie werbalnym i niewerbalnym;</li> <li>2) rozpoznaje wyrazy wieloznaczne i rozumie ich znaczenia w tekście;</li> <li>3) rozumie pojęcie stylu i potrafi rozpoznać różne jego rodzaje;</li> <li>4) rozpoznaje funkcje języka w tekście;</li> <li>5) dostrzega wpływ leksyki na tworzenie różnych odmian języka;</li> <li>6) rozpoznaje różne typy słownictwa (np. archaizmy, neologizmy, eufemizmy, wulgaryzmy).</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje i nazywa wybrane cechy języka kaszubskiego;</li> <li>2) sytuuje język kaszubski na tle innych języków.</li> </ol>
3. Komunikacja językowa i kultura języka. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się literacką odmianą języka w piśmie oraz literacką lub lokalną odmianą w mowie;</li> <li>2) stosuje poprawne formy wyrazów w komunikowaniu się za pomocą środków elektronicznych;</li> <li>3) świadomie korzysta z zasobów internetu oraz krytycznie ocenia ich</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia i omawia na wybranych przykładach funkcje języka – poznawczą (kategoryzowanie świata), komunikacyjną (tworzenie wypowiedzi i stosowanie języka w aktach komunikacji) oraz społeczną</li> </ol>

<p>wartość;</p> <p>4) rozróżnia pojęcia błędu językowego i innowacji językowej, poprawności i stosowności wypowiedzi;</p> <p>5) czerpie dodatkowe informacje z przypisu i innych treści towarzyszących tekstowi;</p> <p>6) stosuje zasady etyki i etykiety językowej, wie, w jaki sposób zwracać się do rozmówcy w zależności od sytuacji i relacji z rozmówcą.</p>	<p>(jednoczenie grupy i budowanie tożsamości zbiorowej – regionalnej, środowiskowej, narodowej);</p> <p>2) dostrzega funkcje wypowiedzi towarzyszące funkcji komunikacyjnej: sprawczą i fatyczną;</p> <p>3) rozpoznaje i poprawia różne typy błędów językowych.</p>
<p>4. Odbiór przekazu językowego. Uczeń:</p>	
<p>1) rozpoznaje charakterystyczne cechy stylu danego tekstu;</p> <p>2) odczytuje sens tekstu (np. znaczenia wyrazów, związków frazeologicznych, zdań, grup zdań porządkowanych w akapicie), potrafi wydzielić jego fragmenty i objaśnić ich sens oraz funkcję na tle całości;</p> <p>3) odczytuje sens tekstów artystycznych, publicystycznych, popularnonaukowych, prasowych;</p> <p>4) rozpoznaje gatunki publicystyczne, prasowe, radiowe i telewizyjne.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) dokonuje logicznego streszczenia tekstu argumentacyjnego (wyróżniając kluczowe pojęcia, twierdzenia i sposób ich uzasadnienia);</p> <p>2) rozpoznaje wypowiedź argumentacyjną, wskazuje tezę, argumenty i wnioski.</p>
<p>III. Kształcenie literackie i kulturowe.</p>	
<p>1. Analiza i interpretacja utworów literackich. Uczeń:</p>	
<p>1) rozpoznaje rodzaje i gatunki literackie, potrafi wymienić ich cechy;</p> <p>2) rozpoznaje zastosowane w utworze językowe środki wyrazu artystycznego oraz inne wyznaczniki poetyki danego utworu i określa ich funkcje;</p> <p>3) rozpoznaje w utworze sposoby kreowania bohatera i świata przedstawionego;</p> <p>4) rozpoznaje podstawowe motywy i toposy (np. ojczyzny, poety, matki, ziemi, wędrowni, inne) oraz ich funkcje w utworze;</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) wskazuje teksty wyjściowe dla utworów będących parafrazami, parodiami i trawestacjami;</p> <p>2) dostrzega estetyczne wartości utworu literackiego;</p> <p>3) przeprowadza interpretację porównawczą utworów literackich;</p> <p>4) w interpretacji tekstów wykorzystuje wiedzę o ich cechach gatunkowych;</p> <p>5) przyporządkowuje poznane utwory do określonych grup literackich (np.</p>

<p>5) wykorzystuje w interpretacji elementy znaczące dla odczytania sensu utworu (tytuł, podtytuł, puenta, kompozycja, słowa kluczowe, motto);</p> <p>6) wykorzystuje w interpretacji utworu konteksty: literacki, kulturowy, filozoficzny, biograficzny;</p> <p>7) dostrzega obecne w utworach literackich oraz innych tekstach kultury wartości regionalne, narodowe i uniwersalne.</p>	<p>Młodokaszubi, Zrzeszeńcy).</p>
<p>2. Odbiór tekstów kultury. Uczeń:</p>	
<p>1) interpretuje dzieła sztuki;</p> <p>2) określa wartości poznawanych tekstów kultury;</p> <p>3) rozumie specyfikę różnych przekazów artystycznych, potrafi nazwać ich twórcywo.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego.</p>
<p>IV. Tworzenie wypowiedzi.</p>	
<p>1. Mówienie. Uczeń:</p>	
<p>1) tworzy samodzielną wypowiedź argumentacyjną według podstawowych zasad logiki i retoryki;</p> <p>2) wypowiada się na tematy poruszane w toku edukacji;</p> <p>3) publicznie wygłasza przygotowaną przez siebie wypowiedź.</p>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <p>1) stawia tezę lub hipotezę, dobiera argumenty, porządkuje je, hierarchizuje, dokonuje ich selekcji pod względem użyteczności wypowiedzi, podsumowuje, dobiera przykłady ilustrujące wywód myślowy, przeprowadza prawidłowe wnioskowanie;</p> <p>2) przygotowuje wypowiedź (analizuje temat, dostosowuje do niego formę wypowiedzi, sporządza plan wypowiedzi);</p> <p>3) rozróżnia normę językową wzorcową i użytkową;</p> <p>4) ocenia własne kompetencje językowe (poprawność gramatyczną, zasoby leksykalne) oraz kompetencje komunikacyjne (stosowność</p>

	i skuteczność wypowiedzania się).
2. Pisanie. Uczeń:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) hierarchizuje informacje zawarte w tekście;</li> <li>2) tworzy tekst własny, stosując adekwatną do tematu formę wypowiedzi;</li> <li>3) opracowuje redakcyjnie własny tekst (dokonuje przeróbek, uzupełnień, transformacji, skrótów, eliminuje przypadkową niejednoznaczność wypowiedzi);</li> <li>4) wykonuje różne działania na tekście (np. streszcza, parafrazuje, sporządza konspekt, cytuje, sporządza przypisy, dokonuje przekładu);</li> <li>5) uwzględnia w interpretacji potrzebne konteksty, np. biograficzny, historyczny.</li> </ol>	<p>spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tworzy dłuższy tekst pisany (rozprawka, recenzja, referat, interpretacja utworu literackiego lub fragmentu) zgodnie z podstawowymi regułami jego organizacji, przestrzegając zasad spójności znaczeniowej i logicznej;</li> <li>2) tworzy samodzielną wypowiedź argumentacyjną według podstawowych zasad logiki i retoryki (stawia tezę lub hipotezę, dobiera argumenty, porządkuje je, hierarchizuje, dokonuje ich selekcji pod względem użyteczności wypowiedzi, podsumowuje, dobiera przykłady ilustrujące wywód myślowy, przeprowadza prawidłowe wnioskowanie);</li> <li>3) sporządza spis bibliograficzny do przygotowanego tekstu własnego;</li> <li>4) adjustuje na poziomie elementarnym tekst pisany i dokonuje jego korekty.</li> </ol>

### Lista lektur

#### Proza:

- 1) Budzisz Alojzy, *Dokôžë* (wybrane utwory lub fragmenty);
- 2) Ceynowa Florian, *Rozmòwa Kaszëbë z Pòlôchã* (fragmenty);
- 3) Derdowski Hieronim, *Ò panu Czòrlińszim, co do Pùcka pò sècë jachòł* (całość);
- 4) Drzeżdżon Jan, *Twarz Smętka* (fragmenty);
- 5) Fikus Stefan, wybrane fragmenty prozy;
- 6) Grass Günter, *Blaszany bębenek* (fragmenty);
- 7) Heyke Léon, *Dobrogòst i Miłoslawa* (fragmenty);
- 8) Janke Stanisław, *Łiskawica* (fragmenty);
- 9) Jażdżewski Bolesław, *Wspomnienia kaszubskiego „Gbura”, cz. 3* (fragmenty);
- 10) Labuda Aleksander, *Guczów Mack gòdò* (wybrane felietony);
- 11) Łajming Anna, *Czterolistna koniczyna* (wybrane opowiadania lub fragmenty); *Dzieciństwo, Młodość* (wybrane fragmenty);
- 12) Majkowski Aleksander, *Žécé i przigòdë Remùsa* (całość);
- 13) Walkusz Jan, *Sztrądã słowa* (fragmenty);

14) Zbrzëca Jón (ps.), *W stolëcë chmùrników* (wybrane eseje lub ich fragmenty)

oraz inne teksty wybrane przez nauczyciela i uczniów.

Poezja:

Wybór wierszy następujących poetów:

Bartelik Stanisław, Bieszk Stefan, Czaja Ida, Derdowski Hieronim, Drzeżdżon Jan, Fopke Tomasz, Heyke Leon, Janke Stanisław, Karnowski Jan, Labuda Aleksander, Labudda Jaromira, Majkowski Aleksander, Makurat Hanna, Muza Krystyna, Nagel Alojzy, Pepliński Antoni, Pieper Michał, Piepka Jan, Rompski Jan, Sędzicki Franciszek, Stachurski Jerzy, Szymańska Ugowska Bożena, Trepczyk Jan, Zbrzyca Jan (ps.), Zmuda Trzebiatowski Robert

oraz inne utwory wybrane przez nauczyciela i uczniów.

Dramat:

- 1) wybrane dramaty w całości lub fragmentach Jana Karnowskiego oraz Jana Rompskiego;
- 2) Sychta Bernard, *Hanka sã żeni* (fragmenty) lub inny dramat we fragmentach.

Przekłady:

Tłumaczenia literatury polskiej i światowej na język kaszubski (wybrany utwory lub ich fragmenty).

Teksty pomocnicze, np. bedekery, czasopisma, leksykony, monografie, opracowania, poradniki, przewodniki, słowniki.

Inne propozycje literackie inspirowane kulturą kaszubską do wyboru przez nauczyciela i ucznia.

### **Warunki i sposób realizacji**

Podstawa programowa języka regionalnego – języka kaszubskiego obejmuje podstawowy i rozszerzony zakres nauczania tego przedmiotu. Kształcenie w obu tych zakresach powinno być realizowane przy użyciu różnorodnych metod.

Edukacja kaszubska powinna być realizowana w systemie szkolnym i pozaszkolnym. Ważne jest wprowadzenie elementów historii, geografii, przyrody i kultury regionu w obręb treści nauczanych na języku kaszubskim, co powinno być realizowane głównie poprzez uczestnictwo w życiu kulturalnym Kaszub oraz na podstawie literatury.

Należy zadbać o to, aby wykorzystywane w procesie edukacyjnym teksty były zapisane w standaryzowanej pisowni.