

K-[P]22/81



2447p

GIMNAZJUM Z NAUKĄ JĘZYKA ŁACIŃSKIEGO PLAN GODZIN

Przedmioty i zajęcia	Klasy		Ogółem
	I	II	
Religia	2	2	4
Język polski :	6/3*)	4	8 ¹ / ₂
Język łaciński	0/5*)	4	6 ¹ / ₂
Języki obce now. . . .	6/4*)	4	9
Historia	3	3	6
Geografia	3	2	5
Biologia	3	3	6
Matematyka	3	4	5
Ogółem	26	26	50

*) Cyfry przed kreską oznaczają liczbę godzin w pierwszym półroczu, cyfry po kresce liczbę godzin w drugim półroczu.

PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE

KLASA I.

RELIGIA RZYMSKO-KATOLICKA

2 godziny tygodniowo

LITURGIKA

JĘZYK POLSKI

MATERIAŁ NAUCZANIA

I. LEKTURA.

a. materiał.

1. Wypisy, zawierające dostosowane do rozwoju umysłowego i zainteresowań młodzieży:

- a) utwory poetyckie i prozaiczne (w całości lub wyjątkach) z czasów nowszych i najnowszych, wiążące się z wybranymi przejawami życia starożytnego Wschodu, klasycznej Grecji i Rzymu oraz wczesnego Średniowiecza (ze szczególnym uwzględnieniem świata mitów, postaci bohaterskich, przykładów tężyzny fizycznej i duchowej, wzorów cnót obywatelskich i t. p.);
- b) związane z nimi treściowo lub ideowo utwory poetyckie i prozaiczne (w całości lub wy-

jątkach), osnute na tle życia polskiego w przeszłości i teraźniejszości,

- c) kilka odpowiednio dobranych wyjątków z *Iljady* i *Odysei* oraz jeden z *Żywotów* *Plutarcha* (w całości lub wyjątkach) we wzorowych przekładach.

2. Większe, dostosowane do rozwoju umysłowego i zainteresowań młodzieży utwory poetyckie i prozaiczne (poematy, nowele, powieści, utwory dramatyczne, rozprawki popularno-naukowe i t. p.), wybrane swobodnie przez nauczyciela z załączonego spisu lektury.

B. Opracowanie.

Omawiane wybranych zagadnień, związanych z tłem, akcją, postaciami, zawartością rzeczową, ideową i uczuciową czytanych utworów, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień, mających wartość wychowawczą lub dotyczących życia kulturalnego epok, wyżej wymienionych.

Pazygodne rozważanie charakterystycznych wyrazów i zwrotów, przy pomocy których autor maluje obrazy, przedstawia zdarzenia i postaci, wyraża uczucia, myśli i t. p.

Wyróżnianie pierwiastków: opowiadającego, opisowego, uczuciowego i refleksyjnego w nadszających się do tego utworach (ze szczególnym uwzględnieniem pierwiastka opowiadającego).

Zdawanie sprawy z samodzielnie czytanych utworów.

Przygotowywanie się w szkole i w domu do poprawnego wygłaszania utworów poetyckich i prozaicznych, z uwzględnieniem akcentu logicznego i uczuciowego.

W związku z lekturą oglądanie i omawianie ilustracji, odtwarzających sceny z życia, postaci, stroje, sprzęty i t. p., oraz dzieła sztuki z epok, uwzględnionych w wypisach.

II. NAUKA O JEZYKU.

Nauka o głosce.

Przypomnienie wiadomości o głosce i literze, samogłoskach i spółgłoskach. Podział głosek na ustne i nosowe, dźwięczne i bezdźwięczne; podział spółgłosek na wargowe, przedniojęzykowe, średniojęzykowe, tylnojęzykowe, twarde i miękkie; podział samogłosek na wysokie, średnie i niskie, przednie i tylne (na tle przystępnego przedstawienia narządów mownych oraz ich czynności). Zgłoski otwarte i zamknięte.

Nauka o wyrazie.

Budowa słowotwórcza wyrazu. Znaczenie rdzenia, przyrostka i przedrostka. Znaczenie wyrazów realne i etymologiczne, właściwe i przełożone. Wyrazy bliskoznaczne.

Powtórzenie wiadomości o szeregu fleksyjnym przypadków rzeczownika, o podziale formy fleksyjnej na temat i końcówkę. Oboczne tematy w odmianie tego samego rzeczownika (samogłoska — samogłoska, samogłoska — brak jej, spółgłoska twarda — spółgłoska miękka, spółgłoska twarda — inna twarda c, dz, sz, rz, ż, cz). Podział na gromady deklinacyjne. Różne końcówki rzeczowników w tym samym przypadku tej samej deklinacji, ich zależność od głoskowej jakości tematu, od znaczenia rzeczownika, od zwyczajów (na niewielu wybranych przykładach).

Ważniejsze osobliwości w odmianie rzeczownika.

Nauka o zdaniu.

Powtórzenie i pogłębienie wiadomości o zdaniach, złożonych współrzędnie i podrzędnie. Rozróżnianie związków czasowych, przyczynowych,

celowych, skutkowych, warunkowych w zdaniach złożonych.

III. ĆWICZENIA W MÓWIENIU I PISANIU.

Krótkie wypowiedzenia ustne i piśmienne: opowiadania, opisy, sprawozdania, dyskusje na tle zdarzeń z życia własnego, obserwacji świata otaczającego, lektury szkolnej i domowej, tematów lekcyjnych i t. p., ze szczególnym uwzględnieniem ćwiczeń o charakterze sprawozdawczym i dyskusyjnym.

Gromadzenie, objaśnianie i zastosowywanie praktyczne słownictwa, zaczerpniętego z mowy potocznej i lektury, ze szczególnym uwzględnieniem dziedzin kultury, oświetlonych w wypisach.

Opracowywanie wspólne w klasie krótkich wypracowań lub ich fragmentów pod względem układu treści, poprawności językowej i doboru właściwych środków stylistycznych.

Omawianie wspólne wypowiedzi ustnych i prac piśmiennych w klasie; ocena ich stron dodatnich i ujemnych, wyszukiwanie i prostowanie usterek w układzie treści oraz błędów logicznych, językowych, stylistycznych i ortograficznych.

Ćwiczenia, wdrażające w należyte układanie treści oraz użycie prawidłowych form gramatycznych, odpowiednich zwrotów stylistycznych, poprawnej pisowni i właściwego przestankowania (w związku z typowymi błędami, występującymi w danym zespole uczniowskim).

Układanie planów (ustne i piśmienne).

WVNIKI NAUCZANIA.

Znajomość lektury, opracowanej w szkole, zwłaszcza zaś utworów, osnutych na tle życia klasycznej Grecji i Rzymu.

Opanowanie wiadomości o głosce, wyrazie i zdaniu, wskazanych w programie.

Osiągnięcie wprawy w ustnych i piśmiennych sprawozdaniach oraz w swobodnym wypowiedzianiu się na dostępne tematy z życia i lektury.

JĘZYK ŁACIŃSKI

5 godzin tygodniowo w drugim półroczu.

MATERIAŁ NAUCZANIA

MATERIAŁ RZECZOWY

Czytanki, zawierające:

- a) ustępy łacińskie i krótkie teksty polskie do przekładu na język łaciński, osnute na tle życia Rzymian, zwłaszcza życia młodzieży rzymskiej w rodzinie, i zaznajamiające z urządzeniem domu rzymskiego, przedmiotami użytku domowego, rozkładem dnia, pracami i zabawami, ustrojem rodziny, wychowaniem młodzieży, domowymi obrzędami, religijnymi, bóstwami i t.p., w związku zaś z tym niektórymi szczegółami z topografią Rzymu, świątyniami i posągami bóstw i t.p.;
- b) dłuższe ustępy polskie, związane treściowo z łacińskimi i oświetlające w przystępny sposób życie dawnych Rzymian.

MATERIAŁ GRAMATYCZNY

Wiadomości o iloczynie, zgłoskach i akcencie wyrazów łacińskich, potrzebne do poprawnego

czytania. Deklinacje t. zw. regularne z uwzględnieniem tylko niezbędnych wyjątków (np. domus pod względem odmiany, domus i dies pod względem rodzaju). Regularne stopniowanie przymiotników oraz regularne formowanie i stopniowanie przysłówków. Liczebniki główne i porządkowe do 20, centum i mille. Zaimki: osobowe; zwrotny; dzierżawcze; wskazujące is, ea, id i ipse, ipsa, ipsum; pytający quis, quid; względny qui, quae, quod. Indicativus praesentis, imperfecti i futuri I, imperativus i infinitivus praesentis czasownika esse. Indicativus praesentis, imperfecti i futuri I activi, imperativus, infinitivus i participium praesentis activi czterech t. zw. regularnych koniugacji.

Analiza zdania pojedynczego rozwiniętego i szyk wyrazów w pojedynczym zdaniu łacińskim w zestawieniu z szykiem polskim. Najelementarniejsze różnice między składnią polską a łacińską: orzecznik rzeczownikowy; przedmiot po czasownikach zaprzeczonych lub mających treść przeczącą (np. vitare), oraz po czasownikach z innym rzędem (np. administrare). Genetivus partitivus w związku ze stopniem najwyższym i zaimkiem pytającym; ablativus comparativus w związku ze stopniem wyższym. Dativus possessivus w najprostszym związku (mihi est liber). Polski imiesłów współczesny odmienny i nieodmienny a łacińskie participium praesentis activi.

Nadto (w miarę potrzeb, wynikających z treści czytanek) jako materiał wyłącznie leksykalny: participium perf. passiv w funkcji przdawki i orzecznika; formy czasownika posse w zakresie, podanym powyżej dla czasownika esse; niektóre liczebniki, nieobjęte materiałem gramatycznym; niezbędne: przyimki, spójniki współrzędne, przysłówki i spójniki zdań podrzędnych z indicativem; ablativus loci i temporis, nazwy miast na pytania gdzie, skąd, dokąd.

WYNIKI NAUCZANIA.

Przyswojenie wiadomości o życiu Rzymian w ramach przerobionego materiału nauczania

Opanowanie około 300 wyrazów z klasycznej łaciny, zaczerpniętych z materiału czytelni, oraz pewnej ilości zwrotów, powtarzających się często w czytankach i zawierających jedynie wskazany powyżej zasób leksykalny.

Umiejętność rozróżnienia tematów i końcówek imion i poznanych form czasowników oraz określania na tej podstawie ich przynależności deklinacyjnej, względnie koniugacyjnej, wprawa w tworzeniu przypadków oraz form czasownikowych podług tematów i końcówek w zakresie, wskazanym w materiale nauczania. Biegłość w rozróżnieniu i pewna wprawa w tworzeniu regularnych postaci stopniowania przymiotników i przysłówków, oraz w deklinacji zaimków: wskazującego *is, ea, id*; osobowych; zwrotnego; pytającego *quis, quid*; *qui, quae, quod*. Znajomość liczebników głównych i porządkowych do 20, oraz centum i mille.

Umiejętność analizy zdania pojedynczego rozwiniętego, a więc także orientowanie się w funkcjach przypadków i form koniugacyjnych w łacińskim zdaniu. Wprawa w rozpoznawaniu i stosowaniu łacińskiego orzecznika rzeczownikowego, oraz łacińskiego przedmiotu w wypadkach, gdy czasownik polski jest zaprzeczony lub ma inny rząd.

Sprawność w tłumaczeniu przerobionych ustępów łacińskich.

JĘZYK OBCY NOWOŻYTNY*)

W pierwszym półroczu 6 godz. tygodniowo; w drugim półroczu 4 godziny tygodniowo.

MATERIAŁ NAUCZANIA

MATERIAŁ RZECZOWY

Opowiadania, dialogi, anegdoty, barwne i żywe opisy, wierszyki i pieśni, ilustrujące życie młodzieży w szkole i w domu, na tle miasta i wsi — u nas i w kraju obcym — z uwzględnieniem momentu pracy i rozrywki oraz czynnika społecznego.

W materiale rzeczowym uwzględnić należy w szczególności: życie klasy, obowiązki i zajęcia młodzieży, zwyczaje, uroczystości szkolne i rodzinne, sporty, wydarzenia na ulicy, ruch uliczny, przechadzki, wycieczki — z podkreśleniem cech zewnętrznych obcego miasta i wsi; osobiste przygody i obserwacje.

W powyższych tematach winny przejawiać się uczucia i zamiłowania młodzieży, a więc: uczucia rodzinne, koleżeńskie, przyjaźń, uprzejmość, miłość do przyrody, przywiązanie do zwierząt, zamiłowanie do sportu; zamiłowania techniczne i t. p.

MATERIAŁY GRAMATYCZNE.

Język angielski. Zasadnicze wiadomości, potrzebne do budowy zdania pojedynczego. Najważniejsze wiadomości o zdaniach pobocznych w zdaniu złożonym. Rzeczownik z przedimkiem określonym i nieokreślonym, w liczbie pojedynczej

*) Zasady wyboru przez ucznia jednego z języków, którego nauczanie jest dla niego obowiązkowe, określają oddzielne zarządzenia. Z reguły w każdym gimnazjum winna się odbywać nauka dwóch języków.

i mnogiej. Przymiotnik; stopniowanie. Liczebniki. Zaimki osobowe, dzierżawcze, wskazujące. Czasowniki posiłkowe „to have”, „to do”, „I can”, „I must”, „I may”, czasowniki słabe i najczęściej używane mocne w czasach: Present, Imperfect, Perfect, First Future (forma twierdząca, pytająca, przecząca). Strona bierna w tychże czasach. „Continuous Form” w czasach: Present, Imperfect (strony czynnej). Najpotrzebniejsze przyłówki, przyimki, spójniki.

Język francuski. Rodzajnik określony, nieokreślony. Najczęstsze wypadki opuszczania rodzajnika: w formie przeczącej, po beaucoup, plein. Rzeczownik: liczba pojedyncza i mnoga (prawidłowa). Liczba mnoga rzeczowników na al, eau, eu. Przymiotniki; rodzaj męski i żeński, regularne i nieregularne najczęściej używane; liczba pojedyncza i mnoga, stopniowanie regularne (z wyjątków: bon) Czasowniki posiłkowe: avoir, être, regularne (3 koniugacje); nieregularne: aller, venir, (tenir), sortir, (partir), faire, lire, écrire, prendre, mettre, recevoir, voir, savoir, vouloir, pouvoir. Czasowniki zwrotne. Czasy: présent, passé composé, futur immédiat, futur simple, imparfait trybu oznajmującego (w formie twierdzącej, pytającej, przeczącej: tryby: rozkazujący i bezokolicznik.

Traktowane wyłączenie jako materiał leksykalny: przymiotniki i zaimki liczebnikowe, dzierżawcze, wskazujące, względne, nieokreślone: przyłówki, spójniki, przyimki. Okolicznosciowo: article partitif, participe passé.

Język niemiecki. Zdanie pojedyncze (w formie twierdzącej, przeczącej i pytającej). Szyk zdania pojedynczego: prosty i przestawny. Rzeczownik z rodzajnikiem określonym i nieokreślonym, odmiana mocna i słaba. Przymiotnik: odmiana z rodzajnikiem określonym i nieokreślonym, stopniowanie regularne. Zaimki: osobowe, dzierżawcze,

wskazujący (dieser) i pytające. Przyimki, rządzące 3 przypadkiem (aus, bei, mit, nach, von, zu), rządzące 4 przypadkiem (durch, für, ohne), rządzące 3 względnie 4 przypadkiem. Liczebnik (do stu włą.). Czasowniki: posiłkowe, posiłkowe trybu (Hilfsverben des Modus: dürfen, können, müssen, sollen, wollen), słabe, najpospolitsze mocne oraz zwrotne; czasy: Praesens, Imperfekt, Perfekt, Futurum I trybu oznajmującego strony czynnej; tryb rozkazujący.

Traktowane wyłącznie jako materiał leksykalny: przymiotnik: stopniowanie nieregularne; zaimek nieokreślony: kein; przysłówki: stopniowanie; przyimki, rządzące 2. przypadkiem: während, wegen; czasowniki złożone oraz najczęściej używane nieregularne: Participium Perf., bezokolicznik bez „zu”, spójniki. Okolicznosciowo: rzeczowniki odmiany mieszanej oraz strona bierna czasowników.

ĆWICZENIA

Ćwiczenia w mówieniu. We wstępnym okresie nauczania obejmują powtarzanie przez uczniów zdań, o treści dla nich zrozumiałej, wygłaszanych przez nauczyciela; pytania i odpowiedzi uczniów i nauczyciela. Tematem wymienionych ćwiczeń są czynności oraz przedmioty, z najbliższego otoczenia szkolnego i domowego.

Po upływie tego wstępnego okresu tematów do rozmowy dostarczają w zakresie wskazanego materiału rzeczowego życie bieżące, czytanki, jak również przeżycia młodzieży. W związku z powyższymi tematami stałe ćwiczenie podstawowe, czynnego zasobu leksykalnego, zawierającego niezbędne elementy mowy połącznej w formie zdań, pytań i odpowiedzi, dialogów, krótkich streszczeń poznanego tekstu, prostych opisów obrazów. Wygłaszanie wierszyków i krótkich urywków prozy, śpiew.

Ćwiczenie wymowy obcych dźwięków oraz

podstawy artykulacyjnej obcej mowy i ćwiczenie przyspiewu zdaniowego w zastosowaniu praktycznym.

Ćwiczenia w czytaniu uwzględniają przyspiew zdaniowy, akcent wyrazowy, wyrazistość.

Ćwiczenie piśmienne. Tematy: przepisywanie (z tablicy, książki), połączone w miarę możliwości z przeróbką gramatyczną (zamiana osób, liczb i t.p.); pytania, odpowiedzi, odtwarzające tekst, uzupełnianie tekstów, proste opisy obrazków, pisanie z pamięci opracowanego tekstu (autodyktat), krótkie dyktando, układanie dialogów, krótkie streszczenia opracowanego tekstu.

WYNIKI NAUCZENIA.

Umiejętność płynnego i poprawnego odczytania opracowanego w ciągu roku ustępu w zakresie wymienionego materiału rzeczowego. Umiejętność dawania odpowiedzi i zadawania pytań, wzajemnych zrozumienie tekstu przeczytanego, elementarna sprawność w konwersacji na temat prostych zjawisk najbliższego otoczenia ucznia w zakresie czynnego słownictwa, objętego materiałem nauczania klasy I około 600 wyrazów słownictwa, czynnego). Praktyczna znajomość form językowych w zakresie wymienionego materiału gramatycznego i umiejętność ujęcia ich w formie paradigmatów lub najprostszego ich wyjaśnienia. Pamięciowe opanowanie kilku krótkich urywków, pisanych wierszem i prozą.

Umiejętność napisania, bez poważnych błędów, pojedynczymi zdaniami odpowiedzi na podyktowane pytania z zakresu materiału rzeczowego, objętego programem.

HISTORIA.

3 godziny tygodniowo.

MATERIAŁ NAUCZENIA.

1. Obrazy z życia starożytnego Wschodu w najbardziej charakterystycznych przejawach. Co dały światu ludy starożytnego Wschodu?

Obrazy z życia Egipcjan: ich zajęcia w związku z przyrodą kraju; państwo egipskie: faraon, kapłani, wojsko, urzędnicy, lud; wierzenia Egipcjan; pismo egipskie; budowle egipskie.

Miasto Babilon i jego handel; prawo pisane. Żegluga i handel morski Fenicjan; kolonie fenickie; pismo.

Wierzenia i obyczaje Persów; organizacja państwa perskiego za Dariusza.

2. Obrazy z dziejów starożytnej Grecji. Kultura grecka, patriotyzm Greków. Co dała Grecja dzisiejszemu światu?

Obrazy z życia Greków w epoce Homera. Religia grecka. Olimpia i Delfy. Kolonizacja grecka. Rozbicie polityczne a jedność narodowa Greków. Obrazy z życia w Atenach i Sparcie.

W obronie niepodległości; Miltiades, Leonidas, Arystydes i Temistokles. Związek morski Aten. Życie obywateli ateńskich za Peryklesa, budowle, rzeźba, teatr. Życie i śmierć Sokratesa. Upadek niepodległości. Aleksander Wielki.

3. Obrazy z dziejów starożytnego Rzymu. Kultura rzymska, organizacja państwa, wojsko rzymskie, patriotyzm i praworządność Rzymian. Co Rzym dał dzisiejszemu światu?

Powstanie Rzymu. Religia Rzymian. Obrazy z życia w Rzeczypospolitej rzymskiej i walki stanów. Opanowanie Italii przez Rzym. Walka o panowanie nad morzem Śródziemnym; Hannibal i ówczesni wodzowie Rzymu. Grakhowie.

Juliusz Cezar i jego rządy. Życie Rzymian za Oktawiana Aaugusta, wygląd miasta, budowlę.

Życie pierwotnych chrześcijan, pierwsze przesładowanie. Kultura złotego wieku cesarstwa, granice imperium, prawo rzymskie. Konstantyn Wielki. Najazdy barbarzyńców, upadek cesarstwa.

4. Obrazy z dziejów wczesnego średniowiecza. Zwycięstwo Kościoła. Tworzenie się nowych państw. Kultura wczesnego średniowiecza. Co za wdzięcza świat tej epoki?

Kościół we wczesnym średniowieczu.

Państwo Justyniana Wielkiego; kultura i gospodarka. Mahomet, podboje Arabów i ich kultura.

Cesarstwo Karola Wielkiego; ludy, wchodzące w skład jego państwa; administracja i gospodarka. Początki państwa francuskiego. Obrazy z życia feudalnego. Cesarstwo rzymskie narodu niemieckiego. Słowianie.

WYNIKI NAUCZANIA.

Znajomość najbardziej charakterystycznych przejawów kultury ludów starożytnego Wschodu, Grecji, Rzymu i wczesnego średniowiecza; orientowanie się w warunkach społeczno-gospodarczego życia w Egipcie, Grecji, Rzymie i w epoce wczesnego feudalizmu, umiejętność podania charakterystycznych cech zewnętrznych organizmów politycznych państwa Dariusza, Aten i Sparty, Rzymu, Bizancjum, oraz państwa Karola Wielkiego; znajomość postaci wybitnych bohaterów starożytności i wczesnego średniowiecza; umiejętność umiejscowienia zjawiska historycznego z dziejów Grecji, Rzymu i wczesnego średniowiecza w odrębne wieki przed Chrystusem i po Chrystusie; umiejętność przeprowadzania prostych porównań, opartych o zewnętrzne cechy poznanych zjawisk.

GEOGRAFIA.

3 godziny tygodniowo.

MATERIAŁ NAUCZANIA.

GEOGRAFIA POLSKI.

ELEMENTY GEOGRAFII POLSKI.

Położenie Polski, siatka geograficzna, granice, obszar Polski.

Przewodnie formy terenowe i ich symbole na mapie szkolnej i topograficznej. Zarys rzeźby ziem polskich. Podział na krainy.

Główne cechy klimatu morskiego, lądowego i górskiego w Polsce. Przegląd sieci rzecznej Związku przeglad zmian krajobrazowych w epokach geologicznych na ziemiach Polski. Główne kopaliny, źródła mineralne oraz typowe gleby z uwzględnieniem ich wartości użytkowej. Najbardziej typowe krajobrazy roślinne i charakterystyczne dla nich zwierzęta.

Pierwotny krajobraz i osadnictwo na ziemiach Polski. Naturalne drogi wodne i lądowe; kanały, drogi bite, koleje, linie lotnicze, znaczenie dróg dla człowieka. Położenie wsi i miast w zależności od form terenu.

Podział administracyjny Polski (na województwa). Gęstość zaludnienia. Zawody ludności oraz jej skład narodowościowy i wyznaniowy.

Polacy poza granicami Polski

KRAINY NATURALNE POLSKI.

Karpaty. Tatry: czynniki krajobrazu, strefy roślinne, Park Narodowy, górale podhalańscy, życie pasterskie w Tatrach, turystyka, Beskidy Zachodnie i Wschodnie: charakterystyka form terenowych, rola kotlin i dolin w życiu mieszkańców gór, przy-

czyni różnic w zaludnieniu Karpat Zachodnich a Wschodnich, bogactwa naturalne Karpat i ich wyzyskanie, zajęcia ludności, szluka ludowa na Huculszczyźnie, obronność granicy południowej.

Niziny Podkarpackie: krajobraz nizinny, puszcze nadwiślańskie, główne drogi w obrębie nizin.

Śląsk: węgiel jako główne źródło energii, przemysł żeglębia węglowego i jego znaczenie dla Polski, krajobraz górniczo - przemysłowy jako rezultat pracy człowieka.

Pasma Krakowsko - Wieluńskie: krajobraz kraśowy, zamki obronne na grzbiecie Jurajskim (Wawelu, Jasna Góra i t. p.)

Wyżyna Kielecko - Sandomierska: Góry Świętokrzyskie, krajobraz gór średnich, bogactwa kopalne, przemysł, krajobraz loessowy, znaczenie loessu dla rolnictwa.

Wyżyna Lubelska i Rostocze: krajobraz, charakter przejściowy Rostocza, warunki sprzyjające rozwojowi rolnictwa.

Podole: przykład wyżyny o budowie płytowej, krajobraz podolski, step, jary, loess, czarnoziem, zanikanie stepu, szlaki komunikacyjne, miejscowości historyczne, stosunki narodowościowe.

Wołyń: przeciwieństwa geograficzne południa i północy, szlaki komunikacyjne, stan rolnictwa, stosunki narodowościowe.

Polesie: kraina lasów, bagien i pisków, prace melioracyjne, warunki życia mieszkańców.

Wileńszczyzna: wpływ zlodowacenia na krajobraz, pojezierza, gospodarka rolna, uprawa lnu, stosunki narodowościowe.

Podlasie: wzniesienie podlaskie, jego znaczenie dla drożności: Puszcza Białowieśka.

Mazowsze: krajobraz, basen warszawski i jego konsekwencje antropogeograficzne, Warszawa, okręgi przemysłowe, stan rolnictwa Mazurzy.

Nizina Wielkopolska: kolebka Państwa Polskiego; rozwój kultury materialnej, krajobraz kulturalny, stan rolnictwa i przemysłu spożywczego; Kujawy — czarnoziem kujawski, cukrownictwo.

Pomorze i Bałtyk: krajobraz jezierny; dolina Wisły jako naturalna droga do morza i jej znaczenie dla Państwa; wyzyskanie sił wodnych; Kąszubi. Typy wybrzeży; właściwości wód Bałtyku; znaczenie komunikacyjne morza; rola gospodarcza wybrzeża polskiego; magistrala węglowa; Gdynia: obraz portu, flota polska; Gdańsk.

WYNIKI NAUCZANIA.

Znajomość Polski pod względem: terenu, nawodnienia, typów krajobrazowych, stosunków ludnościowych, i gospodarczych.

Znajomość najważniejszych miast, dróg komunikacyjnych, bogactw naturalnych i głównych potrzeb kraju.

Umiejętność czytania i rozumienia elementów mapy szkolnej i topograficznej.

BIOLOGIA

3 godziny tygodniowo.

MATERIAŁ NAUCZANIA

ZOOLOGIA

STAWONOGI

Życie i zewnętrzna budowa motyla, jego rozmnażanie. Przeobrażenia na podstawie obserwacji i hodowli gąsienic i poczwerek. Wpływ temperatury i pożywienia na wygląd i życie motyli.

Zachowanie się i budowa zewnętrzna pszczoł.



Życie społeczne pszczoł, mrówek i innych owadów.
Owady a zapylenie.

Zachowanie się, zewnętrzna budowa i rozwój muchy domowej. Roznoszenie zarasków, wskazówki higieniczne i sposoby zwalczania much.

Rozpoznawanie najpospolitszych owadów - szkodników roślin uprawnych (pole, ogród las) i roznosicieli chorób. Zwalczanie tych szkodników przez owady, ptaki, człowieka i t. p.

Jedwabnik. Otrzymywanie i przeróbka jedwabiu naturalnego w Polsce.
Życie pająka domowego lub krzyżaka.

Życie i budowa zewnętrzna raka na podstawie obserwacji i hodowli. Obserwacja ruchów narządów wewnętrznych na przykładzie oczlika lub rozwielitki.

Praktyczne rozróżnienie i charakterystyka gromad: skorupiaków, owadów i pajęczaków. Charakterystyka typu stawonogów.

Znaczenie gospodarcze rozpatrywanie przedstawicieli stawonogów.

MIĘCZAKI.

Życie błotniarki lub innego ślimaka na podstawie hodowli i obserwacji. Rozpatrzenie zjawisk: odżywiania, oddychania, pobudliwości, rozmnażania i t. p.

Ciekawe przejawy życia i znaczenie gospodarcze perłopławów, ostrzyg, omułek i t. p.

JAMOCHŁONY.

Zachowanie się i budowa hydr. Życie osiadłe. Pączkowanie. Regeneracja. Budowa komurkowa. Parzydełka.

Pokaz zwierząt pokrewnych, tworzących kolonie. Przemiana pokoleń. Korale jako twórcy rafy. Życie na rafach koralowych. Gąbki.

PIERWOTNIAKI.

Obserwacja zachowania się wymoczków np. pantofelka i wirczyka. Komórka jako organizm. Podział komórki. Życie utajone (ofabianie się). Otwornice. Kreda.

KRĘGOWCE.

Ssaki. Tryb życia przedstawicieli kilku najważniejszych rzędów ssaków krajowych i ciekawszych obcych w świetle ich przystosowań do różnych środowisk oraz rodzajów pożywienia.

Zwięzłe rozpatrzenie budowy wewnętrznej i czynności narządów jednego z wybranych ssaków (z pominięciem budowy komórkowej).

Ssaki ginące w Polsce, ich ochrona.
Chów ssaków w Polsce o większym znaczeniu gospodarczym (np. krów, świń). Produkcja surowców. Przemysł oparty na niej. Wywóz.

Ptaki. Tryb życia przedstawicieli kilku najważniejszych rzędów ptaków krajowych i ciekawszych obcych w świetle ich przystosowań do różnych środowisk oraz rodzajów pożywienia

Zwięzłe rozpatrzenie budowy wewnętrznej i czynności narządów jednego z wybranych ptaków (z pominięciem budowy komórkowej), z uwzględnieniem przystosowań do lotu.

Znaczenie ptaków w walce ze szkodnikami w gospodarstwie. Ochrona ptaków.

Wiadomości o hodowli drobiu w Polsce, spożyciu wewnętrznym i wywozie.

Gady. Tryb życia oraz krótkie wiadomości o budowie i czynnościach ciała jednego z gadów np. jaszczurki, żółwia lub zaskrońca, jednak bez uwzględnienia budowy wewnętrznej.

Obrazy z życia innych gadów krajowych i ciekawszych obcych. Jadowitość węży. Elementarne

wiadomości o obronie człowieka przed skutkami ukażeń.

Plazy. Ziemnowodny tryb życia, budowa czynności ciała jednego z płazów np. żaby, trytona lub ropuchy bez uwzględnienia budowy wewnętrznej Przeobrażenia. Nabłonek płaski, krew, barwik w skórze, mięsień, jako materiały do poznawania budowy komórkowej zwierząt. Zmiennocieplność płazów.

Użyteczność płazów.

Ryby. Życie kilku najważniejszych ryb użytkowych słodkowodnych i morskich np. łososia, szczupaka, węgorza, śledzia, flądry i t. p.

Zwięzła rozprawa o budowie wewnętrznej i czynności jednej z wybranych ryb.

Życie w głębinach mórz. Połów śledzi, węgorzy na Bałtyku i innych morzach.

Gospodarstwa rybne w Polsce; produkcja, przetwórstwo i handel rybnym w Polsce a zagranicą. Ochrona ryb.

Życie w wodach słodkich. Plankton i jego znaczenie.

Systematyczne uporządkowanie materiału nauczania.

Porównanie gromad w obrębie typu. Porównanie typów.

WYNIKI NAUCZANIA

Znajomość opracowanych przedstawicieli zwierząt w zakresie: ich trybu życia (środowisko, zdobywanie pożywienia, ruch, obrona, gnieźdzenie się), budowy zewnętrznej oraz charakterystycznych dla danego przedstawiciela czynności organów wewnętrznych: oddychanie, trawienie i t. p. i umiejętność rozpoznawania zasadniczych cech budowy w związku z czynnościami i przystosowaniami na dowolnym konkretnym okazie.

Znajomość układu poznanych zwierząt w najogólniejszych ramach systematyki (typ, gromada, ewentualnie rząd) oraz umiejętność odczytywania cech grup systematycznych, wymienionych w programie, na dowolnym łatwym okazie.

Znajomość zjawisk z dziedziny przystosowań zwierząt do różnych warunków życia (życie w ciemności, życie w ziemi, życie w głębi wód opieka nad potomstwem, wędrówki zwierząt, sen zimowy, życie utajone, osiadłe, kolonie, współżycie, pasoryzmiczność, zmienność lub stałocieplność, pączkowanie, regeneracja, żywotność, jajotliwość, zmiana pokoleń).

Znajomość znaczenia gospodarczego niektórych zwierząt oraz wskazań w sprawie ochrony przyrody. Umiejętność zakładania akwarium i terarium oraz przeprowadzania prostych hodowli.

MATEMATYKA

3 godziny tygodniowo

MATERIAŁ NAUCZANIA

ARYTMETYKA

1. Ugruntowanie sprawności rachunkowej na liczbach całkowitych i ułamkowych bezwzględnych.

Wielokrotność i dzielnik; powtórzenie cech podzielności. Liczby złożone i liczby pierwsze, rozkład liczb na czynniki pierwsze. Najmniejsza wspólna wielokrotność.

Powtórzenie i ugruntowanie znajomości działań na liczbach całkowitych i ułamkowych ze szczególnym uwzględnieniem przybliżeń dziesiętnych — na zadaniach, czerpanych z życia praktycznego i z dostępnych dla uczniów dziedzin nauki i techniki.

Zmiany wyników działań w zależności od zmian danych.

2. Znakowanie literowe.

Wprowadzenie znakowania literowego przy budowie wzorów na wyrażenie związku między wielkościami; użycie nawiasów i kreski ułamkowej. Wyznaczenie liczbowej wartości wyrażeń literowych. Obliczenia według gotowych wzorów (np. wzorów na obliczenie objętości brył).

3. Stosunek wielkości jednorodnych; wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalne.

Stosunek wielkości jednorodnych współmiernych; wyznaczanie wielkości na podstawie danego jej stosunku do drugiej wielkości; wyznaczanie stosunku dwóch lub kilku wielkości. Podział wielkości na części w danym stosunku.

Ujęcia graficzne zestawień tabelarycznych. Porównawcze przedstawienie kilku wielkości przy pomocy diagramów prostokątnych; diagram prostokątny do przedstawienia podziału wielkości na części.

Przykład wielkości wprost proporcjonalnych; wyznaczanie współczynnika proporcjonalności; rozwiązanie zagadnień na wielkości wprost proporcjonalne.

Przykłady wielkości odwrotnie proporcjonalnych; wyznaczanie stałego iloczynu odpowiadających sobie wartości; rozwiązywanie zagadnień na wielkości odwrotnie proporcjonalne.

4. Obliczenia procentowe.

Procent i promil. Obliczenia procentowe; wyznaczenie procentu danej wielkości; wyznaczenie wielkości z danego jej procentu; wyznaczenie stosunku procentowego jednej wielkości do drugiej. Wyznaczanie stosunku procentowego części składowych do całości.

Obliczanie oprocentowania pieniędzy w czasie. Obliczanie kapitału, czasu oprocentowania i stopy procentowej.

Wiadomości o zobowiązaniach dłużnych i o wekslach. Wiadomości o Pocztowej Kasie Oszczędności (P. K. O.): wpłaty czekowe, książeczki oszczędności.

Przykłady stosowania procentów w zagadnieniach ekonomicznych i statystycznych.

WYNIKI NAUCZANIA

Biegłość w wykonywaniu działań arytmetycznych na liczbach całkowitych i ułamkowych, wraz z umiejętnością praktycznego stosowania przybliżeń dziesiętnych.

sprawność w stosowaniu działań arytmetycznych do zagadnień, czerpanych z życia praktycznego oraz z różnych dziedzin nauki i techniki, dostępnych dla uczniów klasy I;

rozumienie elementarnych wyrażeń literowych, sprawność w wyznaczaniu ich wartości liczbowej, oraz umiejętność stosowania wyrażeń literowych do budowy wzorów, wyrażających związki między wielkościami;

rozumienie pojęcia stosunku wielkości jednorodnych, umiejętność obliczania części wielkości przy podziale w danym stosunku, oraz umiejętność dostrzegania proporcjonalności prostej lub odwrotnej i rozwiązywania zagadnień na wielkości wprost lub odwrotnie proporcjonalne;

umiejętność wykonywania obliczeń procentowych;

przyswojenie elementarnych wiadomości o oszczędności, kredycie i operacjach P. K. O.

KLASA II

RELIGIA RZYMSKO-KATOLICKA

2 godziny tygodniowo

Według podręcznika ks. Zarembowicza: „Wierz, czyń i żyj w Jezusie Chrystusie”

JĘZYK POLSKI

4 godziny tygodniowo

MATERIAŁ NAUCZANIA

I LEKTURA

A. MATERIAŁ

1. Wypisy, zawierające dostosowane do rozwoju umysłowego i zainteresowań młodzieży:

- a) Utwory poetyckie i prozaiczne (w całości lub wyjątkach z czasów nowszych i najnowszych, wiążące się z wybranymi przejawami życia polskiego oraz uwzględniające najważniejsze jego związki z życiem kulturalnym Europy od czasów najdawniejszych do końca XVII wieku (ze szczególnym uwzględnieniem mitów i podań oraz życia pierwotnych Słowian, charakterystycznych przejawów ducha religijnego i rycerskiego w Średniowieczu, rozkwitu życia kulturalnego w dobie Odrodzenia, przykładów miłości i poświęcenia dla Ojczyzny oraz znamienitych rysów życia obyczajowego szlachty, mieszczaństwa i ludu w XVI i XVII wieku).
- b) Wybrane utwory poetyckie i prozaiczne najwybitniejszych pisarzy polskich do końca XVII w.: Bożurodzica, wyjątki z Legendy o św.

Aleksym, wyjątek z „Żywotu człowieka po-cziwego” Reja, Kochanowskiego; „Hymn do Boga”, wyjątki z Pieśni Świętojańskiej o Sobocie np. Wstęp, pieśni panny 12-tej, jedna z fraszek np.: „Na dom, Na lipę czarnolesską”, jedna pieśń np.: „Słońce rali, a ziemia idzie w popiół prawię”, Tren VIII, fragment z II, III lub VIII kazania Skar gi, kilka fraszek Potockiego, wyjątki z Pamiętników Paska.

W związku z utworami Reja, Kochanowskiego i Skar gi obrazki, odtwarzające charakterystyczne szczegóły z ich życia na tle epoki.

2. Większe, dostosowane do rozwoju umysłowego i zainteresowań młodzieży, utwory poetyckie prozaiczne (poematy, nowele, powieści, utwory dramatyczne, rozprawki popularno-naukowe itp.), wybrane swobodnie przez nauczyciela z załączanego spisu lektury:

- a) wiążące się z życiem polskim w ramach epok, uwzględnionych w wypisach,
- b) nie wiążące się z tematami wypisów.

B. OPRACOWANIE

Omawianie wybranych zagadnień, związanych z tłem, akcją, postaciami, zawartością rzeczową, ideową i uczuciową czytanych utworów ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień, mających wartość wychowawczą lub dotyczących polskiego życia kulturalnego w epokach, wyżej wymienionych.

Przygodne rozważanie charakterystycznych wyrazów i zwrotów, przy pomocy, których autor maluje obrazy, przedstawia postaci, wyraża uczucia, myśli i t. p., ze zwróceniem szczególnej uwagi na sposoby opisywania przedmiotów i zjawisk. Rozróżnienie prozy i poezji.

Zdawanie sprawy z samodzielnie czytanych utworów.

Przygotowanie się w szkole i w domu do poprawnego wygłaszania utworów poetyckich i prozaicznych z uwzględnieniem akcentu logicznego i uczuciowego.

W związek z lekturą oglądanie i omawianie ilustracji, odtwarzających sceny z życia, postaci, stroje, sprzęty i t. p., oraz dzieła sztuki z epok, uwzględnionych w wypisach.

II. NAUKA O JĘZYKU

Nauka o głosce

Objawy zmian głoskowych wśródwyrazowych i międzywyrazowych: upodobnienie pod względem dźwięczności i miejsca artykulacji; uproszczenie grup spółgłoskowych (na niewiele typowych przykładach).

Nauka o wyrazie

Wyrazy zapożyczone; ich ważniejsze źródła i zakresy (w związku z lekturą obrazków z dziejów kultury). Różnice między wyrazami dawnymi, a współczesnymi i pod względem znaczenia i formy (w związku z czytaniem tekstów staropolskich). Męska, żeńska, nijaka, męsko-osobowa i rzeczowa odmiana rzeczowników i zaimków. Główne typy odmiany liczebnika (jeden, dwa, trzy i cztery; pięć; liczebnik zbiorowy; liczebnik porządkowy). Ważniejsze osobliwości w odmianie tych części mowy.

Nauka o zdaniu

Powtórzenie wiadomości o poznanych częściach zdania pojedynczego rozwiniętego. Podmiot zasadniczy: podmiot w mianowniku, podmiot logiczny w innym przypadku; podmiot domyslny, zdanie bezpodmiotowe. Orzeczenie zasadnicze: czasowni-

kowe i imienne, złożone z orzecznika i łącznika. Główne rodzaje przydawki, okolicznika i dopełnienia.

III. ĆWICZENIA W MÓWIENIU I PISANIU

Krótkie wypowiedzenia ustne i piśmienne: opowiadania, opisy, sprawozdania, dyskusje na tle zdarzeń z życia własnego, obserwacji świata otaczającego, lektury szkolnej i domowej, tematów lekcyjnych i t. p., ze szczególnym uwzględnieniem ćwiczeń w opisywaniu przedmiotów i zjawisk z najbliższego otoczenia (przedmiotów użytku codziennego, dzieł sztuki, budowli, krajobrazów, czynności ludzkich i t. p.)

Gromadzenie, objaśnianie i zastosowywanie praktyczne słownictwa, zaczerpniętego z mowy potocznej i lektury, ze szczególnym uwzględnieniem słownictwa, dotyczącego kształtów, barw, ruchów przedmiotów i zjawisk świata otaczającego oraz dziedzin kultury, oświetlonych w wypisach.

Opracowywanie wspólne w klasie krótkich wypracowań lub ich fragmentów pod względem układu treści, poprawności językowej, doboru właściwych środków stylistycznych ze zwróceniem szczególnej uwagi na opisy.

Omawianie wspólne wypowiedzeń ustnych i prac piśmiennych w klasie; ocena ich stron dodatnich i ujemnych; wyszukiwanie i prostowanie usterek w układzie treści oraz błędów logicznych, językowych, stylistycznych i ortograficznych.

Ćwiczenia wdrażające w należyte układanie treści oraz w użycie prawidłowych form gramatycznych, odpowiednich zwrotów stylistycznych, poprawnej pisowni i właściwego przestankowania (w związku z typowymi błędami; występującymi w danym zespole uczniowskim).

Układanie planów (ustne i piśmienne).

WYNIKI NAUCZANIA

Znajomość lektury, opracowanej w szkole, zwłaszcza zaś utworów, wiążących się z życiem polskich od czasów najdawniejszych do końca wieku XVII; ponadto znajomość wybranych szczegółów z życia i twórczości Reja, Kochanowskiego i Skargi.

Umiejętność rozróżniania poezji i prozy na odpowiednio dobranych przykładach.

Opanowanie wiadomości o głosce, wyrazie i zdaniu, wskazanych w programie

Osiągnięcie wprawy w ustnym i piśmiennym opisywaniu przedmiotów i zjawisk świata otaczającego.

JĘZYK ŁACIŃSKI

4 godziny tygodniowo

MATERIAŁ NAUCZANIA

MATERIAŁ RZECZOWY

Czytanki zawierające;

- a) ustępy łacińskie i krótkie teksty polskie do przekładu na język łaciński, osnute na tle życia Rzymian i zaznajaniające z wychowaniem młodzieży ze szczególnym uwypukleniem jego charakteru obywatelsko-państwowego oraz pierwiastków kultury greckiej; z ostępnymi umysłom młodzieży zjawiskami życia politycznego i społecznego (senat, wojsko, sprawy społeczne i t. p.), religijnego (najważniejsze bóstwa — wierzenia i mity — kapłani, wstątki, składanie ofiar, pogrzeby, wróżby i t. p.), w związku zaś z tym z topografią Rzymu (plan ogólny, Kapitol, Pałac, Forum Roma-

num Campus Martius) oraz najważniejszymi dziełami sztuki plastycznej (posągi bogów i wybitnych Rzymian) i architektury (świątynie, gmachy publiczne);

- b) dłuższe ustępy polskie, związane treściowo z łacińskimi i oświetlające w przystępny sposób życie publiczne i prywatne dawnych Rzymian.

MATERIAŁ GRAMATYCZNY

Pótrocze I. Stopniowanie przymiotników: bonus, magnus, malus, multus, parvus, oraz przysłówków, od nich utworzonych; stopniowanie opisowe. Zaimeki wskazujące: hic, iste, ille, idem; nieokreślone: aliquis, quidam, quisque, nemo, nihil, nullus. Indicativus, praesentis, imperfecti, futuri i passivi czterech t. zw. regularnych koniugacji; indicativus perfecti i plusquamperfecti słowa esse; indicativus i plusquamperfecti activi i passivi czterech t. zw. regularnych koniugacji.

Funkcje przypadków, jako określeń imienia i czasownika; gen. qualitatis, gen. partitivus w szerszym zastosowaniu, ablativus separativus, ablativus loci, temporis, ablativus instrumenti, modi, causae, qualitatis, dativus possessivus w szerszym zastosowaniu, podwójny accusativus po czasownikach: appellare, vocare, habere, facere. Najważniejsze zdania podrzędne z indicativem. Acc. c. inf. praesentis aktiwi po verba dicendi i sentiendi.

Nadto (w miarę potrzeb, wynikających z treści czytanek) jako materiał wyłącznie leksykalny, najpospolitsze wyjątki rodzajowe, formy t. zw. niepełnego stopniowania (inferior, ceterior i t. p.), niezbędne: przyimki, przysłówki i spójniki, oraz liczebniki główne i porządkowe nieobjęte materiałem klasy I.

Pótrocze II. Futurum II czasownika esse; futurum II activi i passivi czterech koniugacji

Coniunctivus czasownika *esse*; coniunctivus activi passivi czterech koniugacji. Infinitivus perfecti czasownika *esse*; infinitivus praesentis passivi, perfecti activi i passivi czterech koniugacji. Złożenia z czasownikami *esse*; *adesse*, *abesse*, *posse*, *praeesse*, *prodesse*, *interesse*. Gerundium.

Analiza zdania złożonego (z dwóch, trzech, krótkich członów).

Najważniejsze wypadki stosowania coniunctivu w zdaniu głównym: coniunctivus optativus, hortativus i potentialis. Najważniejsze zdania podrzędne z coniunctivem: zdania okolicznikowe celu, skutku, warunku (tylko casus irrealis), z cum historicum, zdania pytające. Accusativus cum infinitivo (z pominięciem infinitivus futuri) w najważniejszych związkach zależności (jako przedmiot i jako podmiot).

Nadto (w miarę potrzeb, wynikających z treści czytanek) jako materiał wyłącznie leksykalny: ablativus absolutus oraz niezbędne: przyimki, przysłówki, spójniki i liczebniki, nieobejęte dotychczas opracowanym materiałem.

WYNIKI NAUCZANIA

Przyswojenie wiadomości o życiu dawnych Rzymian w ramach przerobionego materiału nauczania.

Opanowanie około 400 nowych, a razem z nabytymi w poprzedniej klasie 700 wyrazów z klasycznej łaciny, zaczerpniętych z materiału czytanek, oraz opanowanie pewnej ilości nowych zwrotów, powtarzających się często w czytankach i zawierających jedynie wskazany powyżej zasób leksykalny.

Biegłość w deklinacji imion i koniugacji w zakresie, wskazanym w materiale nauczania. Biegłość w deklinacji zaimeków, zwłaszcza wskazujących.

Umiejętność analizy zdania złożonego (z dwóch do trzech członów) i rozróżniania ważniejszych

zdań podrzędnych. Umiejętność uzasadnienia użycia trybu i czasu w łacińskich zdaniach podrzędnych, wskazanych w materiale nauczania. Umiejętność rozpoznawania i stosowania acc c infinitivo w zależności od verba dicendi i sentiendi, oraz od iubeo, veto, sino.

Sprawność w tłumaczeniu przerobionych w tej klasie ustępów łacińskich.

JĘZYK OBCY NOWOŻYTNY

4 godziny tygodniowo

MATERIAŁ NAUCZANIA

JĘZYK ANGIELSKI

MATERIAŁ RZECZOWY

Opowiadania, dialogi, anegdoty, barwne i żywe opisy, wiersze i pieśni, ilustrujące życie i pracę Anglika w mieście i na wsi, przedstawiające sceny i obrazy: z życia i zajęć mieszkańców miasta angielskiego, z życia wsi na tle pór roku, z życia szkolnego angielskiego, z życia Anglika na morzu.

W szczególności uwzględnić należy: stosunek miasta do wsi, typ miasta — ogrodów, week-end, charakterystyczny krajobraz angielski, tradycje szkolne, sporty.

Opowiadania o czynach i przygodach podróżników angielskich.

W powyższym materiale winny zaznaczać się pewne cechy Anglika, oraz występować odpowiednie zagadnienia moralne i społeczne natury ogólnej.

MATERIAŁ GRAMATYCZNY

Pogłębienie najważniejszych wiadomości o zdaniach pobocznych. Podkreślenie odrębności w zda-

niu oznajmującym. Zaimki względne, pytające, nieokreślone. Czasownik: Pluperfect, Second Future i Conditional; ich strona bierna. Czasowniki zwrotne. Strona bierna najczęściej używanych czasowników nieprzechodnich, które w połączeniu z przyimkami (np. for, at) przybierają charakter czasowników przechodnich (np. to look, to laugh). Uświadomienie charakteru najważniejszych czasowników przechodnich, których odpowiedniki są nieprzechodnimi w innych językach; ich strona bierna (np. to allow — he is allowed).

Rozszerzenie „Continuous Form” o Future i Perfect. Strona bierna „Continuous Form” we wszystkich poznanych czasach.

Traktowane leksykalnie homonimy i synonimy.

JĘZYK FRANCUSKI

MATERIAŁ RZECZOWY

Opowiadania, dialogi, anegdoty, barwne i żywe opisy, wiersze i pieśni, ilustrujące życie i pracę Francuza w mieście i na wsi, przedstawiające sceny i obrazki; z życia miejskiego np. na dworcu, lotnisku, na ulicy, w metro, w autobusach; z życia i zajęć mieszkańców miasta francuskiego np. kupca, robotnika, rzemieślnika, artysty, handlarza ulicznego; z życia wsi francuskiej na tle pór roku.

W szczególności uwzględnić należy: podróże i przygody, zastosowanie niektórych nowoczesnych wynalazków technicznych w życiu wielkomiejskim, krajobraz wiejski (ferma).

W powyższym materiale winny zaznaczać się pewne cechy Francuza, oraz występować odpowiednie zagadnienia moralne i społeczne natury ogólnej.

MATERIAŁ GRAMATYCZNY

Zasadnicze wiadomości, potrzebne dla budowy zdania pojedynczego: podmiot, orzeczenie, dopełnienie, szyk zdania. Article partitif. Nieregularny rodzaj żeński i nieregularna liczba mnoga rzeczowników oraz przymiotników. Nieregularne stopniowanie przymiotników i przysłówków. Tworzenie przysłówków od przymiotników. Przymiotniki i zaimki dzierżawcze, wskazujące, pytające, nieokreślone, zaimki względne. Przymiotniki liczebnikowe główne i porządkowe. Czasowniki zwrotne. Strona bierna. Ważniejsze czasowniki nieregularne. Czas. passé simple, passé immédiat, plus-que-parfait trybu oznajmującego. Conditionnel présent. Wypadki używania przyimka „de” zamiast rodzajnika.

Traktowane jako materiał leksykalny: nieodmienne części mowy; rodziny słów, homonimy, synonimy. Okolicznościowo: subjonctif présent, participle présent.

JĘZYK NIEMIECKI

MATERIAŁ RZECZOWY

Opowiadania, dialogi, anegdoty, barwne i żywe opisy, wiersze i pieśni, ilustrujące życie i pracę Niemca w mieście i na wsi, przedstawiające sceny i obrazki; z życia i zajęć mieszkańców miasta niemieckiego np. robotnika, górnika, rzemieślnika, kupca, urzędnika, lekarza, oraz z życia i pracy mieszkańców wsi niemieckiej na tle pór roku.

W szczególności uwzględnić należy: zastosowanie niektórych nowoczesnych wynalazków technicznych w życiu i sporcie, różne formy pracy i zwyczajów zależnie od odrębności krajobrazu.

Opowiadania o przygodach i niezwykłych zdarzeniach w podróżach w świat np. parowcem, zagłowcem, sterowcem, samolotem, samochodem.

W powyższym materiale winny zaznaczać się pewne cechy Niemca, oraz występować odpowiednie zagadnienia moralne i społeczne, natury ogólnej.

MATERIAL GRAMATYCZNY

Zdania złożone. Szyk zdania pobocznego. Rzeczownik: odmiana mieszana; imiona własne. Przymiotnik: odmiana bez rodzajnika, stopniowanie nieregularne. Przysłówek: stopniowanie. Zaimki: wskazujące (jener, derjenige, derselbe), względne, nieokreślone. Przyimki, rządzące 2 przypadkiem (diesseits, jenseits, statt, trotz, während, wegen), uzupełnienie przyimków, rządzących 3, 4 przypadkiem. Czasowniki posiłkowe trybu (mögen, lassen, wissen); ważniejsze czasowniki mocne i najpospolitsze nieregularne. Czas Plusquamperfekt trybu oznajmującego. Strona bierna poznanych czasów. Czasownik złożony. Imiesłowy i bezokoliczniki

Traktowane wyłącznie jako materiał leksykalny okolicznościowo: czas Futurum II, Konjunktiv i Konditionalis I; mowa zależna. Bezokolicznik z „zu” i bez „zu”.

ĆWICZENIA

Obowiązujące w nauce każdego z trzech języków

Ćwiczenia w mówieniu. Poza tematem, ściśle związanym z lekcją, stałe wprowadzanie do konwersacji tematów, nawiązujących do aktualnych wydarzeń i przeżyć ucznia. Ciągłe ćwiczenie i utrwalanie czynnego słownictwa, zaczerpniętego

z mowy potocznej i materiału rzeczowego (w formie pytań i odpowiedzi, dialogów, dramatyzacji, opisu obrazów i ilustracji). Wygłaszanie krótkich wierszy i krótkich urywków prozy. Śpiew. Przejście od zdania pojedynczego do złożonego w zastosowaniu praktycznym. W związku z ćwiczeniami w mówieniu stałe ćwiczenie poprawnej wymowy, ze szczególnym uwzględnieniem przysłowiego zdaniowego, właściwego danemu językowi.

Ćwiczenia w czytaniu, jak w kl. I: ponadto w drugim półroczu zaznajomienie pod kierunkiem nauczyciela z techniką posługiwania się słownikiem dwujęzycznym.

Ćwiczenia piśmienne Tematy, jak w klasie I (oprócz przepisywania z książek); poza tym przeróbki gramatyczne, samodzielniejsze uzupełnienia tekstów; odpowiedzi na podyktowane pytania o charakterze syntetycznym; układanie dialogów na dany temat; streszczanie przerobionego tekstu; opis obrazów, przedstawiających pewną akcję; krótkie łatwe ćwiczenia na temat zdarzeń z życia osobistego i obszarwacji.

W języku niemieckim wprowadzenie w pismo gotyckie (frakturę).

WYNIKI NAUCZANIA

Umiejętność płynnego i poprawnego przeczytania łatwego tekstu w zakresie materiału rzeczowego i gramatycznego kl. II; umiejętność odpowiadania na syntetyczne pytania z zakresu odczytanego urywka; uczeń winien wykazać elementarną sprawność konwersacyjną w zakresie poznanego w kl. I i II czynnego słownictwa (około 400 nowych wyrazów, łącznie z zasobem leksykalnym kl. I 1000 wyrazów). Umiejętność praktycznego stosowania zasad gramatycznych w zakresie materiału kl. II; znajomość form gramatycznych w po-

staci paradygmatów i umiejętność prostego ich wyjaśnienia. Pamięciowe opanowanie kilku krótkich urywków, pisanych wierszem i prozą.

Umiejętność piśmiennego streszczenia, bez poważnych błędów, tekstu, opracowanego uprzednio, z zamiarą osób lub formy, przeróbką opowiadania na dialog i t. p., dania piśmiennej obszerniejszej odpowiedzi na syntetyczne pytania w związku z poznanym tekstem.

HISTORIA

3 godziny tygodniowo

MATERIAŁ NAUCZANIA

1. Budowa Państwa Polskiego. Powstanie, podział i odrodzenie Państwa Polskiego za Piastów. Rozwój porządku średniowiecznego

Wystąpienie Polski na widowni dziejowej. Mieszko i chrzest Polski. Organizacja Państwa Polskiego za Chrobrego, jego walki z Niemcami i Rusią. Polska niezależnym królestwem.

Walka Grzegorza VII z Henrykiem IV, Bolesław Szczodry. Obyczaje rycerstwa feudalnego; walka o Ziemię Świętą. Walka Krzywoustego o Pomorze i Śląsk.

Wielka Karta Swobód w Anglii. Miasta średniowieczne na zachodzie.

Rozbicie Polski na dzielnice, ustrój senioralny. Osiedlenie i rozwój posiadłości Krzyżaków nad Wisłą. Sprawa Pomorza. Najazdy Tatarów. Osadnictwo na prawie czynszowym wsi i miast w Polsce. Dążenia Piastów Śląskich do zjednoczenia Polski.

Wskrzeszenie Królestwa Polskiego. Walka Łokietka z Zakonem. Sprawa śląska i Pomorza za Kazimierza Wielkiego, odzyskanie Rusi Czerwonej. Stosunki społeczne i gospodarcze w Polsce za Kazimierza Wielkiego. Kościół i szkoły na zachodzie i w Polsce.

2. Polska Jagiellońska; rozwój potęgi Państwa Polskiego. Złoty Wiek Polski. Upadek porządku średniowiecznego

Jagiello, unia polsko-litewska, wojna z Zakonem. Polska na soborze w Konstancji.

Joanna d'Arc i budzenie się świadomości narodowej Francji. Warna i upadek Konstantynopola. Odzyskanie Pomorza za Kazimierza Jagiellończyka. Kazimierz Jagiellończyk w walce o silną władzę. Początki sejmików w Polsce. Uniewolnienie Jagielloński, sztuka polska w XV wieku. Walka Polski o dostęp do morza Czarnego. Powstanie sejmu — „nihil novi”.

Humanizm i odrodzenie we Włoszech i w Polsce (najważniejsze przejawy). Wystąpienie Lutra i Kalwina; początki reformacji i tolerancja religijna w Polsce.

Sekularyzacja Prus, przyłączenie Inflant. Unia Lubelska, podział administracyjny, najważniejsze urzędy i organizacja Rzeczypospolitej Polskiej w XVI wieku. Gospodarka folwarczna; położenie włościan, osłabienie mieszczan.

3. Rzeczpospolita szlachecka, ekspansja polityczna, zmiana systemu rządu, wojna na zachodzie i konflikty polityczne w Europie.

Rywalizacja Anglii i Hiszpanii o przawagę na morzu.

Wolna elekcja w Polsce. Dążenia Batorego

do wzmocnienia państwa, skarb, wojsko. Wojna z Moskwą

Walki z Szwecją, Moskwą i Turcją na początku XVII wieku. Rozrost siły zbrojnej za Władysława IV. Bunt kozacki. Najazd szwedzki. Złamanie potęgi tureckiej przez Sobieskiego.

Rządy szlachty i magnatów, szkoły jezuickie. Budownictwo barokowe, dwory i dworki.

Revolucja w Anglii. Absolutyzm Ludwika XVI. Kolonie państw europejskich w Ameryce i Azji i polityka morska Anglii.

WYNIKI NAUCZANIA

Znajomość ogólna dziejów Polski od powstania państwa do 1696 roku, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień politycznych w wiekach XI, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, zagadnień ustrojowych w przekroju poprzecznym z XVI wieku stosunków społeczno-gospodarczych w wiekach XIII, XIV i XVI, zagadnień kulturalnych z wieków XIII, XV, XVI i XVII; znajomość tych fragmentów z historii powszechnej, które wiążą się ściślej z dziejami Polski, oraz najważniejszych przejawów kultury ogólnoeuropejskiej, jak humanizm i odrodzenie, reformacja; umiejętności określenia przynależności poznanego zjawiska historycznego do połowy danego wieku w okresie od XI do końca XVII wieku; umiejętność przeprowadzania prostych porównań poznanych zjawisk dziejowych.

GEOGRAFIA

2 godziny tygodniowo

MATERIAŁ NAUCZANIA

GEOGRAFIA EUROPY

WIADOMOŚCI OGÓLNE

- Czynniki, które wpłynęły na dzisiejsze znaczenie Europy w świecie: środkowość położenia, bogactwo ukształtowania poziomego i pionowego, uprzywilejowanie klimatyczne, drożność sieci rzecznej; bogactwo stref roślinnych, bogactwa mineralne, zróżnicowanie rasowe kulturalne ludności, gęstość zaludnienia. Typy państw ze względu na położenie.

GEOGRAFIA SZCZEGÓŁOWA

- Niemcy. Różnorodność ukształtowania powierzchni, konsekwencje antropogeograficzne, ludność. Porównanie z Polską. Rozmieszczenie okręgów przemysłowych i rolniczych. Rozwój techniki Prusy Wschodnie. Polacy w Niemczech

Czechosłowacja. Krainy geograficzne. Ludność. Gospodarczo-polityczne i kulturalne stosunki z Polską. Polacy w Czechosłowacji ze szczególnym uwzględnieniem Śląska.

Rumunia. Przeciwności fizjograficzne, bogactwa naturalne. Stosunki z Polską. Znaczenie bramy czarnomorskiej. Morze Czarne.

Związek Socjalistycznych Republik Rad (Z.S.R.R.) Położenie kontynentalne. Płyty, góry graniczne. Strefy roślinne i gleby. Kraj rolniczo-leśny. Dążenie do planowej gospodarki, próby uprzemysłowienia, reforma rolna. Stosunki społeczno-gospodarcze i polityczne Polacy w Z.S.R.R. Stosunki z Polską.

Kraje Nadbałtyckie. Bałtyk — północne morze śródziemne. Litwa, Łotwa, Estonia, Finlandia: ludność, wpływy obce; gospodarka rolniczo-leśna. Stosunki gospodarczo-polityczne z Polską.

Półwysp Skandynawski. (Szwecja, Norwegia). Tarcza Bałtycka i góry Kaledońskie — prestarte zręby Europy. Zlodowacenie. Wybrzeże fiordowe, prąd Zatokowy. Bogactwa leśne i górnicze. Współczesne tradycje żeglarsko-odkrywcze (Nansen, Amundsen, André, Sven Hedin, Nordenskjöld).

Półwysp Jutlandzki. (Dania). położenie ryglowe. Kraj rolniczo-hodowlany. Ruch spółdzielczy. Przemysł spożywczy. Polacy w Danii.

Wielka Brytania. Żegluga potęgi Imperium Bałtyckiego. Anglia jako kolebka i ognisko wielkiego przemysłu i handlu. Szkicowy obraz świata kolonialnego (dominialnego) Anglii.

Holandia. Krajobraz holenderski wynikiem uporczywej walki człowieka z przyrodą. Stosunki gospodarcze.

Belgia. Przejściowość krajiny, bogactwa górnicze, wpływ tych czynników na życie gospodarczo-polityczne.

Francja. Położenie pomostowe. Basen Paryski i Masyw Centralny jako kontrasty terenowe i antropogeograficzne. Spójność komunikacyjna kraju. Ludność. Wpływ oszczędności na rozwój stosunków gospodarczych. Stosunki między Francją a Polską;

Kraje Alpejskie. Alpy jako łańcuch górski; lodowce; odrębności klimatyczne i florystyczne. Alpy — pogranicze wielkich mocarstw i kolebka wolnych ludów. Szwajcaria: współżycie różnych narodowości w jednym państwie; stosunki gospodarcze; turystyka; znaczenie Szwajcarii w życiu międzynarodowym. Austria: węzeł głównych dróg europejskich (Wiedeń)

Nizina Pannońska (Węgry). Charakter sportowy

niziny; kraj rolniczo-hodowlany.

Kraje Śródziemnomorskie. Właściwości i znaczenie Morza Śródziemnego. Klimat i roślinność śródziemnomorska.

Półwysp Pirenejski (Hiszpania i Portugalia), jako krajna przejściowa między Europą a Afryką; skupianie życia na wybrzeżach.

Półwysp Apeniński (Włochy). Znaczenie centralnego położenia półwyspu. Krajobraz apeniński zjawiska wulkaniczne. Lombardia jako przykład niziny akumulacyjnej. Elektryfikacja kraju. Gospodarczo-polityczne zagadnienia współczesnych Włoch.

Półwysp Bałkański (Jugosławia, Bułgaria, Grecja, Turcja). Fizjograficzny i kulturalny pomost między Europą a Azją. Znaczenie Konstantynopola i cieśnin czarnomorskich. Przyczyny różnorodności etnicznej i kulturalnej półwyspu. Zawity splót zagadnień gospodarczo-politycznych. Stosunki państw bałkańskich z Polską. Rzut oka na część azjatycką Turcji.

WYNIKI NAUCZANIA

Znajomość ogólna obrazu rzeźby Europy, sieci rzecznej, czterech głównych obszarów klimatycznych, stref roślinnych i typowych krajobrazów.

Znajomość rozmieszczenia ludności, różnic narodowościowych, wyznaniowych; znajomość głównych cech charakterystycznych ważniejszych państw oraz ich stosunków gospodarczych z Polską.

Znajomość położenia i znaczenia najważniejszych miast w Europie.

Umiejętność wysuwania prostych wniosków geograficznych na podstawie map szkolnych Europy.

BIOLOGIA

3 godziny tygodniowo MATERIAŁ NAUCZANIA BOTANIKA ROŚLINY ZARODNIKOWE

Głony. Badanie żywych nitok skrętnicy lub innego glonu, jako źródło pierwszych wiadomości o komórce roślinnej. Hodowla w wodzie zwykłej i na pożywce. Rozmnażanie. Glony jako składnik planktonu. Pokaz glonów Bałtyku i innych mórz.

Grzyby. Badania budowy borowika lub innego podstawczaka np. pieczarki, rydza i t. p. Odżywianie. Rozmnażanie. Rozpoznawanie pospolitych grzybów jadalnych i trujących. Pożytek i szkody. Warunki i dochodowość hodowli pieczarek.

Hodowla pleśni, wyjaśniająca warunki odżywiania, rozmnażania i rozpowszechniania się pleśni. Znaczenie pleśni w gospodarstwie domowym i sposoby zabezpieczenia przed nią produktów spożywczych.

Drożdże. Przebieg fermentacji alkoholowej i jej znaczenie w przemyśle oraz w gospodarstwie domowym.

Pokaz grzybów, pasorzytujących na drzewach owocowych, zbożach, ziemniakach i t. p. Szkody w gospodarstwie. Sposoby ich zwalczania. Posorzytnictwo. Porównanie grzybów-pasorzytów z roztozczami. Rola grzybów w gospodarce przyrody.

Porosty. Budowa i życie tarczownicy, jako przykład porostu z podkreśleniem zjawiska współżycia.

Mszaki. Życie i budowa płożnika. Jego roz-

mnazanie. Przemiana pokoleń. Znaczenie gospodarcze mchów na przykładzie torfowca.

Paprotniki. Budowa i życie paproci, jako przykład paprotnika. Stwierdzenie istnienia różnych tkanek. Rozmnażanie. Porównanie z pokoleniami płożnika. Pokaz i rozpoznawanie skrzypów i widłaków. Rodniowce kopalne jako przykład zmienności świata roślinnego. Ich rola w tworzeniu się pokładów węgla.

ROŚLINY NASIENNE (KWIATOWE)

Rośliny okrytozalążkowe. Hodowla fasoli, bobu, grochu, łubinu, tulipana, hiacyntu, narcyza i t. p. Obserwacja przebiegu i ustalenie najważniejszych warunków kiełkowania. Rośliny jednoliścienne, a dwuliścienne. Oddychanie kiełkujących nasion. Doświadczenia, ujawniające wpływy światła, położenie, wilgoci i t. p. na wygląd, szybkość i kierunek wzrostu młodych pędów. Pobudliwość. Doświadczenia nad osmozą i wznoszeniem się soków w roślinie. Badanie tkanek w nasieniu, pędzie i korzeniu. Rola wody w życiu rośliny. Doświadczenia z asymilacją węgla. Rola chlorofilu i światła. Produkty asymilacji i ich praktyczne rozpoznanie (cukier, skrobię, błonnik, białko).

Znaczenie produktów asymilacji dla życia człowieka i zwierząt. Zastosowanie w przemyśle. Cukrownictwo w Polsce (produkcja, spożycie, wywóz). Krótki przegląd roślin, dostarczających cukru, oleju, włókien.

Rozpoznawanie roślin motylkowych na wycieczkach i w ogrodzie szkolnym. Obserwacje brodawek na korzeniach. Współżycie z bakteriami. Znaczenie gospodarcze roślin motylkowych. Nawóz zielony. Samożywność w przeciwieństwie do poznanej cudzożywności.

Znacznie pracy roślin w ogólnej gospodarce przyrody.

Drzewa owocowe. Obserwacja w terenie i pracowni (hodowla gałązek). Kwiat, zapylanie, owoc, rozsiewanie. Owodopylność. Elementarne wiadomości o drzewie. Znaczenie gospodarcze drzew owocowych. Sadownictwo w Polsce. Zboża, ich ziarno, kielkowanie. Praktyczne rozpoznawanie zbóż. Uprawa. Znaczenie produkcji, przemysłu i handlu zbożem dla Polski. Elementarny obraz kultury rolnej w Polsce w porównaniu z innymi państwami. Łąki, stepy, jako przykłady zbiorowisk roślinnych. Ochrona zabytków stepowych w Polsce.

Rośliny nagozalążkowe: sosna, świerk, jodła, Kwiaty. Wiatropylność. Nasiona. Rozsiewanie. Porównania roślin nagozalążkowych z okrytozalążkowymi. Las jako zbiorowisko roślinne. Znaczenie gospodarcze lasu. Ochrona lasu. Drzewa ginące. Lektura o polskich rezerwach leśnych, lasach podzwrotnikowych, lasach dalekiej północy i t.p.

ĆWICZENIA W OZNACZANIU ROŚLIN

Rozpoznawanie przy pomocy klucza roślin kwiatowych, należących do rodzin łatwiejszych do oznaczania np. liliowatych, kosaćcowatych, amarylkowatych, jaskrowatych, krzyżowych, różowatych, motylkowych, wargowych i t.p. z uwzględnieniem sposobu zapytania.

WYNIKI NAUCZANIA

Znajomość roślin zarodkowych i kwiatowych pod względem: budowy komórkowej, asymilacji, oddychania, wzrostu, rozmnażania płciowego, przemiany pokoleń i umiejętność rozpoznawania zasadniczych cech budowy w związku z czynnościami

i widocznymi przystosowaniami na odpowiednio dobranym okazie.

Znajomość układu roślin w najogólniejszych ramach systematyki (gromady, w zakresie roślin okrytozalążkowych także rodzina) oraz umiejętność odczytywania cech grup systematycznych, wymienionych w programie, na dowolnym, łatwym, nieznanym okazie.

Znajomość zjawisk z dziedziny przystosowań roślin do różnych warunków życia (wpływ zmiany temperatury, światła, wilgoci: współzycie, pasorzytnictwo; przystosowanie do różnych sposobów zapylania).

Znajomość znaczenia gospodarczego roślin oraz wskazań w sprawie ochrony przyrody.

Umiejętność stosowania klucza do oznaczania roślin w zakresie elementarnym.

Umiejętność: posilkowania się lupą i mikroskopem w badaniu budowy komórkowej, roślin; przeprowadzenia prostych doświadczeń fizjologicznych (kielkowania, oddychania, przyswajania węglą) oraz hodowli.

MATEMATYKA

4 godziny tygodniowo

MATERIAŁ NAUCZANIA

ALGEBRA

1. Liczby względne i podstawowe przekształcenia algebraiczne.

Zmiany wielkości (dodatnia, ujemna). Wprowadzenie liczb względnych; ilustracja przy pomocy wektorów na osi. Działania na liczbach względnych.

Potęga liczby o wykładniku naturalnym. Porównywanie liczb względnych.

Stosowanie znakowania literowego w zakresie liczb względnych; wyznaczanie liczbowej wartości wyrażeń literowych.

Podstawowe własności działań, podane bez dowodów, a poparte przykładami. Zastosowania tych własności do uzasadnienia elementarnych przekształceń, jak np.: dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych, mnożenie sum algebraicznych, dzielenie sumy algebraicznej przez daną liczbę.

Działania na wyrażeniach ułamkowych, w których mianownik, są danymi liczbami szczególnymi, np.:

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

2. *Równania stopnia pierwszego o współczynnikach cyfrowych.*

Układanie i rozwiązywanie równań stopnia pierwszego z jedną niewiadomą o współczynnikach cyfrowych.

Układanie i rozwiązywanie układów równań stopnia pierwszego z dwiema lub trzema niewiadomymi o współczynnikach cyfrowych.

3. *Jednomiany i wielomiany.*

Działania na potęgach o wykładnikach naturalnych. Działania na jednomianach.

Wielomiany o współczynnikach cyfrowych i literowych: redukcja wyrażeń podobnych. Dodawanie i odejmowanie wielomianów. Mnożenie wielomianów. Dzielenie wielomianu przez jednomian; dzielenie wielomianu o współczynnikach cyfrowych przez dwumian typu $x - 3$. Wzory specjalne: kwadrat wielomianu, trzecia potęga dwumianu, iloczyn sumy dwóch wyrażeń przez ich różnicę.

Rozkładanie wielomianów na czynniki: wyłączenie wspólnego czynnika poza nawias, grupowanie wyrazów (w łatwych przypadkach), stosowanie poznanych wyrazów specjalnych.

GEOMETRIA

1. *Wiadomości wstępne, potrzebne do konstrukcji przy pomocy linijki i cyrkla.*

Utwory podstawowe: płaszczyzna, prosta, punkt. Półproste. Odcinki: suma odcinków, różnica odcinków.

Wiadomości początkowe o kątach płaskich. Linie łamane i wielokąty. Trójkąt: nierówności, dotyczące sumy i różnicy dwóch boków trójkąta w porównaniu z trzecim bokiem.

Okrąg i koło; cięciwy w kole. Przecinanie się okręgu i prostej. Przecinanie się dwóch okręgów.

2. *Przystawanie trójkątów.*

Konstrukcja trójkąta o bokach danych. Cechy przystawania trójkątów. Twierdzenie o kącie zewnętrznym.

Elementarne konstrukcje, oparte na przystawaniu trójkątów, przepołowienie kąta, przepołowienie odcinka, konstrukcji prostych prostopadłych, kreślenie wysokości w trójkącie i t. d.

Twierdzenie o dwóch trójkątach, w których po dwa boki są odpowiednio równe, a kąty między nimi nierówne.

Twierdzenie o kątach trójkąta, przeciwległych bokom równym lub nierównym.

Ćwiczenia w dowodzeniu nietrudnych twierdzeń, np. o własnościach trójkąta równoramiennego, o odcinkach pochyłych do danej prostej i t. p.

3. *Proste równoległe.*

Określenie prostych równoległych; ich własności. Konstrukcje równoległych. Suma kątów trójkąta i wielokąta wypukłego.

Klasyfikacja trójkątów. Cechy przystawiania trójkątów prostokątnych. Zadania konstrukcyjne z zastosowaniem równoległych.

Odcinek, łączący środki dwóch boków trójkąta. Trapez i jego własności. Równoległobok i jego własności; rodzaje równoległoboków. Konstrukcje czworokątów

4. *Symetria środkowa i symetria osiowa na płaszczyźnie.*

Własności przekształcenia symetrycznego względem środka. Środek symetrii równoległoboku.

Własności przekształcenia symetrycznego względem osi. Symetria osiowa trójkąta równoramiennego i równobocznego. Przegląd czworokątów, posiadających symetrię osiową.

WYNIKI NAUCZANIA

W zakresie algebry:

umiejętność wykonywania działań na liczbach względnych, porównywania liczb względnych, oraz wyznaczania liczbowej wartości wyrażeń literowych;

umiejętność wykonywania działań na jednomianach i wielomianach oraz rozkładania wielomianów na czynniki;

umiejętność rozwiązywania równań stopnia pierwszego z jedną, dwiema i trzema niewiadomymi o współczynnikach cyfrowych wraz z umiejętnością posilkowania się równaniami w rozwiązywaniu zagadnień.

W zakresie geometrii:

opanowanie poznanych twierdzeń, dotyczących własności utworów płaskich, wraz z umiejętnością przeprowadzania dowodów;

umiejętność przeprowadzania nietrudnych konstrukcji, bezpośrednio wynikających z poznanego materiału naukowego.

