

**STANDARDY WYMAGAŃ BĘDĄCE PODSTAWĄ  
PRZEPROWADZANIA EGZAMINÓW EKSTERNISTYCZNYCH  
z zakresu szkoły podstawowej dla dorosłych**

**A. Język polski**

**I. WIADOMOŚCI**

**1. Język**

Zdający zna:

- 1) wypowiedzenia oznajmujące, pytające i rozkazujące, w tym zdania i równoważniki zdań;
- 2) związki wyrazów w zdaniu, w tym rolę podmiotu i orzeczenia;
- 3) odmienne i nieodmienne części mowy oraz podstawowe kategorie fleksyjne:
  - a) odmienne części mowy: rzeczownik, czasownik, przymiotnik, liczebnik, zaimek,
  - b) nieodmienne części mowy: przysłówek, przyimek, spójnik;
- 4) związki znaczeniowe między wyrazami;
- 5) budowę słowotwórczą wyrazów;
- 6) rodzaje głosek.

**2. Wypowiedzi pisemne**

Zdający zna:

- 1) zasady tworzenia następujących form wypowiedzi: opowiadanie, opis, dialog, monolog;
- 2) zasady tworzenia form użytkowych: list prywatny i oficjalny, kartka pocztowa, zaproszenie, zawiadomienie, ogłoszenie, instrukcja, przepis kulinarny, notatka.

### 3. Literatura i kultura

Zdający zna:

- 1) teksty kultury zawarte w wykazie lektur;
- 2) pojęcia: *nadawca, odbiorca, podmiot mówiący, autor, narrator, intencja wypowiedzi*;
- 3) wyróżniki epiki; pojęcia: *narracja, fikcja literacka, świat przedstawiony, akcja, wątek, bohater*;
- 4) wyróżniki liryki oraz pojęcia związane z liryką: *podmiot liryczny, przenośnia, epitet, porównanie, wyraz dźwiękonaśladowczy, rym, rytm, zwrotka, refren*;
- 5) cechy języka potocznego, języka literackiego i języka regionu (gwary);
- 6) terminy związane z prasą.

## II. UMIEJĘTNOŚCI

### 1. Język

Zdający potrafi:

- 1) rozróżniać i przekształcać wypowiedzenia:
  - a) rozróżniać zdania i równoważniki zdań,
  - b) rozróżniać i formułować wypowiedzenia ze względu na cel wypowiedzi (wypowiedzenia oznajmujące, pytające i rozkazujące; wypowiedzenia wykrzyknikowe),
  - c) rozróżniać wypowiedzenia ze względu na ich budowę (pojedyncze i złożone),
  - d) przestrzegać zasad interpunkcji obowiązujących w wypowiedzeniu pojedynczym i złożonym,
  - e) rozwijać (np. zdanie nierozwinięte na rozwinięte) i przekształcać wypowiedzenia (np. pojedyncze na złożone i odwrotnie);
- 2) rozróżniać wyrazy określone i określające oraz nadrzędne i podrzędne, a także:
  - a) wyjaśniać rolę orzeczenia i podmiotu,
  - b) wyróżniać określenia w zdaniu (przydawkę, dopełnienie, okolicznik),
  - c) wskazywać grupę podmiotu i grupę orzeczenia;
- 3) rozróżniać odmienne i nieodmienne części mowy oraz podstawowe kategorie fleksyjne:
  - a) określać znaczenie rzeczownika: wliczać rzeczowniki osobowe i niesobowe, pospolite i własne, żywotne i nieżywotne, konkretne i abstrakcyjne, poprawnie

odmieniać wyrazy, wyróżniać temat i końcówkę, określać przypadek, liczbę i rodzaj wskazanego rzeczownika,

- b) określać znaczenie czasownika, odróżniać i tworzyć formę osobową oraz nieosobową, określać formy gramatyczne (osobę, liczbę, czas, tryb, stronę), poprawnie odmieniać wybrane czasowniki (np. idę, trzymam, umiem, rozumiem),
- c) określać znaczenie przymiotnika, odmieniać i stopniować przymiotniki,
- d) określać znaczenie liczebnika, rozróżniać liczebniki główne, porządkowe, zbiorowe i ułamkowe, odmieniać liczebniki,
- e) określać znaczenie zaimka, rozróżniać zaimki rzeczowne, przymiotne, liczebne, przysłowne, stosować zaimki w celu uniknięcia powtórzeń,
- f) określać znaczenie przysłówka, tworzyć i stopniować przysłówki (stopniowanie proste i złożone lub opisowe oraz regularne i nieregularne),
- g) rozpoznawać przyimek jako część mowy wskazującą na stosunki czasowe i przestrzenne,
- h) wskazywać spójnik jako część mowy łączącą wyrazy i zdania składowe;

4) rozpoznawać związki znaczeniowe między wyrazami:

- a) dobierać wyrazy o znaczeniu bliskoznacznym i przeciwstawnym,
- b) dostrzegać znaczenie dosłowne i przenośne,
- c) określać pochodzenie i wyjaśnić znaczenie związków frazeologicznych;

5) rozpoznawać budowę słowotwórczą wyrazów:

- a) wyróżniać wyrazy podzielne i niepodzielne słowotwórczo,
- b) rozpoznawać wyrazy podstawowe, pochodne i pokrewne oraz rodzinę wyrazów,
- c) wyróżniać formant (przedrostek i przyrostek) i podstawę słowotwórczą oraz wyjaśnić zasady tworzenia nowych wyrazów,
- d) odróżniać wyrazy pokrewne od bliskoznacznym;

6) rozpoznawać rodzaje głosek:

- a) odróżniać głoskę od litery oraz samogłoskę od spółgłoski,
- b) rozpoznawać głoski ustne i nosowe, spółgłoski dźwięczne i bezdźwięczne, twarde i miękkie,
- c) poprawnie dzielić wyrazy na sylaby,
- d) porządkować wyrazy w kolejności alfabetycznej.

## 2. Wypowiedzi pisemne

Zdający potrafi:

- 1) wypowiadać się w następujących formach wypowiedzi: opowiadanie, opis, dialog, monolog, w tym:
  - a) pisać na temat i zgodnie z celem, posługując się różnymi formami wypowiedzi,
  - b) redagować teksty kierowane do różnych adresatów, z uwzględnieniem sytuacji, ról i kontaktów międzyludzkich,
  - c) formułować wypowiedzi dotyczące literatury i tekstów kultury wysokiej oraz masowej, a także otaczającej rzeczywistości, własnych doznań i zainteresowań,
  - d) poprawnie komponować spójną i uporządkowaną graficznie wypowiedź,
  - e) przestrzegać norm językowych, ortograficznych i interpunkcyjnych,
  - f) pisać tekst, zachowując chronologiczny układ wydarzeń,
  - g) zapisywać opowiadanie z dialogiem,
  - h) redagować opowiadanie odtwórcze i twórcze (np. na podstawie lektury) oraz twórcze – oparte na doświadczeniach życiowych,
  - i) redagować opis postaci rzeczywistej i literackiej, przedmiotu, krajobrazu, dzieła sztuki,
  - j) dobierać słownictwo informujące o cechach i właściwościach kogoś lub czegoś,
  - k) stosować wyrazy oceniające i nazywające stany uczuciowe,
  - l) poprawnie zapisywać rozmowę,
  - m) odróżniać dialog od monologu;
- 2) redagować proste formy użytkowe:
  - a) list prywatny i oficjalny, kartkę pocztową, zaproszenie, zawiadomienie, ogłoszenie, instrukcję, przepis kulinarny, notatkę,
  - b) umieścić w liście: nazwę miejscowości i datę, nagłówek, zwroty grzecznościowe, podpis,
  - c) nawiązać kontakt z odbiorcą,
  - d) dostosować język wypowiedzi do odbiorcy,
  - e) poprawnie zapisać adres,
  - f) sformułować zwięzły tekst,
  - g) zredagować zaproszenie, wskazując adresata i nadawcę wypowiedzi oraz określając termin, miejsce i cel spotkania,
  - h) napisać tekst informujący kogoś o czymś,

- i) zredagować wiadomość o charakterze handlowym, reklamowym, rozrywkowym,
- j) sformułować instrukcję obsługi prostego urządzenia lub informację o sposobie postępowania w jakiejś sytuacji,
- k) zredagować przepis na wykonanie jakiejś potrawy, uwzględniając składniki oraz kolejne etapy wykonania,
- l) redagować notatkę w formie planu, tabeli, wykresu, streszczenia,
- m) konsekwentnie stosować zdania lub równoważniki zdań w zapisie punktów planu,
- n) dbać o zwięźłość wypowiedzeń w streszczeniu, dokonać selekcji informacji.

### 3. Literatura i kultura

Zdający potrafi:

- 1) odbierać teksty kultury zawarte w wykazie lektur:
  - a) odczytać, opowiedzieć i streścić teksty literackie, popularnonaukowe, publicystyczne i użytkowe,
  - b) dostrzec sens dosłowny i przenośny,
  - c) określać swoistość tworzywa różnych tekstów kultury,
  - d) wskazywać elementy świata przedstawionego,
  - e) odróżniać fikcję literacką od rzeczywistości,
  - f) dostrzec wartości i zasady etyczne oraz analizować wybory życiowe bohaterów,
  - g) określać funkcję elementów tekstu przy użyciu odpowiedniej terminologii,
  - h) odróżniać rodzaje tekstów (np. literacki, popularnonaukowy, publicystyczny),
  - i) wyszukać w tekście określoną informację,
  - j) wskazać źródło informacji (słowniki, encyklopedie),
  - k) odpowiadać na pytania dotyczące informacji zamieszczonych w tekście;
- 2) poprawnie stosować pojęcia: *nadawca* i *odbiorca*, *podmiot mówiący*, *autor*, *narrator*; rozpoznawać intencję wypowiedzi:
  - a) określić *kto mówi* w tekście oraz *do kogo* utwór jest adresowany,
  - b) odróżnić podmiot mówiący od autora,
  - c) rozpoznać intencję nadawcy wypowiedzi (np. poinformowanie, wyrażenie prośby, polecenia, współczucia, apelu, przeprosin, zachęty, odmowy),
  - d) rozróżnić rodzaje nadawców (autor, narrator, podmiot liryczny);
- 3) odczytywać utwory epickie stosując pojęcia *narracja*, *fikcja literacka*, *świat przedstawiony*, *akcja*, *wątek*, *bohater*:

- a) dostrzec elementy świata przedstawionego w utworze: czas i miejsce akcji, postaci fantastyczne i prawdopodobne, wydarzenia rzeczywiste i nierzeczywiste,
  - b) rozpoznać narrację w tekstach,
  - c) wskazać w tekście bohaterów pierwszoplanowych, drugoplanowych oraz epizodycznych,
  - d) opisać postać literacką i ocenić jej postępowanie,
  - e) rozróżnić akcję,
  - f) wyodrębniać wątki w utworze literackim,
  - g) opowiadać o zdarzeniach i przebiegu akcji,
  - h) rozpoznawać cechy gatunkowe baśni, opowiadania i powieści,
  - i) odróżniać prozę od poezji,
  - j) rozróżniać rodzaje i gatunki literackie;
- 4) odczytywać utwory liryczne stosując pojęcia *podmiot liryczny, przerośnia, epitet, porównanie, wyraz dźwiękonaśladowczy, rym, rytm, zwrotka, refren*:
- a) rozpoznawać epitet, porównanie, przerośnię, wyraz dźwiękonaśladowczy,
  - b) wskazać w utworach elementy tworzące rytm,
  - c) dostrzegać rymy i wypisywać pary wyrazów rymujących się,
  - d) wyodrębniać zwrotki,
  - e) wyróżniać refren;
- 5) odróżniać język potoczny od języka literatury i języka regionu;
- 6) rozumieć przekaz tekstów prasowych; stosować terminy związane z prasą, np.: gazeta, czasopismo, dziennik, tygodnik, miesięcznik, tytuł, redakcja, dziennikarz, prenumerata, artykuł, notatka prasowa.

## LEKTURA

1. Baśnie, legendy, opowiadania:

- 1) Hans Christian Andersen – *Słowik*;
- 2) Józef Ignacy Kraszewski - *Kwiat paproci*;
- 3) Krzysztof Seliga - *Zofka z Sandomierza*;
- 4) Henryk Sienkiewicz - *Janko Muzykant*;
- 5) Maria Dąbrowska - *Marcin Kozera*.

2. Inne teksty reprezentatywne dla źródeł kultury europejskiej:

- 1) wybór mitów greckich:
  - a) Homer - *Odyseja* (fragment: *U króla Alkinoosa*);

- b) Robert Graves - *Prometeusz*;
  - c) Wanda Markowska - *Szyfy*;
  - d) Wanda Markowska - *Demeter i Kora*;
- 2) Biblia (fragmenty o stworzeniu świata, o arce Noego).
3. Utwory prozatorskie i poetyckie wprowadzające w polską tradycję i współczesność literacką:
- 1) Władysław Broniewski - *Żołnierz polski*;
  - 2) Jan Brzechwa - *Globus, Lis i jaskółka*;
  - 3) Konstanty Ildefons Gałczyński - *Pieśń o żołnierzach z Westerplatte, Kronika olsztyńska (Pieśń XIX Jutro popłyniemy daleko....), Rozmowa z aktorem*;
  - 4) Wiktor Gomułki - *Wspomnienia niebieskiego mundurka*;
  - 5) Stanisław Grochowiak – *Telewizor*;
  - 6) Jerzy Harasymowicz - *Las, Żniwa*;
  - 7) Anna Kamieńska - *Widok z gór, Wozem*;
  - 8) Jan Kochanowski - *Na zdrowie*;
  - 9) Maria Konopnicka - *Rota, Dym*;
  - 10) Ignacy Krasicki – *Przyjaciele*;
  - 11) Joanna Kulmowa - *Przepis na mazurek, Marzenia*;
  - 12) Kornel Makuszyński - *Szatan z siódmej klasy*;
  - 13) Adam Mickiewicz - *Przyjaciele, Pani Twardowska, Śmierć pułkownika*,
  - 14) *Pan Tadeusz* (fragmenty: *Gra Wojskiego na rogu, Słońce już gaśło...*);
  - 15) Czesław Miłosz - *Droga, Ojciec objaśnia*;
  - 16) Edmund Niziurski - *Sposób na Alcybiadesa*;
  - 17) Bolesław Prus – *Katarynka*;
  - 18) Józef Ratajczak - *Liście jak listy, Szukanie lwa*;
  - 19) Tadeusz Różewicz - *Koncert życzeń, Przepaść*;
  - 20) Juliusz Słowacki - *W pamiętniku Zofii Bobrówny*;
  - 21) Leopold Staff - *Odys, Zima*;
  - 22) Wisława Szymborska - *Konkurs piękności męskiej*;
  - 23) Julian Tuwim - *Strofy o późnym lecie, Dwa wiatry, Gorące mleko, Kapuśniaczek, Figielek*;
  - 24) ks. Jan Twardowski - *Życzenia, W klasie, Zeszyt w kratkę*;
  - 25) Danuta Wawiłow – *Wędrówka*.

4. Teksty reprezentatywne dla różnych odmian powieści:

- 1) Irena Jurgielewiczowa - *Ten obcy*;
- 2) Józef Ignacy Kraszewski - *Stara baśń*;
- 3) Clive Staples Lewis - *Opowieści z Narnii*, cz. I: *Lew, Czarownica i stara szafa*;
- 4) Stanisław Lem - *Bajki robotów*;
- 5) Lucy Maud Montgomery - *Ania z Zielonego Wzgórza*;
- 6) Henryk Sienkiewicz - *W pustyni i w puszczy*;
- 7) Mark Twain - *Przygody Tomka Sawyer*;
- 8) Juliusz Verne - *W 80 dni dookoła świata*.

5. Teksty użytkowe, publicystyczne, popularnonaukowe, przedstawienia teatralne, filmy, słuchowiska radiowe, programy telewizyjne.

## **B. Historia i społeczeństwo**

### **I. WIADOMOŚCI**

Zdający zna:

- 1) elementarne pojęcia historyczne;
- 2) następujące najważniejsze wydarzenia i najwybitniejsze postaci z dziejów Polski oraz Europy:
  - a) chrzest Polski,
  - b) Zjazd Gnieźnieński i koronacja Bolesława Chrobrego,
  - c) Władysław Łokietek i Kazimierz Wielki,
  - d) bitwa pod Grunwaldem,
  - e) Królowa Jadwiga i Jagiełło, Unia Polsko-Litewska,
  - f) Stefan Batory,
  - g) potop szwedzki,
  - h) Jan Sobieski,
  - i) rozbiory Polski i Konstytucja 3 Maja,
  - j) formy walki o niepodległość Polski,
  - k) I wojna światowa i odrodzenie Polski,
  - l) wojna polsko-radziecka,

- m) Józef Piłsudski i Roman Dmowski,
- n) II wojna światowa, okupacja radziecka i niemiecka, walka Polaków o niepodległość;
- 3) wybrane zagadnienia z kręgu kultury antycznej oraz dziejów Europy, w tym śródziemnomorskie korzenie wybranych elementów kultury polskiej;
- 4) najważniejsze elementy polskiego dziedzictwa kulturowego, w tym polskie symbole narodowe i państwowe oraz najważniejsze symbole religijne;
- 5) elementy życia codziennego w Polsce w różnych epokach;
- 6) podstawowe wiadomości o Polsce współczesnej, Unii Europejskiej i integracji Polski z Unią Europejską:
  - a) położenie, obszar, granice, państwa sąsiadujące, ludność, podział administracyjny Polski,
  - b) zróżnicowanie regionalne Polski jako efekt warunków przyrodniczych i działalności człowieka, zasoby środowiska przyrodniczego Polski, ich ochrona i wykorzystanie,
  - c) uwarunkowania życia ludzi danego obszaru Polski od czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych,
  - d) procesy integracji Polski z Unią Europejską i kierunki współpracy,
  - e) wspólne wartości europejskie: poszanowanie praw człowieka, demokracja, wolność gospodarcza,
  - f) symbole wybranych państw i instytucji międzynarodowych;
- 7) podstawowe prawa i obowiązki obywatelskie, w tym:
  - a) przykłady różnych systemów społecznych w świecie współczesnym i w przeszłości,
  - b) postawy prospołeczne i aspołeczne,
  - c) wzorce osobowe – wybrane postaci historyczne i współczesne,
  - d) znaczenie pracy w życiu indywidualnym i zbiorowym.

## II. UMIEJĘTNOŚCI

Zdający potrafi:

- 1) posługiwać się elementarnymi pojęciami historycznymi;
- 2) korzystać z informacji w postaci tekstu, ilustracji, mapy, schematu, wykresu, tabeli, a w szczególności:
  - a) wyszukiwać i odczytywać informacje, selekcjonować je i porządkować,
  - b) porównywać proste informacje dotyczące wydarzeń i postaci historycznych, uzyskane z różnych źródeł,

- c) integrować wiedzę historyczną uzyskaną z różnych źródeł;
- 3) opisywać i wyjaśniać najważniejsze wydarzenia z dziejów Polski i Europy oraz wydarzenia współczesne, w tym:
- a) określać czas wydarzeń (okres p.n.e., n.e., tysiąclecie, wiek, rok),
  - b) uporządkować wydarzenia w czasie (np. na osi czasu) lub przestrzeni (np. na mapie historycznej),
  - c) obliczyć upływ czasu między wydarzeniami,
  - d) przedstawić przyczyny i skutki wydarzeń historycznych,
  - e) dostrzegać związki teraźniejszości z przeszłością oraz ciągłość rozwoju kulturowego i cywilizacyjnego,
  - f) porównać zasady i wartości obowiązujące w przeszłości z obecnie obowiązującymi zasadami i wartościami kształtującymi życie społeczne,
  - g) dostrzegać zmiany zachodzące w życiu codziennym w Polsce w różnych epokach,
  - h) sformułować krótkie opowiadanie oparte na treściach historycznych, z obrazowym ujęciem epizodów, postaci i scenek historycznych;
- 4) wyrażać własną opinię na temat wydarzeń historycznych lub współczesnych:
- a) formułować pytania i problemy dotyczące wydarzeń historycznych i współczesnych,
  - b) oceniać wydarzenia historyczne i współczesne,
  - c) uzasadniać wyrażane twierdzenia i opinie.

## **C. Język obcy nowożytny**

### **I. WIADOMOŚCI**

Zdający zna:

- 1) podstawowe słownictwo umożliwiające odbiór i formułowanie tekstów, zapewniające minimum komunikacji językowej w sytuacjach życia codziennego;
- 2) podstawowe struktury gramatyczne stosowane do wyrażania przeszłości, teraźniejszości i przyszłości umożliwiające odbiór i formułowanie tekstów oraz zapewniające minimum komunikacji językowej w sytuacjach życia codziennego;
- 3) podstawowe realia socjokulturowe danego obszaru językowego.

## II. UMIEJĘTNOŚCI

### 1. Odbiór tekstu czytanego

Zdający potrafi:

- 1) określać główną myśl tekstu;
- 2) określać główną myśl poszczególnych części tekstu;
- 3) stwierdzić, czy tekst zawiera określone informacje oraz wyszukiwać lub selekcjonować informacje;
- 4) określać kontekst sytuacyjny.

### 2. Reagowanie językowe

Zdający potrafi:

- 1) właściwie reagować językowo w określonych kontekstach sytuacyjnych, w szczególności w celu uzyskania, udzielenia, przekazania lub odmowy udzielenia informacji albo rozpoczęcia, podtrzymania i zakończenia rozmowy;
- 2) rozpoznać i poprawnie stosować struktury leksykalno-gramatyczne, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej;
- 3) przetworzyć treści tekstu przeczytanego w języku polskim lub treści przedstawione w materiale ikonograficznym i wyrazić je w języku obcym.

## D. Matematyka

### I. WIADOMOŚCI

Zdający zna:

- 1) techniki przeprowadzania obliczeń związanych z:
  - a) działaniami na liczbach wymiernych,
  - b) kwadratami i sześcianami liczb naturalnych,
  - c) kolejnością wykonywania działań,
  - d) szacowaniem wyników;
- 2) techniki wykonywania działań na wyrażeniach algebraicznych w odniesieniu do:

- a) budowania prostych wyrażeń algebraicznych,
- b) obliczania wartości liczbowych wyrażeń algebraicznych;
- 3) algorytmy potrzebne do rozwiązywania równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą;
- 4) pojęcia, związki miarowe i metryczne na płaszczyźnie i w przestrzeni potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu geometrii, w tym:
  - a) wielokąty (prostokąty, trójkąty, trapezy), koło,
  - b) skalę i plan,
  - c) kąty,
  - d) prostopadłościanny, graniastosłupy proste,
  - e) wzory na obwody, pola figur i objętości brył;
- 5) podstawowe narzędzia i techniki dotyczące przedstawiania:
  - a) danych empirycznych,
  - b) zależności liczbowych.

## II. UMIEJĘTNOŚCI

Zdający potrafi:

- 1) interpretować tekst matematyczny, w tym:
  - a) porządkować i graficznie przedstawiać dane,
  - b) odczytywać informacje z prostych wykresów i diagramów;
- 2) posługiwać się:
  - a) wielokrotnościami liczb, cechami podzielności,
  - b) wyrażeniami dwumianowanymi,
  - c) podstawowymi pojęciami geometrycznymi;
- 3) rozwiązywać zadania dotyczące sytuacji praktycznych, które uwzględniają:
  - a) obliczenia arytmetyczne,
  - b) rozwiązania równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą,
  - c) wykorzystanie własności figur geometrycznych;
- 4) wykorzystać algorytmy matematyczne do:
  - a) wykonywania obliczeń sposobem pisemnym,
  - b) szacowania wyników obliczeń,
  - c) rozwiązywania równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą;
- 5) formułować proste problemy w języku matematyki.

## E. Przyroda

### I. WIADOMOŚCI

Zdający zna:

- 1) środowisko życia, budowę i czynności życiowe wybranych grup organizmów: grzybów, roślin i zwierząt;
- 2) znaczenie wybranych gatunków roślin, grzybów i zwierząt dla człowieka, a także znaczenie bakterii i wirusów;
- 3) krajobraz najbliższej okolicy i krajobrazy Polski:
  - a) formy terenu,
  - b) krajobrazy naturalne i przekształcone,
  - c) sposoby zagospodarowania obszaru,
  - d) zagadnienie ludzi i kultury,
  - e) warunki życia ludzi,
  - f) krainy geograficzne Polski;
- 4) wybrane krajobrazy świata (lądy, kontynenty, oceany);
- 5) sposoby orientacji w terenie (szkic, plan, mapa);
- 6) składniki pogody i klimatu oraz obserwacje meteorologiczne;
- 7) podstawowe zjawiska fizyczne i przemiany chemiczne:
  - a) mechaniczne, elektryczne i magnetyczne, optyczne i akustyczne,
  - b) spalanie, korozja, ścinanie białka;
- 8) kinetyczno-molekularny model budowy materii oraz właściwości i zastosowanie:
  - a) metali i niemetali,
  - b) mieszanin,
  - c) wody i roztworów wodnych,
  - d) materii o różnych stanach skupienia;
- 9) budowę i czynności życiowe człowieka oraz zasady higieny;
- 10) wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze i wpływ środowiska na zdrowie człowieka:
  - a) zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby oraz sposoby ich ochrony,
  - b) substancje szkodliwe i ich wpływ na organizmy,

- c) zasady higieny i postępowania w środowisku przyrodniczym,
- d) formy ochrony przyrody.

## II. UMIEJĘTNOŚCI

Zdający potrafi:

- 1) odczytywać:
  - a) teksty, w których występuje terminologia przyrodnicza,
  - b) znaczenie symboli występujących w opisach diagramów, map, planów, schematów i rysunków,
  - c) dane z tekstu, tabeli, wykresu, planu, mapy, diagramu oraz odpowiadać na pytania z nimi związane;
- 2) przedstawiać dane z tabeli w postaci graficznej: diagramu słupkowego, schematu lub rysunku;
- 3) wyrażać własne opinie i je uzasadniać, używając odpowiednich argumentów;
- 4) posługiwać się poznanymi pojęciami i terminami do opisywania zjawisk przyrody spotykanych w najbliższym otoczeniu, a także wnioskować o dalszym ich przebiegu;
- 5) wykorzystywać wiedzę przyrodniczą w życiu do:
  - a) wyjaśniania podstawowych zjawisk fizycznych i przemian chemicznych,
  - b) identyfikowania różnorodnych substancji,
  - c) rozpoznawania stanów fizjologicznych organizmu człowieka,
  - d) wyjaśniania przyczyn i skutków zmian, które zachodzą w środowisku w wyniku działalności człowieka,
  - e) stosowania zasad higieny, bezpieczeństwa, zdrowego stylu życia, oszczędnego korzystania z energii i innych zasobów przyrody, a także właściwego postępowania w środowisku przyrodniczym,
  - f) obserwacji i pomiarów,
  - g) dostrzegania zależności między czynnikami środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- 6) rozwiązywać proste zadania problemowe.

## F. Informatyka

## I. WIADOMOŚCI

Zdający zna:

- 1) zasady bezpiecznej pracy ze sprzętem komputerowym;
- 2) zastosowania komputera w życiu codziennym;
- 3) zastosowania niektórych urządzeń wykorzystujących technikę komputerową;
- 4) prawne i etyczne aspekty korzystania z różnych źródeł informacji.

## II. UMIEJĘTNOŚCI

Zdający potrafi:

- 1) posługiwać się komputerem i korzystać z podstawowych usług systemu komputerowego;
- 2) rozwiązywać problemy za pomocą programów użytkowych:
  - a) wyszukiwać informacje w sieci globalnej na zadany temat,
  - b) redagować tekst i tworzyć proste rysunki za pomocą komputera,
  - c) tworzyć dokumenty zawierające tekst, prostą grafikę i tabelę,
  - d) wykorzystywać arkusz kalkulacyjny do wykonywania prostych obliczeń;
- 3) korzystać z podstawowych zastosowań komputerów do uczenia się.