

MIĘDZYSZKOLNA LIGA PRZEDMIOTOWA

wymagania z informatyki 2024/2025

1) Ogólna wiedza na temat informatyki i komputerów:

- a) terminologia informatyczna,
- b) budowa komputera,
- c) urządzenia peryferyjne,
- d) systemy liczbowe (system dziesiętny, binarny, szesnastkowy i ósemkowy),
- e) jednostki pamięci,
- f) systemy operacyjne,
- g) licencje oprogramowania, oprogramowanie złośliwe.

2) Praca z dokumentami tekstowymi i arkuszem kalkulacyjnym pakietu biurowego (MS Office, Libre Office)

- a) formatowanie dokumentu,
- b) znajomość pojęć (akapit, spacja nierozdzielająca, interlinia, justowanie, tezaurs, justowanie, kapitaliki, wersaliki, kolumny, przypis, stopka, nagłówek, statystyka wyrazów) oraz umiejętność zastosowania ich w pracy z dokumentem (w tym stosowane skróty klawiszowe),
- c) wstawianie i formatowanie tabel, rysunków do tekstu,
- d) formatowanie komórek,
- e) tworzenie formuł z różnymi metodami adresowania,
- f) obliczanie wartości wyrażeń za pomocą formuł i funkcji statystycznych, matematycznych oraz warunkowych,
- g) tworzenie, edycja i formatowanie wykresów,
- h) sortowanie i filtrowanie danych.

3) Algorytmika i programowanie (Scratch, C++/Python)

- a) podstawowe metody zapisu algorytmów (lista kroków, pseudokod),
- b) algorytmy: na liczbach naturalnych, wyszukiwania, porządkowania,
- c) tworzenie, analiza i interpretacja algorytmów zapisanych w różnych postaciach,
- d) tworzenie, analiza i interpretacja skryptów zapisanych w Scratch,
- e) tworzenie, analiza i interpretacja programów w języku C++/Python:
 - wprowadzanie danych i wypisywanie wyników na ekran,
 - deklaracja oraz stosowanie zmiennych i tablic,
 - zastosowanie instrukcji sterujących (warunkowych i wyboru),
 - zastosowanie pętli programowych,
 - definiowanie procedur / funkcji (również z zastosowaniem technik iteracyjnych i rekurencyjnych),



4) Elementy języka HTML

- a) poprawne kodowanie znaków diakrytycznych charakterystycznych dla języka polskiego,
- b) wybór koloru lub/i tła strony,
- c) korzystanie z nagłówków,
- d) formatowanie koloru, rozmiaru i atrybutów czcionek,
- e) wstawianie i formatowanie grafiki,
- f) wstawianie hiperłączy (tekstowych i graficznych),
- g) listy wyliczane i numerowane,
- h) tworzenie i formatowanie tabel.

5) Internet oraz bezpieczeństwo podczas korzystania z jego zasobów:

- a) podstawowe pojęcia związane z budową sieci komputerowych, urządzenia sieciowe
- b) podstawowe modele świadczenia usług (Klient-serwer, P2P),
- c) protokoły (protokół sieciowy, TCP/IP),
- d) techniki wyszukiwania zaawansowanego, licencje e-zasobów,
- e) zagrożenia wynikające z korzystania z Internetu.