

Konkurs przedmiotowy z Informatyki

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE – ETAP SZKOLNY

1. Podstawy obsługi komputera, środowiska pracy i cyberbezpieczeństwo

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Identyfikuje** elementy zestawu komputerowego oraz rozróżnia urządzenia wejścia i wyjścia.
- **Wyjaśnia** zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) przy stanowisku komputerowym.
- **Definiuje** pojęcia: prawa autorskie, licencje oprogramowania (np. freeware, open-source) oraz netykieta.
- **Wymienia** zagrożenia sieciowe oraz zasady ochrony danych osobowych i tworzenia silnych haseł.

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Zarządza** strukturą plików i folderów (tworzy, kopiuje, przenosi, usuwa i zmienia nazwy).
- **Stosuje** właściwe formaty plików podczas zapisu efektów pracy.
- **Przestrzega** zasad netykiety i bezpiecznego logowania w środowisku sieciowym.

2. Edytor tekstu

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Objaśnia** funkcje elementów strukturalnych dokumentu (akapity, nagłówki, stopki, sekcje).

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Tworzy i formatuje** dokument tekstowy: dobiera czcionkę, ustawia interlinię, marginesy oraz wyrównanie akapitu.
- **Stosuje** poprawnie listy wypunktowane i numerowane.
- **Wstawia i modyfikuje** tabele oraz obiekty graficzne (w tym dba o poprawne otaczanie grafiki tekstem).
- **Wdraża** automatyczną numerację stron, nagłówki oraz stopki.
- **Przygotowuje** dokument do wydruku lub eksportu do formatu PDF.

3. Grafika komputerowa

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Rozróżnia** podstawowe formaty plików graficznych (np. BMP, JPG, PNG) i wskazuje ich zastosowanie.

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Wykorzystuje** narzędzia programu graficznego (pędzel, kształty, warstwy, wypełnienie) do realizacji własnego projektu.
- **Przetwarza** istniejące obrazy: przycina, zmienia rozdzielczość i skaluje bez utraty proporcji.
- **Łączy** elementy graficzne z napisami, dbając o kompozycję i czytelność przekazu.

4. Arkusz kalkulacyjny

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Wyjaśnia** strukturę arkusza (adresowanie komórek, wiersze, kolumny).
- **Rozróżnia** typy danych wprowadzanych do komórek (tekst, liczby, waluta, data).

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Projektuje i formatuje** czytelne tabele danych (obramowanie, scalanie komórek, wyrównanie).
- **Stosuje** proste formuły matematyczne oraz funkcje wbudowane (SUMA, ŚREDNIA).
- **Dobiera i generuje** odpowiedni typ wykresu (kolumnowy, liniowy, kołowy) na podstawie wskazanych danych.

5. Prezentacje multimedialne

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Wskazuje** zasady estetyki, umiaru i czytelności prezentacji (kontrast, hierarchia tekstu, unikanie przeładowania slajdu).

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Tworzy** spójną prezentację z wykorzystaniem szablonów, wzorców slajdów lub własnych motywów.
- **Integruje** na slajdach różnorodne media: teksty, grafiki, tabele i wykresy.
- **Konfiguruje** przejścia slajdów oraz animacje obiektów w celu podniesienia dynamiki przekazu.

6. Internet i praca w środowisku sieciowym

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Wyjaśnia** zasady działania poczty elektronicznej oraz usług chmurowych (cloud computing).

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Wyszukuje** informacje w sieci za pomocą zaawansowanych operatorów i dokonuje krytycznej oceny ich wiarygodności.
- **Obsługuje** pocztę e-mail (wysyłanie, odbieranie, dodawanie załączników z zachowaniem zasad bezpieczeństwa).
- **Wykorzystuje** dysk w chmurze do współdzielenia plików i pracy nad dokumentami online.

7. Programowanie wizualne (Scratch / Báltie)

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Rozróżnia** podstawowe konstrukcje algorytmiczne: sekwencję instrukcji, iterację (pętlę) oraz warunek (instrukcję warunkową).
- **Wyjaśnia** rolę zmiennej w programie jako kontenera na dane.

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Projektuje i implementuje** skrypty sterujące ruchem, wyglądem i dźwiękiem obiektów.
- **Stosuje** pętle (zawsze, powtarzaj) oraz instrukcje warunkowe (jeżeli ... to).
- **Tworzy i modyfikuje** zmienne w celu zliczania punktów, czasu lub przechowywania stanu gry.
- **Analizuje** kod i samodzielnie wykrywa oraz poprawia błędy logiczne (debugowanie).

8. Podstawy języka Python (dla klas 7–8)

W zakresie wiedzy (uczeń zna i rozumie):

- **Zna** składnię podstawowych instrukcji języka Python.
- **Rozróżnia** podstawowe typy danych (liczby całkowite int, zmiennoprzecinkowe float, napisy str).

W zakresie umiejętności (uczeń potrafi):

- **Stosuje** instrukcje wejścia/wyjścia (input(), print()) do komunikacji z użytkownikiem.
- **Wykonuje** operacje matematyczne (w tym dzielenie całkowite // i resztę z dzielenia %).

- **Implementuje** algorytmy z rozgałęzieniami (instrukcje warunkowe if, elif, else).
- **Stosuje** pętle sterowane licznikiem (for) oraz warunkowe (while).
- **Rozwiązuje** proste zadania obliczeniowe i logiczne (np. wyznaczanie sumy ciągów liczb, sprawdzanie podzielności).