**Wymagania edukacyjne**

**niezbędne do otrzymania przez ucznia śródrocznej i rocznej oceny klasyfikacyjnej**

**Informatyka - klasa 8**

Wymagania na każdy stopień wyższy niż **dopuszczający** obejmują również wymagania na stopień **poprzedni**.

**Wymagania na ocenę celującą** obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

Wymagania na ocenę śródroczną – zostały zaznaczone *kursywą*.

**Algorytmika i programowanie**

|  |
| --- |
| **Ocena** |
| **Stopień dopuszczający****Uczeń:** | **Stopień dostateczny****Uczeń:** | **Stopień dobry****Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry****Uczeń:** |
| * buduje proste skrypty w programie Scratch,
* wykorzystuje zmienne w skryptach budowanych w programie Scratch,
* opisuje algorytm Euklidesa,
* wyszukuje największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,
* tworzy prosty program w języku C++ wyświetlający tekst na ekranie konsoli,
* tworzy nowe bloki (procedury) w skryptach budowanych w programie Scratch,
* definiuje i stosuje funkcje w programach pisanych w języku C++,
* pisze polecenia w trybie interaktywnym języka Python do wyświetlania tekstu na ekranie,
* tworzy procedury z parametrami w języku Scratch
 | * wykorzystuje instrukcje warunkowe w skryptach budowanych w programie Scratch,
* wykorzystuje iteracje w skryptach budowanych w języku Scratch,
* realizuje algorytm Euklidesa w skrypcie programu Scratch,
* buduje w programie Scratch skrypt wyszukujący największą liczbę w zbiorze nieuporządkowanym,
* opisuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym,
* tworzy zmienne w języku C++,
* wykonuje podstawowe operacje matematyczne na zmiennych w języku C++,
* wykorzystuje tablice do przechowywania danych w programach pisanych w języku C++,
* tworzy i zapisuje prosty program w języku Python do wyświetlania tekstu na ekranie,
* definiuje i stosuje funkcje w języku Python
 | * w programie Scratch buduje skrypt wyodrębniający cyfry danej liczby,
* porządkuje elementy zbioru metodą przez wybieranie oraz metodą przez zliczanie,
* wyjaśnia, czym jest kompilator,
* wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++,
* algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku C++,
* opisuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpretatorem,
* wykorzystuje zmienne w programach pisanych w języku Python,
* wykorzystuje listy do przechowywania danych w programach pisanych w języku Python,
* algorytmy porządkowania przedstawia w postaci programu w języku Python
 | * sprawdza podzielność liczb, wykorzystując operator *mod* w skrypcie języka Scratch,
* wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym metodą przez połowienie (*dziel i zwyciężaj*),
* wykorzystuje instrukcje iteracyjne w programach pisanych w języku C++,
* pisze w języku C++ program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym,
* wykorzystuje instrukcje warunkowe i iteracyjne w programach pisanych w języku Python,
* pisze w języku Python program wyszukujący element w zbiorze uporządkowanym
 |

**Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym**

|  |
| --- |
| **Ocena** |
| **Stopień dopuszczający****Uczeń:** | **Stopień dostateczny****Uczeń:** | **Stopień dobry****Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry****Uczeń:** |
| * *wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego,*
* *wskazuje adres komórki w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *prezentuje na wykresie dane zawarte w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *realizuje algorytm liniowy w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *współpracuje w grupie, tworząc wspólny projekt*
 | * *wskazuje zakres komórek arkusza kalkulacyjnego,*
* *tworzy proste formuły obliczeniowe w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *zmienia wygląd komórek arkusza kalkulacyjnego,*
* *dodaje i formatuje obramowania komórek arkusza kalkulacyjnego,*
* *drukuje tabele arkusza kalkulacyjnego,*
* *zmienia wygląd wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *wstawia tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego,*
* *realizuje algorytm z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *przygotowuje plan działania, realizując projekt grupowy*
 | * *kopiuje formuły do innych komórek arkusza kalkulacyjnego, korzystając z adresowania względnego,*
* *oblicza sumę i średnią zbioru liczb, korzystając z odpowiednich formuł arkusza kalkulacyjnego,*
* *dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,*
* *dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny arkusza kalkulacyjnego,*
* *zmienia rozmiar kolumn oraz wierszy arkusza kalkulacyjnego,*
* *wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obliczania wydatków,*
* *włącza lub wyłącza elementy wykresu w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *tworzy wykresy dla dwóch serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *wyjaśnia działanie mechanizmu OLE,*
* *realizuje algorytm iteracyjny w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *sortuje dane w kolumnie arkusza kalkulacyjnego,*
* *rozdziela zadania pomiędzy członków grupy podczas pracy nad projektem grupowym*
 | * *wykorzystuje funkcję JEŻELI arkusza kalkulacyjnego do przedstawiania sytuacji warunkowych,*
* *kopiuje formuły z użyciem adresowania bezwzględnego oraz mieszanego,*
* *tworzy wykresy dla wielu serii danych w arkuszu kalkulacyjnym,*
* *wstawiając obiekt zewnętrzny do dokumentu tekstowego opisuje różnice pomiędzy obiektem osadzonym a połączonym,*
* *wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w innych dziedzinach,*
* *wyświetla określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji filtrowania*
 |

**Internet**

|  |
| --- |
| **Ocena** |
| **Stopień dopuszczający****Uczeń:** | **Stopień dostateczny****Uczeń:** | **Stopień dobry****Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry****Uczeń:** |
| * tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuje ją w pliku,
* tworzy prostą stronę internetową, korzystając z systemu zarządzania treścią (CMS),
* umieszcza pliki w chmurze
 | * formatuje tekst strony internetowej utworzonej w języku HTML,
* wykorzystuje motywy, aby zmienić wygląd strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* dodaje obrazy i inne elementy multimedialne do strony utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze
 | * dodaje tabele i obrazy do strony utworzonej w języku HTML,
* korzysta z kategorii i tagów na stronie internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią
 | * dodaje hiperłącza do strony utworzonej w języku HTML,
* zmienia wygląd menu głównego strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,
* dodaje widżety do strony internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią
 |

**Projekty multimedialne**

|  |
| --- |
| **Ocena** |
| **Stopień dopuszczający****Uczeń:** | **Stopień dostateczny****Uczeń:** | **Stopień dobry****Uczeń:** | **Stopień bardzo dobry****Uczeń:** |
| * *prezentuje określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,*
* *dodaje slajdy do prezentacji multimedialnej,*
* *dodaje test i obrazy do prezentacji multimedialnej.*
 | * *udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze,*
* *wyszukuje w internecie informacje potrzebne do wykonania zadania,*
* *zmienia wygląd prezentacji, dostosowując kolory poszczególnych elementów.*
 | * *dodaje do prezentacji przejścia i animacje.*
 | * *krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfikuje je w różnych źródłach,*
* *dodaje do prezentacji własne nagrania audio i wideo.*
 |