**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.* |