**Wymagania na poszczególne oceny z informatyki w klasie VIII**

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

Wymagania **konieczne** (na ocenę dopuszczającą) obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.

Wymagania **rozszerzające** (na ocenę dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Wymagania d**opełniające** (na ocenę bardzo dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Wymagania **wykraczające** (na ocenę celującą) obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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,  • defniuje i stosuje funkcje w programach pisanych w języku C++,  • tworzy procedury z parametrami w języku Scratch,  • 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,  • 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,  • prezentuje określone zagadnienie w postaci prezentacji multimedialnej,  • dodaje slajdy do prezentacji multimedialnej,  • dodaje tekst i obrazy do prezentacji multimedialnej. | • 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++,  • 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, • 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,  • wyszukuje w internecie informacje potrzebne do wykonania zadania,  • zmienia wygląd prezentacji, dostosowując kolory poszczególnych elementów. | • 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,  • 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,  • 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,  • dodaje tabele i obrazy do strony utworzonej w języku HTML,  • korzysta z kategorii i tagów na stronie internetowej utworzonej w systemie zarządzania treścią,  • dodaje do prezentacji przejścia i animacje. | • 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 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 obiektami osadzonym a połączonym,  • wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w innych dziedzinach,  • wyświetla określone dane w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji filtrowania  • 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,  • krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w internecie – weryfkuje je w różnych źródłach,  • dodaje do prezentacji własne nagrania audio i wideo. |