

## Wymagania edukacyjne - 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

(ocena dopuszczająca) Uczeń:	(ocena dostateczna) Uczeń:	(ocena dobra) Uczeń:	(ocena bardzo dobra) Uczeń:	(ocena celująca) Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> <li>określa adres komórki</li> <li>wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy proste formuły obliczeniowe</li> <li>wyjaśnia, czym jest adres względny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie tworzy i kopiuje skomplikowane formuły obliczeniowe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, SREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości</li> <li>w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje</li> <li>stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach tworzonych na własne potrzeby</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie</li> <li>podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu</li> <li>poprawnie formułuje problem do rozwiązania, omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe środowiska programistyczne</li> <li>wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu, opisuje etapy powstawania programu komputerowego</li> <li>zapisuje proste polecenia języka Python</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje algorytmy różnymi sposobami oraz pisze programy o większym stopniu trudności</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze</li> <li>określa różnice między wyszukiwaniem w zbiorach uporządkowanym i nieuporządkowanym</li> <li>sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym</li> <li>zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym metodą połowienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, omawia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania metodą połowienia</li> <li>implementuje algorytm wyszukiwania największej wartości w zbiorze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze metodą połowienia, w tym elementu największego i najmniejszego</li> <li>implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze metodą połowienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie modyfikuje i optymalizuje algorytmy wyszukiwania</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia potrzebę porządkowania danych</li> <li>sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia implementację algorytmu sortowania przez zliczanie</li> <li>omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmów sortowania przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>implementuje algorytmy porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie modyfikuje i optymalizuje programy sortujące metodą przez wybieranie, metodą przez zliczanie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach</li> <li>pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje obliczenia w języku Python</li> <li>omawia działanie operatorów arytmetycznych</li> <li>stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if elsew programach</li> <li>wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach</li> <li>wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for</li> <li>definiuje funkcje w języku Python</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>buduje złożone schematy blokowe służące do przedstawiania komplikowanych algorytmów</li> <li>pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje</li> <li>wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pisze programy w języku Python do rozwiązywania zadań matematycznych</li> <li>tworzy program składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej</li> <li>wprowadza dane do zaprojektowanych tabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, tworzy zestawienia zawierające zaawansowane formuły, wykresy oraz elementy graficzne</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>aktywnie uczestniczy w pracach zespołu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gromadzi informacje dotyczące wybranych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktywnie uczestniczy w pracach zespołu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktywnie uczestniczy w pracach zespołu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, przyjmuje</li> </ul>