

Wymagania edukacyjne z informatyki – klasa 8

Rok szkolny 2025-26

Wymagania na poszczególne oceny

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			
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:
ARKUSZ KALKULACYJNY			
<ul style="list-style-type: none">• omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego• określa adres komórki• wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego• formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki)• rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym• wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego• korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków.	<ul style="list-style-type: none">• określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego• dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli• stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora• omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu• zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie.	<ul style="list-style-type: none">• tworzy proste formuły obliczeniowe• wyjaśnia, czym jest adres względny• wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym• ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości• w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane• dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych• sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym.	<ul style="list-style-type: none">• kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne• korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje• stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych• tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych• tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym• stosuje filtry niestandardowe.

PROGRAMOWANIE W JĘZYKU PYTHON

<ul style="list-style-type: none"> • definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie • podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu • tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach • pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych • wyjaśnia działanie operatora modulo • wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb • wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze • sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze • wyjaśnia potrzebę porządkowania danych • sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych. 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków • poprawnie formułuje problem do rozwiązania • wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy • stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie • omawia różnice pomiędzy kodem Źródłowym a kodem wynikowym • tłumaczy, czym jest Środowisko programistyczne • wykonuje obliczenia w języku Python • omawia działanie operatorów arytmetycznych • stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne • zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną while • zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego • zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodą przez wybieranie • omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie • stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają. 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przykładowe Środowiska programistyczne • wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu • opisuje etapy rozwiązywania problemów • opisuje etapy powstawania programu komputerowego • zapisuje proste polecenia języka Python • wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach • wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for • definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości • omawia algorytm Euklidesa i zapisuje go w wybranej postaci • wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci • implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym • omawia funkcje zastosowane w kodzie Źródłowym algorytmu sortowania przez wybieranie. 	<ul style="list-style-type: none"> • pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python • konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach • pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje • wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter • czyta kod Źródłowy i opisuje jego działanie • wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną while a pętlą for • pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa oraz wypisujące cyfry danej liczby • samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze • implementuje algorytm porządkowania metodą przez wybieranie • wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie.
---	---	---	---

PROJEKTY

<ul style="list-style-type: none">• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności• testuje grę na różnych etapach• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem.	<ul style="list-style-type: none">• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej• wprowadza dane do zaprojektowanych tabel• bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem.	<ul style="list-style-type: none">• przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem• programuje wybrane funkcje i elementy gry• opracowuje opis gry.	<ul style="list-style-type: none">• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem• implementuje i optymalizuje kod Źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń
---	---	---	---

Maciej Zabiegaj