

WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z INFORMATYKI - KLASA 8

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENĘ DOPUSZCZAJĄCĄ

Uczeń:

- 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,
- 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.
- 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.

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENĘ DOSTATECZNĄ

Uczeń:

- 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,
- bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej,
- wprowadza dane do zaprojektowanych tabel,
- bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry,
- analizuje zebrane dane,
- tworzy projekt prezentacji multimedialnej.
- 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 tablice, 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,
- zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodami przez wybieranie,
- omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie,
- stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają.

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENĘ DOBRĄ

Uczeń:

- 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,
- 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,
- tworzy prezentację wg projektu zaakceptowanego przez zespół,
- aktywnie uczestniczy w pracach zespołu,
- projektuje tabele do zapisywania informacji o zawodach,
- weryfikuje i formatuje przygotowane dokumenty tekstowe.
- wymienia przykładowe środowiska programistyczne,
- wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu,
- opisuje etapy rozwiązywania problemów, powstawania programu komputerowego,
- zapisuje proste polecenia języka Python,
- wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz 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,
- 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 algorytmów sortowania przez wybieranie.

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENĘ BARDZO DOBRĄ

Uczeń:

- 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,
- 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,
- analizuje i weryfikuje pod względem merytorycznym i technicznym przygotowaną prezentację,
- aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, weryfikuje opracowane treści i łączy wszystkie dokumenty w całość.
- 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`,
- wyjaśnia różnice między algorytmem Euklidesa w wersjach z odejmowaniem i z dzieleniem,
- samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze,
- implementuje algorytmy porządkowania metodami przez wybieranie,
- wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmów porządkowania przez wybieranie.

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENĘ CELUJĄCĄ

Uczeń:

- samodzielnie tworzy i kopiuje formuły obliczeniowe,
- stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach tworzonych na własne potrzeby,
- tworzy rozbudowane wykresy dla wielu serii danych,
- przygotowuje rozbudowane arkusze kalkulacyjne korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z innych przedmiotów,
- bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, tworzy zestawienia zawierające zaawansowane formuły, wykresy oraz elementy graficzne,
- współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera,
- rozbudowuje grę o nowe elementy,
- wzbogaca prezentację o elementy podnoszące jej walory estetyczne i merytoryczne,
- podczas dyskusji przyjmuje funkcję moderatora.
- zapisuje algorytmy różnymi sposobami oraz pisze programy o większym stopniu trudności,
- pisze programy w języku Python do rozwiązywania zadań matematycznych,
- tworzy program składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym,
- pisze programy wykorzystujące algorytmy Euklidesa (samodzielnie modyfikuje i optymalizuje algorytmy wyszukiwania,
- samodzielnie modyfikuje i optymalizuje programy sortujące metodą przez wybieranie.

SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH Z INFORMATYKI

OCENIANIE

Zajęcia z informatyki są w większości ćwiczeniami i zadaniami praktycznymi. Ćwiczenia i zadania te powinny się kończyć pewnym rezultatem. I ten **rezultat pracy na lekcji będzie oceniany**.

JAK BĘDĄ SPRAWDZANE WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI UCZNIÓW?

Forma aktywności	Częstość formy aktywności	Uwagi
Zadania i ćwiczenia wykonywane podczas lekcji	na każdej lekcji	oceniamy przede wszystkim zgodność efektu pracy ucznia nad zadaniami i ćwiczeniami z postawionym problemem
Praca na lekcji	na każdej lekcji	oceniamy zaangażowanie, sposób pracy, aktywność, przestrzeganie zasad BHP i regulaminu pracowni
Odpowiedzi ustne, udział w dyskusjach	czasami	
Referaty, opracowania, projekty	czasami	
Przygotowanie do lekcji	na każdej lekcji	podręcznik oraz zwracamy uwagę na pomysły i materiały przygotowane do pracy na lekcji
Udział w konkursach		nieobowiązkowa forma aktywności, wpływa na podniesienie oceny rocznej

JAK UCZEŃ MOŻE POPRAWIĆ OCENĘ?

Uczeń może poprawić ocenę wykonując powtórnie najgorzej (ocena dostateczna, dopuszczająca i niedostateczna) ocenione zadania (lub zadania podobnego typu) w czasie i formie ustalonej z nauczycielem.

ILE RAZY W SEMESTRZE MOŻNA BYĆ NIEPRZYGOTOWANYM DO LEKCJI?

Dwa razy w semestrze. Uczeń nieprzygotowanie powinien zgłosić przed lekcją, co nie zwalnia go z udziału w lekcji.

CO POWINIEN ZROBIĆ UCZEŃ, GDY BYŁ DŁUŻEJ NIEOBECNY?

W miarę możliwości powinien nadrobić istotne ćwiczenia i zadania wykonywane na opuszczonych lekcjach. Uczeń ustala to z nauczycielem prowadzącym zajęcia.

UCZEŃ I JEGO RODZICE / PRAWNI OPIEKUNOWIE MOGĄ UBIEGAĆ SIĘ O WYŻSZĄ NIŻ PRZEWIDYWANA OCENĘ ROCZNĄ W TRYBIE OKREŚLONYM W STATUCIE SZKOŁY.