WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI

KLASA 8

Szkoła Podstawowa im. Janusza Kusocińskiego w Bożympolu Wielkim

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- samodzielnie tworzy i kopiuje skomplikowane formuły obliczeniowe,
- stosuje zaawansowane funkcje arkusza kalkulacyjnego,
- tworzy rozbudowane wykresy dla wielu serii danych,
- przygotowuje rozbudowane arkusze kalkulacyjne,
- wykorzystuje arkusz do analizowania doświadczeń z innych przedmiotów,
- zapisuje algorytmy na różne sposoby i tworzy programy o większym stopniu trudności,
- pisze programy w języku Python rozwiązujące zadania matematyczne,
- tworzy programy składające się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym,
- wykorzystuje algorytm Euklidesa, np. do obliczania najmniejszej wspólnej wielokrotności,
- samodzielnie modyfikuje i optymalizuje algorytmy wyszukiwania,
- samodzielnie modyfikuje i optymalizuje programy sortujące metodą przez wybieranie,
- tworzy zaawansowane zestawienia zawierające formuły, wykresy i elementy graficzne,
- rozbudowuje zaprojektowaną grę o nowe elementy,
- aktywnie współpracuje w grupie i potrafi przyjąć funkcję lidera projektu,
- wykazuje się samodzielnością, kreatywnością i umiejętnością rozwiązywania trudniejszych problemów informatycznych.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne,
- korzysta z biblioteki funkcji arkusza kalkulacyjnego,
- stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane w zaawansowanych formułach,
- tworzy wykresy dla więcej niż jednej serii danych,
- tworzy prosty model w arkuszu kalkulacyjnym,
- stosuje filtry niestandardowe,
- pisze programy w trybie skryptowym języka Python,
- konstruuje złożone sytuacje warunkowe,
- pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje,

- czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie,
- wyjaśnia różnice między instrukcją while a pętlą for,
- pisze programy obliczające największy wspólny dzielnik z wykorzystaniem algorytmu Euklidesa,
- tworzy programy wypisujące cyfry danej liczby,
- samodzielnie zapisuje algorytmy wyszukiwania,
- implementuje algorytm sortowania przez wybieranie,
- modyfikuje implementację algorytmu sortowania,
- implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry,
- przygotowuje zestawienia i drukuje wyniki projektu.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- tworzy proste formuły obliczeniowe w arkuszu kalkulacyjnym,
- wykorzystuje funkcję JEŻELI,
- stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane,
- dobiera odpowiedni typ wykresu do rodzaju danych,
- sortuje i filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym,
- wyjaśnia pojęcie specyfikacji problemu,
- zapisuje polecenia w języku Python,
- wykorzystuje instrukcje warunkowe if oraz if else,
- stosuje instrukcje iteracyjne while i for,
- definiuje funkcje w języku Python,
- omawia algorytm Euklidesa,
- wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr liczby,
- implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze,
- omawia algorytm sortowania przez wybieranie,
- programuje wybrane funkcje i elementy gry,
- opracowuje opis projektowanej gry,
- przygotowuje dokumentację imprezy sportowej.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w arkuszu kalkulacyjnym,

- stosuje funkcje SUMA i ŚREDNIA,
- omawia i modyfikuje elementy wykresu,
- zapisuje dane w tabeli i przedstawia je na wykresie,
- formułuje problem do rozwiązania,
- wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy,
- wyświetla tekst na ekranie za pomocą języka Python,
- wykonuje obliczenia w Pythonie,
- stosuje operatory arytmetyczne i logiczne,
- wykorzystuje listy,
- zapisuje algorytm badania podzielności liczb,
- stosuje instrukcję while,
- wyszukuje element największy i najmniejszy,
- omawia działanie algorytmu sortowania przez wybieranie,
- stosuje pętle zagnieżdżone,
- uczestniczy w przygotowaniu projektu gry komputerowej.

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- omawia zastosowanie i budowę arkusza kalkulacyjnego,
- określa adres komórki,
- wprowadza dane do komórek arkusza,
- formatuje zawartość komórek,
- rozpoznaje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane,
- wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego,
- wykonuje proste obliczenia,
- definiuje pojęcia: algorytm, program i programowanie,
- podaje sposoby przedstawiania algorytmów,
- wyjaśnia zastosowanie zmiennych,
- pisze proste programy w języku Python,
- stosuje polecenie wyświetlania tekstu,
- wyjaśnia działanie operatora modulo,
- rozpoznaje instrukcje warunkowe i iteracyjne,
- sprawdza działanie gotowych programów wyszukujących i sortujących,

- uczestniczy w realizacji prostych zadań projektowych.

Ocena niedostateczna (1)

Uczeń:

- nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności wymaganych na ocenę dopuszczającą,
- nie potrafi wykonać podstawowych operacji w arkuszu kalkulacyjnym,
- nie rozpoznaje podstawowych elementów arkusza kalkulacyjnego,
- nie zna podstawowych pojęć związanych z programowaniem,
- nie potrafi napisać ani uruchomić prostego programu w języku Python,
- nie rozumie podstawowych instrukcji i poleceń programu,
- nie wykonuje prostych zadań praktycznych nawet z pomocą nauczyciela.