

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny dla liceum i technikum.

Informatyka na czasie 2.

Zakres podstawowy.

Klasa 2.

Wymagania przygotowane na podstawie treści zawartych w podstawie programowej nauczania informatyki w szkole ponadpodstawowej oraz podręcznika „Informatyka na czasie 2” Wydawnictwa Nowa Era - zakres podstawowy.

Wymagania na poszczególne oceny

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych i dodatkowo:

- Posługuje się arkuszem kalkulacyjnym biegle podczas rozwiązywania problemów.
- Korzysta z różnych narzędzi, w tym mobilnych, podczas prezentacji.
- Aktywnie uczestniczy w projektach zespołowych jako lider projektu.
- Skutecznie dobiera wykresy i interpretuje wyniki na ich podstawie.
- Efektywnie stosuje tabele przestawne do rozwiązywania złożonych zadań opartych na dużych zbiorach danych.
- Precyzyjnie interpretuje dane z tabel przestawnych.
- Sprawnie stosuje złożone reguły filtrowania i personalizowania w korespondencji seryjnej.
- Zdolnie posługuje się różnymi narzędziami do tworzenia relacyjnych baz danych.
- Ilustruje pojęcie efektywności algorytmu na przykładach.
- Rozwiązuje różnorodne zadania, używając własnych algorytmów i programów komputerowych.
- Tworzy algorytmy i programy komputerowe do konwersji między różnymi systemami liczbowymi.
- Skutecznie wykonuje operacje na ułamkach przy wykorzystaniu własnych programów komputerowych.
- Programuje logiczne gry komputerowe z interakcją użytkownika.
- Omawia pojęcie zasięgu zmiennych w programowaniu.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych i dodatkowo:

- Skutecznie używa arkusza kalkulacyjnego w zakresie omawianych zagadnień.
- Importuje dane ze stron internetowych.
- Sprawnie modyfikuje dane podczas importowania.
- Precyzyjnie stosuje różne typy adresowania komórek, włącznie z odwoływaniem się do innych arkuszy.
- Buduje złożone formuły do rozwiązywania zadań.
- Wykorzystuje funkcję INDEKS do znalezienia komórki zawierającej określone treści.
- Generuje zestawy losowych danych na podstawie określonych kryteriów.
- Umiejętnie korzysta z osi czasu w tabelach przestawnych.
- Skutecznie zarządza danymi adresatów w korespondencji seryjnej w arkuszu kalkulacyjnym.
- Wysyła korespondencję seryjną za pomocą poczty elektronicznej.
- Sumiennie wykonuje wszystkie zadania wynikające z jego roli w projekcie.
- Aktywnie pomaga innym uczestnikom projektu zespołowego.
- Tworzy kwerendy, formularze oraz raporty w programie MS Access.

- Dostosowuje raporty według potrzeb.
- Drukuje i eksportuje raporty do plików.
- Rozróżnia między zmiennymi lokalnymi a globalnymi.
- Samodzielnie tworzy programy komputerowe w wybranym języku programowania do rozwiązywania zadań matematycznych i fizycznych.
- Optymalnie wykorzystuje różne rodzaje pętli w tworzonych programach.
- Analizuje i poprawia błędy w kodach źródłowych programów napisanych przez innych.
- Omawia poznane na lekcjach algorytmy i potrafi uzasadnić, dlaczego spełniają cechy dobrych algorytmów.
- Samodzielnie tworzy programy, wykorzystując poznane na lekcjach algorytmy, również przy użyciu funkcji.
- Wyjaśnia pojęcia liczb doskonałych, bliźniaczych i zaprzyjaźnionych.
- Tworzy programy realizujące operacje na ułamkach.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- Pracuje na danych zapisanych w różnych skoroszytach.
- Pobiera dane z różnych źródeł i przetwarza je.
- Stosuje w arkuszu funkcje takie jak JEŻELI, MAX, MIN, DŁ, ŚREDNIA.
- Przedstawia dane w postaci wykresów.
- Modyfikuje wygląd wykresów.
- Buduje tabele przestawne na podstawie tabel arkusza oraz zakresów danych.
- Stosuje style w tabelach przestawnych.
- Grupuje, rozgrupowuje oraz filtruje dane w tabelach przestawnych.
- Interpretuje wyniki uzyskane z tabel przestawnych.
- Tworzy wykresy przestawne.
- Tworzy korespondencję seryjną.
- Dodaje pola do dokumentu głównego korespondencji seryjnej.
- Modyfikuje bazę adresów korespondencji seryjnej.
- Stosuje reguły warunkowe do personalizacji listów seryjnych.
- Zarządza danymi w bazie danych w programie MS Access.
- Tworzy tabele w bazie danych i definiuje relacje między nimi.
- Tworzy raporty baz danych z użyciem kreatora.
- Wykorzystuje narzędzia komputerowe wspomagające współpracę nad projektem grupowym.
- Prezentuje efekty pracy nad projektem grupowym.
- Znajduje błędy w kodzie źródłowym programu na podstawie informacji zwrotnych z kompilatora.
- Tworzy program sprawdzający warunek trójkąta.
- Posługuje się w programowaniu strukturą tablicy lub listy.
- Buduje algorytmy sprawdzające podzielność jednej liczby przez drugą.
- Bada podzielność liczb z użyciem języka programowania.
- Omawia wybraną metodę sprawdzania, czy liczba jest pierwsza.
- Zapisuje wybraną metodę sprawdzania pierwszości w postaci funkcji języka programowania.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria oceny dopuszczającej, a ponadto:

- Wprowadza do arkusza dane różnego typu.
- Korzysta z różnych rodzajów adresowania komórek.

- Tworzy proste formuły, łącząc funkcje arkusza kalkulacyjnego.
- Kopiuje i wkleja dane między komórkami.
- Kopiuje i wkleja formuły.
- Rozwiązuje proste zadania obliczeniowe przy pomocy arkusza kalkulacyjnego.
- Określa różnicę między filtrowaniem a sortowaniem danych.
- Wyszukuje w Internecie dane niezbędne do realizacji zadań.
- Tworzy tabele przestawne.
- Wyszukuje informacje w tabelach przestawnych.
- Tworzy wykresy w arkuszu kalkulacyjnym.
- Tworzy dokument główny korespondencji seryjnej.
- Tworzy i edytuje bazę adresatów do korespondencji seryjnej.
- Scala dokumenty seryjne do pliku i do wydruku.
- Projektuje proste bazy danych.
- Operuje w podstawowym zakresie poznanymi na lekcji narzędziami programu MS Access.
- Tworzy bazy danych w programie MS Access.
- Pomaga innym członkom grupy w wykonaniu ich zadań.
- Testuje rozwiązania wypracowane w grupie.
- Omawia przynajmniej dwie cechy poprawnego algorytmu.
- Zapisuje wybrane algorytmy za pomocą kodu źródłowego.
- Używa zmiennych różnych typów w programach komputerowych.
- Zapisuje w kodzie programu wywołania funkcji, również w instrukcji wyjścia.
- Stosuje instrukcje wejścia i wyjścia w wybranym języku programowania.
- Stosuje instrukcje iteracyjne w zapisie algorytmów w postaci listy kroków.
- Zapisuje dwa rodzaje pętli w wybranym języku programowania.
- Stosuje w programach pętle.
- Wyjaśnia pojęcia: najbardziej znaczący bit, drzewo decyzyjne, najmniej znaczący bit.
- Zapisuje trzycyfrową liczbę dziesiętną w systemie binarnym.
- Zapisuje w postaci dziesiętnej liczby binarne.
- Wyjaśnia pojęcia: liczby pierwsze i liczby złożone.
- Przedstawia metodę sprawdzania, czy liczba jest pierwsza.
- Bada podzielność liczb w wybranym języku programowania.
- Stosuje podstawowe konstrukcje wybranego języka programowania do implementacji wybranych algorytmów.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- Wymienia podstawowe zastosowania arkuszy kalkulacyjnych.
- Wyjaśnia pojęcia związane z arkuszem kalkulacyjnym: komórka, kolumna, wiersz, adres komórki.
- Formatuje komórki arkusza.
- Stosuje funkcje do obliczeń w arkuszu.
- Zamienia zakres komórek w tabelę arkusza kalkulacyjnego.
- Wyjaśnia, w jakim celu filtruje się dane.
- Wymienia przykładowe rodzaje wykresów.
- Zaznacza zakresy komórek oraz niesąsiadujące ze sobą komórki.
- Formatuje dokumenty tekstowe, np. korespondencję seryjną.
- Tworzy korespondencję seryjną przy użyciu kreatora.
- Podaje przykłady zastosowania korespondencji seryjnej.

- Wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z bazami danych: tabela, atrybut, rekord, pole.
- Wymienia zastosowania baz danych.
- Współpracuje z grupą, realizując projekt.
- Podaje przykłady algorytmów spotykanych w codziennym życiu.
- Zapisuje algorytm z warunkami w postaci listy kroków.
- Zapisuje algorytm z warunkami w wybranym języku programowania.
- Wyjaśnia na przykładach pojęcia iteracji i pętli.
- Tworzy programy wykorzystujące zmienne całkowitoliczbowe.
- Zapisuje dwucyfrową liczbę dziesiętną w systemie binarnym.
- Wyjaśnia pojęcia: NWD, NWW.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- Nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego zdobywania wiedzy.
- Nie rozwiązuje najprostszych zadań.
- Nie wykazuje zainteresowania treściami prezentowanymi na lekcjach, nie rozwiązuje ćwiczeń, zadań domowych.
- Otrzymuje cząstkowe oceny niedostateczne, których nie można zaliczyć.