



Przedmiotowy system oceniania

Na informatyce ocenia się głównie zadania wykonywane w czasie pracy indywidualnej na lekcji (należy brać pod uwagę wykazanie się określonymi umiejętnościami, wkładem pracy i pomysłowością), uczestnictwo w pracy zespołowej i umiejętność współpracy, ogólną aktywność, a także systematyczność. Można promować podejmowanie zadań dodatkowych oraz udział i osiągnięcia w konkursach związanych z informatyką. Rzadziej przeprowadzamy sprawdziany, choć można to zrobić po zakończeniu rozdziałów poświęconych arkuszowi kalkulacyjnemu, algorytmice i programowaniu. Kartkówki warto wykorzystać do krótkich tematów, bardziej teoretycznych. Nie powinno też zabraknąć samooceny ucznia, zwłaszcza podczas realizacji projektów. Ewaluacji należy dokonywać na bieżąco. Ocena końcowa powinna uwzględniać osiągnięte efekty w porównaniu do zakładanych celów.

Wymagania ogólne na poszczególne oceny

Ocena celująca (6) – samodzielnie i bezbłędnie wykonuje ćwiczenia z podręcznika oraz zadania dodatkowe; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności wykraczające poza opisane w planie wynikowym; pomaga kolegom w pracy, nauczycielowi w prowadzeniu lekcji oraz nauczycielom na innych lekcjach w wykorzystaniu technologii informacyjnej i komunikacyjnej.

Ocena bardzo dobra (5) – uczeń samodzielnie i bezbłędnie wykonuje ćwiczenia z podręcznika oraz łatwiejsze zadania dodatkowe; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym; pomaga kolegom w pracy.

Ocena dobra (4) – uczeń samodzielnie wykonuje wszystkie ćwiczenia z podręcznika; na lekcjach jest aktywny; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym.

Ocena dostateczna (3) – uczeń samodzielnie wykonuje łatwiejsze ćwiczenia z podręcznika, czasami z pomocą nauczyciela; stara się pracować systematycznie, robi postępy; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym.

Ocena dopuszczająca (2) – uczeń wykonuje łatwe ćwiczenia z podręcznika z pomocą nauczyciela; posiada wiadomości i umiejętności opisane w planie wynikowym; ma problemy z systematycznością, niemniej jednak nie przekreśla to możliwości postępów w ciągu dalszej nauki



Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne

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

- ✓ biegłe posługuje się arkuszem kalkulacyjnym podczas rozwiązywania problemów,
- ✓ korzysta z różnych narzędzi (w tym mobilnych) podczas prezentacji,
- ✓ bierze udział w projektach zespołowych jako lider projektu,
- ✓ dobiera wykresy i interpretuje na ich podstawie otrzymane wyniki,
- ✓ stosuje tabele przestawne do rozwiązywania złożonych zadań z wykorzystaniem dużych zbiorów danych,
- ✓ poprawnie interpretuje dane z tabel przestawnych,
- ✓ stosuje złożone reguły filtrowania i personalizowania w korespondencji seryjnej,
- ✓ stosuje różne narzędzia do tworzenia relacyjnych baz danych,
- ✓ ilustruje pojęcie sprawności (efektywności) algorytmu na przykładach,
- ✓ rozwiązuje różne zadania przy użyciu własnych algorytmów i programów komputerowych,
- ✓ tworzy algorytmy i programy komputerowe do konwersji między systemami liczbowymi,
- ✓ wykonuje działania na ułamkach za pomocą własnych programów komputerowych,
- ✓ programuje logiczną grę komputerową z interakcją z użytkownikiem,
- ✓ omawia pojęcie zasięgu zmiennych w programowaniu.

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

- ✓ posługuje się arkuszem kalkulacyjnym w zakresie omawianych zagadnień,
- ✓ importuje dane ze stron WWW,
- ✓ modyfikuje dane podczas importowania,
- ✓ stosuje różne typy adresowania komórek, w tym również odwołujące się do innych skoroszytów,
- ✓ buduje złożone formuły do rozwiązywania zadań,



- ✓ stosuje funkcję INDEKS do wyznaczania komórki zawierającej określone treści,
- ✓ generuje zestawy losowych danych na podstawie zadanych kryteriów,
- ✓ tworzy fragmentatory i korzysta z osi czasu tabel przestawnych,
- ✓ zarządza danymi adresatów korespondencji seryjnej w arkuszu kalkulacyjnym,
- ✓ wysyła korespondencję seryjną za pomocą poczty elektronicznej,
- ✓ wykonuje wszystkie zadania wynikające z roli powierzonej mu w projekcie,
- ✓ pomaga w pracach innym uczestnikom projektu zespołowego,
- ✓ tworzy kwerendy, formularze oraz raporty w programie MS Access,
- ✓ dostosowuje raporty według potrzeb,
- ✓ drukuje i eksportuje raporty do plików,
- ✓ rozróżnia zmienne lokalne i zmienne globalne,
- ✓ 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 inne osoby,
- ✓ omawia poznane na lekcjach algorytmy i uzasadnia, dlaczego spełniają cechy dobrych algorytmów,
- ✓ tworzy samodzielnie programy z wykorzystaniem poznanych na lekcjach algorytmów, również z użyciem funkcji,
- ✓ wyjaśnia pojęcia liczb doskonałych, bliźniaczych, zaprzyjaźnionych,
- ✓ tworzy programy realizujące działania na ułamkach,
- ✓ realizuje algorytm Herona w wybranym języku programowania.

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

- ✓ pracuje na danych zapisanych w obrębie różnych skoroszytów,
- ✓ pobierane dane z różnych źródeł i przetwarza je,
- ✓ stosuje w arkuszu funkcje: 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 daty 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,
- ✓ zapisuje algorytm Herona w postaci listy kroków,
- ✓ 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,
- ✓ tworzy program realizujący algorytm Euklidesa w wersji z dodawaniem,
- ✓ tworzy program komputerowy dodający ułamki.



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,
- ✓ omawia na przykładzie algorytm wyznaczania pierwiastka kwadratowego metodą Herona,
- ✓ 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,
- ✓ zapisuje algorytm Euklidesa w postaci listy kroków,
- ✓ 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,
- ✓ omawia na przykładzie działanie algorytmu Euklidesa.