

## Wymaganie i kryteria oceniania z Informatyki (klasa VIII)

### I. Treści programowe

1. Praca z dokumentem tekstowym
2. Algorytmika i programowanie
3. Projekty multimedialne
4. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym
5. Internet

### II. Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z przedmiotu

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów; zapisuje trudniejsze algorytmy w postaci listy kroków i przedstawia w postaci schematu blokowego; definiuje funkcje i stosuje je w programach; deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran; samodzielnie zapisuje w postaci programów algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym; definiuje odpowiednie procedury i funkcje; pisze trudniejsze programy, w których stosuje funkcje i tablice; potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować prezentację multimedialną na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów; korzystając z Internetu, znajduje więcej informacji na temat pierwszych komputerów, rozwoju oprogramowania i technologii; pełni funkcję koordynatora grupy w projekcie grupowym; rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki; potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny lub mieszany, aby ułatwić obliczenia; zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu; projektuje samodzielnie tabelę z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym; wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do analizy wyników eksperymentów; korzystając z dodatkowych źródeł, np. Internetu, wyszukuje informacje na temat modelowania; zna większość znaczników HTML; posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron WWW; potrafi tworzyć proste witryny składające się z kilku połączonych ze sobą stron; publikuje stronę WWW w Internecie.

Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; wyjaśnia na przykładach różnicę w stosowaniu wcięć i tabulatorów; stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające; wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań; stosuje podział strony; stosuje przypisy; wie, jak sprawdzić z ilu znaków składa się dokument; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego; opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby, przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z dzieleniem; porządkuje elementy w zbiorze metodą przez zliczanie; zapisuje jeden wybrany algorytm w postaci listy kroków lub przedstawia w postaci schematu blokowego; wyjaśnia pojęcia: parametr formalny, parametr aktualny, interpretacja, kompilacja; definiuje (korzystając z podręcznika) funkcje bez parametrów i z parametrami w wybranym języku wysokiego poziomu; analizuje (wspólnie z nauczycielem) programy, w których zastosowano funkcje; zapisuje je, uruchamia i wyjaśnia ich działanie; na bazie przykładów z podręcznika stosuje funkcje bez parametrów i z jednym parametrem w prostych programach; korzystając z podręcznika, deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran; analizuje opisane w podręczniku gotowe programy realizujące algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym; zapisuje je w

wybranym języku programowania i potrafi wyjaśnić ich działanie; umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe; przygotowuje prezentację w postaci albumu fotograficznego; poddaje nagrany film podstawowej obróbce; wstawia film do prezentacji; współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe; omawia poszczególne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii; określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów; rozróżnia zasady adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego; potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji; tworzy, zależnie od danych, różne typy wykresów: XY (punktowy), liniowy, kołowy; wstawia tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony; wstawia z pliku tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego; realizuje algorytm iteracyjny i z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym; wykonuje prosty model, np. rzutu monetą, korzystając z arkusza kalkulacyjnego; formatuje tekst na stronie internetowej, wstawia tabele; dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów; potrafi utworzyć prostą stronę internetową (m.in. zawierającą blog) w oparciu o wybrany system zarządzania treścią; dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi; współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który stosuje tabulatory domyślne i specjalne; wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków; wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów; zna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron); potrafi podzielić tekst na kolumny; drukuje dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania; przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze uporządkowanym – stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie; opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem; porządkuje elementy w zbiorze metodą przez wybieranie; korzysta z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania wybranych algorytmów; w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) programuje algorytm Euklidesa w obu wersjach (z odejmowaniem i z dzieleniem) oraz stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w grze w zgadywanie liczby; wie, co to jest typ zmiennej i potrafi zadeklarować zmienne typu liczbowego (całkowite, rzeczywiste) i stosować je w zadaniach; zna działanie instrukcji warunkowej w wybranym języku wysokiego poziomu i potrafi zrealizować prosty algorytm z warunkami; wie, co to są podprogramy i zna ich zastosowanie; definiuje i stosuje procedury w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch); przygotowuje plan prezentacji; planuje wygląd slajdów; korzysta z szablonów; dobiera odpowiedni szablon do danej prezentacji; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz inne dla wybranego slajdu; potrafi nagrać zawartość ekranu i wstawić nagranie na slajd prezentacji; korzysta z wybranego urządzenia do nagrywania filmów i nagrywa filmy; wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji; dba o poprawność redakcyjną tekstów; przedstawia główne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii; stosuje adresowanie mieszane; porządkuje i filtruje dane w tabeli; potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia; wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym obliczenia z dziedziny fizyki, matematyki, geografii, np. tworzy tabelę do obliczania wartości funkcji liniowej i tworzy odpowiedni wykres; zna zasady doboru typu wykresu do danych i wyników; drukuje tabelę arkusza kalkulacyjnego, dobierając odpowiednie parametry drukowania; rozróżnia linie siatki i obramowania; korzystając z gotowego przykładu, np. modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia, na czym polega modelowanie; zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML; potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron; umie tworzyć listy

wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza; wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia; stosuje interlinie i wcięcia; stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie; potrafi zastosować indeks dolny i górny do pisania wzorów; wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach; gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opracowuje zleczone zadania; prezentuje wybrany algorytm, korzystając z oprogramowania edukacyjnego; opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród  $n$  liczb – stosuje przeszukiwanie liniowe; stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w zabawie w zgadywanie liczby; w wybranym dydaktycznym środowisku programowania projektuje, tworzy i testuje programy sterujące obiektem na ekranie; w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) zapisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, np. maksimum z  $n$  liczb; zna ogólną budowę programu i najważniejsze elementy języka programowania – słowa kluczowe, instrukcje, wyrażenia, zasady składni; stosuje w programach zmienne i wykonuje proste obliczenia, np. oblicza sumę dwóch liczb, średnią z dwóch liczb; zna cechy dobrej prezentacji; podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji; wykonuje przejścia między slajdami; stosuje tło na slajdach; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów; zmienia kolejność slajdów; usuwa niepotrzebne slajdy; zna podstawowe możliwości programu do obróbki filmu; zna najważniejsze etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii; zna i stosuje zasadę adresowania względnego; potrafi tworzyć formuły wykonujące proste obliczenia; stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA; tworzy wykres składający się z dwóch serii danych, potrafi dodać do niego odpowiednie opisy; stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych; stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków); potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony internetowej; umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i rozmiar czcionki; wie, jak założyć internetowy dziennik – blog.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki; formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu; zapisuje dokument tekstowy w pliku; uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania; opisuje algorytm, znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru najwyższego ucznia spośród pięciu; w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) tworzy programy sterujące obiektem na ekranie; analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania; z pomocą nauczyciela tworzy prosty program w języku wysokiego poziomu wyświetlający napis na ekranie; potrafi uruchomić utworzony program i wyprowadzić wyniki na ekran; wie, czym jest prezentacja multimedialna i posługuje się programem do jej tworzenia; zna podstawowe zasady tworzenia prezentacji; tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych; wstawia do slajdu tekst i grafikę; zapisuje prezentację i potrafi uruchomić pokaz slajdów; potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł; zna ogólne zasady przygotowania wykresu w arkuszu kalkulacyjnym; korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu; zapisuje utworzony arkusz kalkulacyjny we wskazanym

folderze docelowym; stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych zadań rachunkowych z zakresu objętego programem nauczania klasy VIII; zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie; wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW

### III. Wymagania specyficzne z przedmiotu

1. Uczeń może otrzymać ocenę za: **Zadanie** (wykonanie pracy praktycznej zgodnie z instrukcją lub własnym pomysłem przy zachowaniu takiego samego efektu końcowego), **Odpowiedź na pytanie, test** (wykazanie się znajomością terminów informatycznych). **Zadanie domowe** – odpowiedzi na pytania zawarte w podręczniku lub podane przez nauczyciela – podanie źródeł tych informacji (słownik, internet lub encyklopedia itp.)
2. Ocena z aktywności otrzymywana będzie za dodatkowe zadania lub odpowiedzi ustne. Uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą lub „+”. Otrzymane plusy sumuje się na koniec semestru. Jeśli uczeń uzyska 6 plusów otrzymuje dodatkową ocenę celującą, 5 plusów - bardzo dobrą, 4 plusy – dobrą.
3. Zadanie - ćwiczenia praktyczne zapisywane są w postaci pliku na dysku sieciowym lub w „chmurze”. Uczeń, który nie zdążył, chce poprawić pracę lub był nieobecny na zajęciach wykonuje pracę na następnej lekcji. Przy dużej ilości (więcej niż 2 ćwiczenia) zaległych zadań uczeń wykonuje je na zajęciach dodatkowych w określonym przez nauczyciela terminie.
4. W szczególnych przypadkach (dłuższa nie obecność w szkole np. ponad miesiąc) uczeń może wykonać zaległą pracę w domu i przesłać ją w formie elektronicznej (np. pocztą elektroniczną (Ms office 365 A1), platforma edukacyjnej moodla), można zgłosić raz w semestrze nieprzygotowanie bez konsekwencji otrzymania niedostatecznej