

# **Informatyka klasa VIII**

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z zajęć Informatyki, wynikających z realizowanego przez siebie programu nauczania.**

**Formy sprawdzania wiedzy i umiejętności**

## **I. OBSZARY AKTYWNOŚCI PODLEGAJĄCE OCENIE**

Na lekcjach informatyki oceniane są następujące obszary aktywności ucznia:

1. Rozumienie pojęć z dziedziny informatyki
2. Stosowanie języka technicznego związanego z informatyką
3. Stosowanie zdobytej wiedzy i umiejętności w sytuacjach typowych
4. Rozwiązywanie zadań problemowych
5. Prace projektowe i długoterminowe
6. Praca na lekcji rozumiana jako częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, poprawne wnioskowanie, samodzielna praca na lekcji lub praca w grupie, praca w parze

## **II . Niezbędne wymagania do uzyskania poszczególnych ocen**

### **1. Praca z dokumentem tekstowym**

<b>1.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu</b>				
<b>Ocena dopuszczająca</b>	<b>Ocena dostateczna</b>	<b>Ocena dobra</b>	<b>Ocena bardzo dobra</b>	<b>Ocena celująca</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>

<p>formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki;</p> <p>formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu;</p> <p>zapisuje dokument tekstowy w pliku;</p> <p>uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania</p>	<p>zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;</p> <p>stosuje interlinie i wcięcia;</p> <p>stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie;</p> <p>potrafi zastosować index dolny i górny do pisania wzorów;</p> <p>wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach;</p> <p>gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opracowuje zlecone zadania</p>	<p>stosuje tabulatory domyślne i specjalne;</p> <p>wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków;</p> <p>wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;</p> <p>zna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron);</p> <p>potrafi podzielić tekst na kolumny;</p> <p>drukuje dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania;</p> <p>przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego</p>	<p>stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście;</p> <p>wyjaśnia na przykładach różnicę w stosowaniu wcięć i tabulatorów;</p> <p>stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające;</p> <p>wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;</p> <p>stosuje podział strony;</p> <p>stosuje przypisy;</p> <p>wie, jak sprawdzić z ilu znaków składa się dokument;</p> <p>wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego</p>	<p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;</p> <p>przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;</p> <p>potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej</p>
--	--	--	--	---

## 2. Algorytmika i programowanie

2.1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:

<p>opisuje algorytm, znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru najwyższego ucznia spośród pięciu</p>	<p>prezentuje wybrany algorytm, korzystając z oprogramowania edukacyjnego;  opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród <math>n</math> liczb – stosuje przeszukiwanie liniowe;  stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w zabawie w zgadywanie liczby</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>zapisuje trudniejsze algorytmy w postaci listy kroków i przedstawia w postaci schematu blokowego</p>
--	---	--	---	---

## 2.2. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) tworzy programy sterujące obiektem na ekranie;</p> <p>analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania;</p> <p>z pomocą nauczyciela tworzy prosty program w języku wysokiego poziomu wyświetlający napis na ekranie;</p> <p>potrafi uruchomić utworzony program i wyprowadzić wyniki na ekran</p>	<p>w wybranym dydaktycznym środowisku programowania projektuje, tworzy i testuje programy sterujące obiektem na ekranie;</p> <p>w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch) zapisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, np. maksimum z <math>n</math> liczb;</p> <p>zna ogólną budowę programu i najważniejsze elementy języka programowania – słowa kluczowe, instrukcje, wyrażenia, zasady składni;</p> <p>stosuje w programach zmienne i wykonuje proste obliczenia, np. oblicza sumę dwóch liczb, średnią z dwóch liczb</p>	<p>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;</p> <p>wie, co to jest typ zmiennej i potrafi zadeklarować zmienne typu liczbowego (całkowite, rzeczywiste) i stosować je w zadaniach;</p> <p>zna działanie instrukcji warunkowej w wybranym języku wysokiego poziomu i potrafi zrealizować prosty algorytm z warunkami;</p> <p>wie, co to są podprogramy i zna ich zastosowanie;</p> <p>definiuje i stosuje procedury w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch)</p>	<p>wyjaśnia pojęcia: <i>parametr formalny</i>, <i>parametr aktualny</i>, <i>interpretacja</i>, <i>kompilacja</i>;</p> <p>definiuje (korzystając z podręcznika) funkcje bez parametrów i z parametrami w wybranym języku wysokiego poziomu;</p> <p>analizuje (wspólnie z nauczycielem) programy, w których zastosowano funkcje; zapisuje je, uruchamia i wyjaśnia ich działanie;</p> <p>na bazie przykładów z podręcznika stosuje funkcje bez parametrów i z jednym parametrem w prostych programach;</p> <p>korzystając z podręcznika, deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran;</p> <p>analizuje gotowe programy realizujące algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym; zapisuje je w wybranym języku</p>	<p>definiuje funkcje i stosuje je w programach;</p> <p>deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran;</p> <p>samodzielnie zapisuje w postaci programów algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym; definiuje odpowiednie procedury i funkcje;</p> <p>pisze trudniejsze programy, w których stosuje funkcje i tablice;</p> <p>rozwiązuje przykładowe zadania z konkursów informatycznych; bierze udział w konkursach</p>

### 3. Projekty multimedialne

3.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnej				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>wie, czym jest prezentacja multimedialna i posługuje się programem do jej tworzenia;</p> <p>zna podstawowe zasady tworzenia prezentacji;</p> <p>tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych;</p> <p>wstawia do slajdu tekst i grafikę;</p> <p>zapisuje prezentację i potrafi uruchomić pokaz slajdów</p>	<p>zna cechy dobrej prezentacji;</p> <p>podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji;</p> <p>wykonuje przejścia między slajdami;</p> <p>stosuje tło na slajdach; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów;</p> <p>zmienia kolejność slajdów;</p> <p>usuwa niepotrzebne slajdy;</p> <p>zna podstawowe możliwości programu do obróbki filmu;</p> <p>zna najważniejsze etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii</p>	<p>przygotowuje plan prezentacji;</p> <p>planuje wygląd slajdów;</p> <p>korzysta z szablonów; dobiera odpowiedni szablon do danej prezentacji; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz inne dla wybranego slajdu;</p> <p>potrafi nagrać zawartość ekranu i wstawić nagranie na slajd prezentacji;</p> <p>korzysta z wybranego urządzenia do nagrywania filmów i nagrywa filmy;</p> <p>wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji;</p> <p>dba o poprawność redakcyjną tekstów;</p> <p>przedstawia główne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii</p>	<p>umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe;</p> <p>przygotowuje prezentację w postaci albumu fotograficznego;</p> <p>poddaje nagrany film podstawowej obróbce;</p> <p>wstawia film do prezentacji;</p> <p>współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe;</p> <p>omawia poszczególne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii;</p> <p>określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów</p>	<p>potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować prezentację multimedialną na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów;</p> <p>korzystając z Internetu, znajduje więcej informacji na temat pierwszych komputerów, rozwoju oprogramowania i technologii;</p> <p>pełni funkcję koordynatora grupy w projekcie grupowym;</p> <p>rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki</p>

#### 4. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

4.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł;</p> <p>zna ogólne zasady przygotowania wykresu w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu;</p> <p>zapisuje utworzony arkusz kalkulacyjny we wskazanym folderze docelowym</p>	<p>zna i stosuje zasadę adresowania względnego;</p> <p>potrafi tworzyć formuły wykonujące proste obliczenia;</p> <p>stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA;</p> <p>tworzy wykres składający się z dwóch serii danych, potrafi dodać do niego odpowiednie opisy</p>	<p>stosuje adresowanie mieszane; porządkuje i filtruje dane w tabeli;</p> <p>potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia;</p> <p>wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym obliczenia z dziedziny fizyki, matematyki, geografii, np. tworzy tabelę do obliczania wartości funkcji liniowej i tworzy odpowiedni wykres;</p> <p>zna zasady doboru typu wykresu do danych i wyników;</p> <p>drukuje tabelę arkusza kalkulacyjnego, dobierając odpowiednie parametry drukowania; rozróżnia linie siatki i obramowania</p>	<p>rozróżnia zasady adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego;</p> <p>potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji;</p> <p>tworzy, zależnie od danych, różne typy wykresów: XY (punktowy), liniowy, kołowy;</p> <p>wstawia tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony;</p> <p>wstawia z pliku tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego;</p> <p>realizuje algorytm iteracyjny i z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym</p>	<p>potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny lub mieszany, aby ułatwić obliczenia;</p> <p>zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>wyjaśnia różnicę między tabelą osadzoną a połączoną;</p> <p>samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu;</p> <p>projektuje samodzielnie tabelę z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym</p>

stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych zadań rachunkowych z zakresu objętego programem nauczania klasy VIII	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)	korzystając z gotowego przykładu, np. modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia, na czym polega modelowanie	wykonuje prosty model, np. rzutu monetą, korzystając z arkusza kalkulacyjnego	wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do analizy wyników eksperymentów; korzystając z dodatkowych źródeł, np. Internetu, wyszukuje informacje na temat modelowania
--	--	---	---	---



## 5. Internet

5.1. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie strony internetowej				
2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
<p>zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie;</p> <p>wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW</p>	<p>potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony internetowej;</p> <p>umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i rozmiar czcionki;</p> <p>wie, jak założyć internetowy dziennik – blog</p>	<p>zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML;</p> <p>potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron;</p> <p>umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza;</p> <p>wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system</p>	<p>formatuje tekst na stronie internetowej, wstawia tabele;</p> <p>dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów;</p> <p>potrafi utworzyć prostą stronę internetową (m.in. zawierającą blog) w oparciu o wybrany system zarządzania treścią;</p> <p>dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi;</p> <p>współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe</p>	<p>zna większość znaczników HTML;</p> <p>posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron WWW;</p> <p>potrafi tworzyć proste witryny składające się z kilku połączonych ze sobą stron;</p> <p>publikuje stronę WWW w Internecie</p>

## III. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych i ocenianie osiągnięć uczniów

### 1. Formy oceniania:

- Projekty wykonywane na zajęciach w trakcie semestru
- Odpowiedzi ustne
- Ćwiczenia praktyczne
- Sprawdziany w formie testów i quizów
- Praca na lekcji

- Projekty grupowe

2. Skala ocen: Oceny bieżące, oceny klasyfikacyjne śródroczne i roczne ustala się w stopniach według obowiązującej skali:

- . ocena celująca – 6
- . ocena bardzo dobra – 5
- . ocena dobra – 4
- . ocena dostateczna – 3
- . ocena dopuszczająca – 2
- . ocena niedostateczna – 1

#### **IV . ZAŁOŻENIA OGÓLNE**

1. Ocenie podlegają wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie.

2. Ocenianie jest systematyczne, jawne, obiektywne i zgodne z wymaganiami programowymi.

3. Ocenie podlegają następujące formy aktywności ucznia:

- . wypowiedzi ustne – pod uwagę brana jest rzeczowość, stosowanie pojęć związanych z informatyką, poprawne formułowanie dłuższych wypowiedzi

- . wypowiedzi pisemne:

a) kartkówki/quizy – bieżące sprawdziany (do 15 min.) polegające na sprawdzeniu wiadomości i umiejętności z 1 – 3 ostatnich lekcji, nie muszą być zapowiedziane

b) sprawdziany ( test ) – przeprowadzane po zakończeniu każdego działu, zapowiedziane tydzień wcześniej.

4. Każdy uczeń ma prawo do poprawy wszystkich ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnej, sprawdzianów, w wyznaczonym przez nauczyciela terminie (w ciągu 2 tygodni od uzyskania oceny).

5. Uczeń, który w wyznaczonym terminie nie poprawi oceny traci prawo do poprawy.

6. Prace klasowe (sprawdziany, testy, kartkówki) są obowiązkowe. Nieobecni uczniowie piszą je w późniejszym terminie ustalonym z nauczycielem. Jeżeli uczeń nie przystąpi do pisania pracy klasowej w wyznaczonym drugim terminie, nauczyciel ma prawo do przeprowadzenia jej na pierwszej lekcji, na której uczeń jest obecny.

7. Uczeń klas 5, 6, 7, 8 mają prawo do pojedynczego w ciągu śródrocza zgłoszenia nieprzygotowania do lekcji (rozumianego jako brak wiedzy z obowiązujących 3 ostatnich lekcji). Nieprzygotowanie zgłaszane jest na początku lekcji.

8. Przewidywaną niedostateczną ocenę śródroczną lub roczną nauczyciel podaje uczniowi na miesiąc przed radą pedagogiczną.

9. Do oceny śródrocznej lub rocznej brane są pod uwagę oceny cząstkowe z:

prac pisemnych (sprawdziany, testy) kartkówek, odpowiedzi ustnych, pracy na lekcji, prac długoterminowych, projektów.

10. Ocena śródroczna i roczna nie jest średnią arytmetyczną ani średnią ważoną ocen cząstkowych.

11. Ocena roczna uwzględnia ocenę śródroczną

12. Warunki i tryb otrzymania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych. Uczeń lub jego rodzice mogą ubiegać się o otrzymanie wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z Informatyki. Szczegółowe warunki i tryb znajdują się w Statucie Szkoły (rozdział 8 §50.)