

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez
ucznia śródrocznej i rocznej oceny klasyfikacyjnej z
przedmiotu Informatyka – zakres podstawowy**

Klasa 3

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Na ocenę śródroczną uczeń umie/potrafi:				
<ul style="list-style-type: none"> - pisze programy o niewielkim stopniu trudności, - wymienia sposoby zapisywania informacji w komputerze, - definiuje pojęcia: kod liczbowy, UNICODE, ASCII, - definiuje pojęcia: kryptologia, kryptografia, kryptoanaliza, tekst jawny, klucz, szyfrogram, - rozróżnia szyfry podstawieniowe, 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia sposoby przedstawiania informacji w komputerze, - omawia i implementuje proste algorytmy przetwarzania tekstów, - korzysta z funkcji i metod typu znakowego i napisów (łańcuchów znaków), - implementuje przykładowe algorytmy szyfrowania (szyfry: kolumnowy, Cezara), 	<ul style="list-style-type: none"> - pisze programy o różnym stopniu trudności, - dobiera typy danych do realizacji problemu, - implementuje algorytmy tekstowe – w tym algorytmy porównywania i naiwnego wyszukiwania wzorca, - wymienia metody łamania klasycznych szyfrów (atak siłowy, analiza częstości), 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje sytuacje algorytmiczne, proponuje sposoby ich rozwiązania, - realizuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku, - optymalizuje rozwiązania, - stosuje zaawansowane funkcje środowiska i języka programowania, - dobiera struktury danych i metody do rodzaju problemu, - szyfruje i deszyfruje dane, stosując popularne szyfry podstawieniowe, 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje skomplikowane sytuacje algorytmiczne, proponuje optymalne rozwiązanie sytuacji problemowej z zastosowaniem złożonych struktur danych, - bierze udział w konkursach informatycznych i zajmuje w nich punktowane miejsca, - pisze programy o wysokim stopniu trudności: z olimpiad przedmiotowych, konkursów informatycznych lub oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku, - optymalizuje programy, szacuje ich efektywność, - wyszukuje w tekście anagramy i palindromy,

<ul style="list-style-type: none"> - omawia szyfr Cezara jako przykład szyfru podstawieniowego, - wyjaśnia, na czym polega łamanie szyfru, 				<ul style="list-style-type: none"> - pisze programy szyfrujące i deszyfrujące z wykorzystaniem zaawansowanych szyfrów (np. permutacyjny lub Vigenere'a) i różnych kluczy (symetrycznych i asymetrycznych), - pisze programy sortujące dane różnego typu (liczby, napisy, pary) oraz stosuje efektywne algorytmy sortowania (np. sortowanie szybkie, sortowanie przez scalanie),
Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz:				
<ul style="list-style-type: none"> - omawia metody sortowania prostego (bąbelkowe, przez wstawianie) na przykładowych danych, - omawia zasadę złotego podziału, - omawia metody zachłanne na 	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawia w postaci listy kroków lub schematu blokowego algorytmy sortowania prostego (bąbelkowe, przez wstawianie), - formułuje algorytm problemu kinomana z 	<ul style="list-style-type: none"> - pisze programy sortujące metodami prostymi (bąbelkowe i przez wstawianie), wskazuje operacje kluczowe, - stosuje metodę zachłanną w przykładowych 	<ul style="list-style-type: none"> - implementuje algorytmy sortowania bąbelkowego i przez wstawianie, zlicza kluczowe operacje (porównywanie i zamianę), - aktywnie uczestniczy w realizacji projektu zespołowego na wszystkich 	<ul style="list-style-type: none"> - stosuje metody dynamiczną i zachłanną do rozwiązania problemu kinomana, wskazuje wady i zalety obu metod, szacuje ich złożoność czasową, - programuje roboty tworzone na podstawie własnych projektów, steruje

<p>przykładzie problemu kinomana,</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiuje pojęcie robota, omawia jego budowę oraz wybrane parametry, - uczestniczy w realizacji projektu zespołowego, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności. 	<p>wykorzystaniem metody zachłannej,</p> <ul style="list-style-type: none"> - programuje roboty na wzór podanych przykładów, - opracowuje treści internetowe z wykorzystaniem narzędzi graficznych i multimedialnych, - wymienia sposoby porządkowania informacji oraz formułuje podstawowe zasady tworzenia infografik, - uczestniczy w realizacji projektu zespołowego, wykonuje powierzone mu zadania. 	<p>programach, wskazuje jej wady,</p> <ul style="list-style-type: none"> - unika błędów przybliżeń, stosuje całkowitoliczbowe typy danych, - programuje roboty, wykorzystując specjalistyczne narzędzia (w tym symulatory online), - tworzy podcasty i publikacje wideo, - tworzy proste infografiki, - uczestniczy w realizacji projektu zespołowego na wszystkich jego etapach, bierze czynny udział w tworzeniu dokumentacji projektowej oraz dyskusji panelowej. 	<p>jego etapach, prezentuje efekty wspólnej pracy,</p> <ul style="list-style-type: none"> - przyjmuje rolę moderatora lub eksperta w dyskusji panelowej. - wykorzystuje poznane algorytmy do rozwiązywania problemów nieomawianych na lekcjach, - programuje roboty, wykorzystując specjalistyczne narzędzia, tworzy własne projekty, - tworzy interesujące podcasty i publikacje wideo, - korzysta z różnych technik, tworząc infografikę, 	<p>nimi za pomocą aplikacji mobilnych, wykazując się przy tym kreatywnością,</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzy podcasty i publikacje wideo wymagające znajomości zaawansowanych narzędzi i dużego nakładu pracy, - przyjmuje rolę lidera w projektach zespołowych, - tworzy rozbudowane infografiki, które skutecznie przekazują określone informacje, - w dyskusjach panelowych przyjmuje funkcję eksperta.
--	---	---	--	--

Uwagi:

I. Ocenę wyższą otrzymuje uczeń spełniający łącznie wymagania edukacyjne określone dla ocen niższych np. ocenę dobrą otrzymuje uczeń spełniający wymagania edukacyjne na ocenę dopuszczającą, dostateczną oraz dobrą. W ramach przedmiotu: "Pracownia Aplikacji Mobilnych" uczeń powinien wykazać się umiejętnością wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce.

II. Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na poszczególne pozytywne oceny.

III. W przypadku niezrealizowania tematów lekcji (zagadnień) w I okresie będą one realizowane po klasyfikacji śródrocznej. W tym przypadku obowiązują również wymagania edukacyjne dla tych tematów (zagadnień).

IV. Tryb uzyskania oceny wyższej niż przewidywana: uczeń powinien spełnić wymagania określone w statucie szkoły:

„1. Uczeń może starać się o uzyskanie wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych w przypadku, gdy zgłosi w formie pisemnej Dyrektorowi liceum chęć uzyskania z danych zajęć edukacyjnych rocznej oceny klasyfikacyjnej wyższej niż przewidywana, wskazując tę ocenę.

2. Uczeń ubiegający się o wyższą ocenę z zajęć edukacyjnych niż przewidywana ocena roczna musi spełnić następujące warunki:

- 1) uzyskał co najmniej 50% ocen bieżących takich, o jaką się ubiega (z prac pisemnych i odpowiedzi ustnych, a z wychowania fizycznego, plastyki, technologii informacyjnej – z wykonanych ćwiczeń);*
- 2) przystąpił do wszystkich sprawdzianów, kartkówek, prac pisemnych i uzyskał z nich ocenę pozytywną,*
- 3) doświadczył w br. szkolnym szczególnych sytuacji losowych (śmierć rodzica, wypadek, tragedia rodzinna, itp.),*
- 4) był obecny na 90% przeprowadzonych zajęć w ciągu roku oraz nie ma nieusprawiedliwionych nieobecności na danych zajęciach edukacyjnych.*

3. Tryb postępowania:

- 1) uczeń lub jego rodzic składa do nauczyciela przedmiotu, w terminie do 2 dni po otrzymaniu informacji o przewidywanej rocznej ocenie klasyfikacyjnej, pisemny wniosek wraz z uzasadnieniem i wskazaniem, o jaką ocenę się ubiega;*
- 2) nauczyciel w ciągu 1 dnia po otrzymaniu wniosku zobowiązany jest sprawdzić, czy uczeń spełnia powyższe warunki;*

3) w przypadku niespełnienia przez ucznia warunków nauczyciel pisemnie informuje, że nie ma podstaw do ustalenia wyższej oceny niż przewidywana (zapisuje decyzję na wniosku ucznia);

4) w przypadku spełnienia przez ucznia w/w warunków nauczyciel:

a) przypomina uczniowi wymagania na ocenę, o jaką się on ubiega,

b) przygotowuje zestaw zadań zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi,

c) uzgadnia termin przeprowadzenia sprawdzianu z uczniem i jego rodzicem (nie później niż w terminie 2 dni od dnia zgłoszenia zastrzeżeń),

d) przygotowuje sprawdzian obejmujący zakres materiału podstawy programowej danej klasy i ma formę pisemną, a w przypadku języka polskiego i języków obcych sprawdzian ma formę pisemną i ustną oraz musi się odbyć przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej,

e) informuje, że w czasie trwania sprawdzianu w sali może być obecny rodzic lub inny nauczyciel danego przedmiotu w charakterze obserwatora,

f) poprawia pracę w tym samym dniu, ogłasza wynik, informując ucznia czy uzyskał on ocenę o jaką się ubiegał, czy nie,

g) ze sprawdzianu sporządza protokół, do którego dołącza prace pisemne, krótką informację na temat ustnych odpowiedzi ucznia/ wykonania przez ucznia zadań praktycznych;

h) pełną dokumentację przechowuje do początku następnego roku szkolnego.

4. Sprawdzian wiadomości i umiejętności ucznia z informatyki, technologii informacyjnej i wychowania fizycznego ma przede wszystkim formę zadań praktycznych.

5. Uczeń uzyskuje z danych zajęć edukacyjnych roczną ocenę klasyfikacyjną wyższą niż przewidywana, jeżeli w wyniku sprawdzianu zaprezentował opanowanie wszystkich wiadomości i umiejętności odpowiadających wymaganiom edukacyjnym na daną ocenę, uwzględnionym na sprawdzianie przez nauczyciela.”