

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

Klasa 1

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
Na ocenę śródroczną uczeń umie/potrafi:				
<p>wymienia urządzenia mobilne zaliczane do systemów komputerowych,</p> <p>- wymienia elementy budowy systemu operacyjnego,</p> <p>- rozumie pojęcie „ścieżka dostępu” w kontekście systemów plików,</p> <p>- sprawdza i wymienia atrybuty pliku,</p> <p>- opisuje, jak uruchomić system BIOS na komputerze,</p> <p>- wyjaśnia konieczność tworzenia bezpiecznych haseł,</p>	<p>- wymienia urządzenia wchodzące w skład sieci komputerowej,</p> <p>- identyfikuje wersję systemu operacyjnego swojego smartfonu (komputera),</p> <p>- wyjaśnia różnicę pomiędzy bezwzględną i względną ścieżką dostępu,</p> <p>- określa różnicę pomiędzy BIOS a UEFI,</p> <p>- rozumie pojęcie serwera,</p> <p>- opisuje zasady bezpiecznego korzystania z systemu operacyjnego,</p> <p>- wyjaśnia, jak założyć konto użytkownika w</p>	<p>- opisuje, czym jest model warstwowy systemu komputerowego,</p> <p>- wymienia i wyjaśnia zadania systemu operacyjnego,</p> <p>- określa różnicę pomiędzy trybem jądra a trybem użytkownika,</p> <p>- tworzy modele 3D z prostych brył 3D i ich przekształceń,</p> <p>- instaluje i aktualizuje oprogramowanie,</p> <p>- podczas zamykania aplikacji umiejętnie korzysta z Menedżera zadań w systemie Windows,</p>	<p>- opisuje każdą z warstw modelu systemu komputerowego,</p> <p>- charakteryzuje poszczególne elementy systemu operacyjnego,</p> <p>- opisuje działanie systemu operacyjnego,</p> <p>- modyfikuje uprawnienia konta użytkownika systemu operacyjnego,</p> <p>- wykonuje defragmentację dysku,</p> <p>- wymienia i opisuje zastosowania sieci Internet,</p> <p>- wyjaśnia pojęcie i budowę ramki jako porcji informacji w transmisji danych,</p>	<p>- obsługuje różne systemy operacyjne,</p> <p>- korzysta z poleceń trybu tekstowego Windows,</p> <p>- kopiuje pliki w trybie tekstowym Windows za pomocą ścieżek względnych i bezwzględnych,</p> <p>- korzysta z różnych narzędzi (w tym mobilnych) podczas prezentacji,</p> <p>- bierze udział w projektach zespołowych jako odpowiedzialny lider projektu,</p> <p>- wypełnia wszystkie zadania wynikające z roli powierzonej mu w projekcie,</p> <p>- tworzy style opisujące wygląd strony WWW,</p>

<ul style="list-style-type: none"> - wymienia metody zabezpieczania danych na komputerze, - uruchamia Menedżera zadań w systemie Windows, - wymienia problemy, jakie można napotkać podczas korzystania z komputera, - wyjaśnia pojęcie sztucznej inteligencji, - opisuje, czym jest chmura obliczeniowa, - wymienia zastosowania automatów i robotów, - podaje przykłady wykorzystania druku 3D, - zna i opisuje zagrożenia wynikające z rozwoju technologii, - określa przeznaczenie projektowanego 	<ul style="list-style-type: none"> używanym przez siebie systemie operacyjnym, - konstruuje bezpieczne hasła, - kopiuje dane, aby wykonać kopię zapasową na zewnętrznym nośniku, - uruchamia komputer w trybie awaryjnym, - sprawdza obciążenie procesora, - wyjaśnia pojęcia fragmentacji i defragmentacji dysku, wyjaśnia różnicę pomiędzy systemami plików FAT32 oraz NTFS, - definiuje pojęcie systemu operacyjnego, - wyjaśnia różnicę pomiędzy wirtualną a rozszerzoną rzeczywistością, 	<ul style="list-style-type: none"> - korzysta z narzędzi oczyszczania dysku, - opisuje procedurę wykonywania kopii zapasowej dla systemu operacyjnego w szkolnej pracowni, - opisuje zastosowania rzeczywistości wirtualnej i rozszerzonej, - podaje cechy różnych rodzajów licencji oprogramowania, - stosuje symbole i wyrażenia w wyszukiwarkach internetowych, - dobiera kryteria wyboru elementów zestawu komputerowego w zależności od jego przeznaczenia, - wymienia i opisuje urządzenia sieciowe, 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje sposób adresowania urządzeń w sieci Internet, - wyjaśnia sposób komunikacji między urządzeniami tej samej oraz różnych sieci, - omawia procesy enkapsulacji i deenkapsulacji danych w transmisji sieciowej, - opisuje protokoły wykorzystywane podczas transmisji danych w sieci, - podłącza i konfiguruje urządzenia sieciowe, - projektuje domową sieć komputerową, - opisuje sposób tworzenia i budowę domeny internetowej, - konfiguruje urządzenie do pracy w Internecie i omawia ten proces, 	<ul style="list-style-type: none"> - dodaje do strony elementy odpowiedzialne za jej responsywność, - buduje stronę z wykorzystaniem systemu CMS i publikuje ją w Internecie, - tworzy złożone modele 3D.
--	--	---	---	--

<p>zestawu komputerowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia: „sieci komputerowe” i „urządzenia sieciowe”, - wyjaśnia przeznaczenie protokołu IP, - wyjaśnia pojęcie cyfrowej tożsamości, - wymienia sposoby uwierzytelniania użytkowników e-usług, - wskazuje miejsca występowania e-zasobów, - rozróżnia wyszukiwarki od przeglądarek internetowych, 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia: prawo autorskie, licencja, - rozróżnia i definiuje pojęcia wolnego i otwartego oprogramowania, - nazywa różne porty urządzeń sieciowych, - opisuje budowę adresu IPv4 w wersjach dziesiętnej i binarnej, - rozróżnia typy domen (krajowe, funkcjonalne), - wyjaśnia pojęcie systemu DNS, - opisuje budowę adresu URL, - wyjaśnia, czym są e-usługi, - wyjaśnia pojęcie licencji Creative Commons, 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje sieci komputerowe ze względu na zasięg ich działania, - wyjaśnia budowę adresów MAC i sprawdza je na komputerze z systemem Windows, - wyjaśnia pojęcia: adres IP, maska podsieci, - opisuje modele klient-serwer oraz peer-to-peer, - schematycznie przedstawia i omawia model warstwowy TCP/IP, - schematycznie przedstawia i omawia model warstwowy OSI, - określa relacje między podmiotami rynku e-usług, 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia i omawia protokoły usług internetowych, - diagnozuje stan połączeń internetowych, - wyjaśnia zasady stosowania prawa autorskiego, 	
---	---	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia wiarygodne źródła informacji w sieci Internet, - wyjaśnia, jak sprawdzić właściciela serwisu internetowego, - omawia pojęcia związane z kryptografią, - wyjaśnia zasadę Kerckhoffs'a, 	<ul style="list-style-type: none"> - korzysta z wybranych e-usług, 		
Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz:				
<ul style="list-style-type: none"> - korzysta w podstawowym zakresie z formatowania tekstów w edytorze tekstowym, - wymienia etapy pracy nad dobrym wystąpieniem publicznym, - wymienia programy komputerowe do tworzenia prezentacji, 	<ul style="list-style-type: none"> - korzysta z szablonów w edytorze tekstów, - poprawnie stosuje style nagłówkowe, - generuje losowe bloki tekstowe, - ustawia marginesy w dokumencie, - wyjaśnia, czym są e-zasoby, 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy i modyfikuje własne szablony oraz style tekstowe, - dzieli tekst na kolumny, - pracuje z wielostronicowym dokumentem w widoku konspektu, - wymienia cechy dobrej prezentacji, 	<ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje narzędzia współpracy zdalnej, - korzysta z automatycznej numeracji tytułów oraz tworzy spis treści, - tworzy spisy ilustracji i tabel, - pracuje z dokumentem wspólnie z innymi osobami, korzystając z narzędzi pracy grupowej, 	<ul style="list-style-type: none"> - dokonuje istotnych zmian w BIOS, - wyjaśnia zasadę działania sztucznego neuronu i sieci neuronowej, - projektuje modele warstwowe skomplikowanych procesów życia codziennego,

<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia: wykluczenie i włączenie cyfrowe, - podaje przykłady negatywnych zachowań w sieci Internet, - wyjaśnia znaczenie kryptografii dla bezpieczeństwa danych, - zapisuje plik, nadając mu rozszerzenie .html, - rozróżnia sekcje HEAD i BODY oraz opisuje różnicę między tymi częściami kodu, - wymienia podstawowe znaczniki formatowania tekstu w języku HTML, - opisuje budowę znacznika HTML, - wyjaśnia pojęcie responsywności strony WWW, 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy stronę tytułową w dokumencie tekstowym, - wyjaśnia, jak przygotować dobre wystąpienie, - zna narzędzia, dzięki którym można dobrać zestaw pasujących do siebie kolorów, - opisuje pojęcie cyfrowej tożsamości, - wymienia zasady komunikacji w sieci Internet (netykieta), - wymienia zagrożenia wynikające ze złej komunikacji w sieci, - opisuje wpływ rozwoju technologii na zmiany w społeczeństwie, - wymienia i opisuje rodzaje szkodliwego oprogramowania, 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy ciekawe przejścia między slajdami, - wymienia zasady ochrony danych osobowych, - opisuje zastosowania technologii komputerowej w różnych dziedzinach życia, - opisuje rodzaje ataków sieciowych, - omawia działanie protokołu SSL, - umieszcza zdjęcia na stronie WWW, - tworzy linki do zasobów zewnętrznych oraz miejsc w obrębie jednej strony, - poprawnie i na różne sposoby korzysta z opisu kolorów w języku HTML, 	<ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje opcje recenzji dokumentu, - wygłasza prelekcję na wybrany temat zgodnie z zasadami dobrego wystąpienia, - tworzy dokładny plan wystąpienia na dowolny temat, - stosuje efekty na slajdach prezentacji, - umieszcza filmy i ścieżki audio w prezentacji, - prezentuje kompletny projekt na forum klasy, - wyjaśnia, jak zwiększyć swoje bezpieczeństwo w sieci poprzez stosowanie różnych technik, - omawia kryptoanalizę na wybranym przez siebie przykładzie, - korzysta ze ścieżek względnych i 	
--	---	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - uruchamia stronę WWW na smartfonie, - określa różnicę pomiędzy grafiką rastrową a wektorową, - zapisuje wynik swojej pracy w różnych formatach graficznych, - wyjaśnia, jak uruchomić środowisko do grafiki 3D online, - wprowadza dane różnego typu do arkusza kalkulacyjnego, - omawia zastosowania korespondencji seryjnej, - wyjaśnia relacje w bazach danych. 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje podstawową strukturę strony w języku HTML, - tworzy nagłówki w języku HTML, - wstawia komentarze w kodzie HTML, - tworzy listy uporządkowane i nieuporządkowane, - rozumie cel pozycjonowania stron WWW, - skaluje i kadruje obraz, dostosowując go do zadanego rozmiaru, - wymienia podstawowe narzędzia programu Inkscape, - tworzy dwuwymiarowe animacje, 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia działanie hostingu stron internetowych, - wykorzystuje język JavaScript podczas tworzenia stron internetowych, - wymienia podstawowe narzędzia programu GIMP, - korzysta z warstw podczas pracy z programem GIMP, - pracuje na warstwach w programie do grafiki wektorowej, - przeprowadza analizę danych zgromadzonych w arkuszu kalkulacyjnym, - omawia błąd zaokrąglenia i błąd przybliżenia w 	<ul style="list-style-type: none"> bezwzględnych w kodzie HTML, - poprawnie tworzy tabele o dowolnej strukturze, - dołącza style kaskadowe do dokumentu HTML, - tworzy ciekawą stronę WWW i publikuje ją w Internecie, - poprawnie używa narzędzia do rysowania krzywych Béziera, - wycina dowolne elementy z obrazu rastrowego, - tworzy w programach do grafiki wektorowej infografiki według wzoru, - tworzy bryły obrotowe 3D na podstawie ich przekroju, - tworzy trójwymiarowe animacje, - wykorzystuje zaawansowane formuły, 	
--	---	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - pobiera dane do arkusza kalkulacyjnego ze źródeł zewnętrznych, - filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym, - tworzy różne wykresy w arkuszu kalkulacyjnym w zależności od rodzaju danych, - bierze udział w projektach informatycznych jako członek zespołu. 	<p>obliczeniach komputerowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - dobiera środowisko informatyczne do rodzaju rozwiązywanego problemu, - wyszukuje informacje zgromadzone w bazach danych, - w bazach danych wykorzystuje kwerendy, filtrowanie, formularze i raporty, 	<p>opracowując dane w arkuszu kalkulacyjnym,</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje funkcje zaokrąglające liczby, - korzysta z możliwości obliczeń walutowych, - rozwiązuje problemy, wykorzystując programowanie strukturalne i obiektowe. 	
--	--	---	--	--

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.”