**Wymagania edukacyjne z informatyki dla klasy 1h na rok szkolny 2025/2026 w oparciu o program nauczania *informatyki dla liceum ogólnokształcącego i technikum "Informatyka na czasie" Zakres podstawowy. Wydawnictwo "Nowa Era"* oraz sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów**

1. Wymagania edukacyjne

*Wymagania na poszczególne oceny:*

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który:

* obsługuje różne systemy operacyjne,
* korzysta z poleceń trybu tekstowego Windows,
* kopiuje pliki w trybie tekstowym Windows za pomocą ścieżek względnych i bezwzględnych,
* tworzy rozbudowane infografiki, które skutecznie przekazują określone informacje,
* korzysta z różnych narzędzi (w tym mobilnych) podczas prezentacji,
* biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym podczas rozwiązywania problemów,
* 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,
* bierze udział w projektach zespołowych jako odpowiedzialny lider projektu.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

* opisuje każdą z warstw modelu systemu komputerowego,
* charakteryzuje poszczególne elementy systemu operacyjnego,
* opisuje działanie systemu operacyjnego,
* modyfikuje uprawnienia konta użytkownika systemu operacyjnego,
* wykonuje defragmentację dysku,
* wymienia i opisuje zastosowania sieci Internet,
* wyjaśnia pojęcie i budowę ramki jako porcji informacji w transmisji danych,
* opisuje sposób adresowania urządzeń w sieci Internet,
* wyjaśnia sposób komunikacji między urządzeniami tej samej oraz różnych sieci,
* opisuje sposób tworzenia i budowę domeny internetowej,
* wymienia i omawia protokoły usług internetowych,
* diagnozuje stan połączeń internetowych,
* wyjaśnia zasady stosowania prawa autorskiego,
* wykorzystuje narzędzia współpracy zdalnej,
* wycina dowolne elementy z obrazu rastrowego,
* tworzy w programach do grafiki wektorowej infografiki według wzoru,
* korzysta z różnych technik, tworząc infografikę,
* 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,
* 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,
* 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,
* generuje zestawy losowych danych na podstawie zadanych kryteriów,
* tworzy fragmentatory tabel przestawnych.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który:

* wymienia i wyjaśnia zadania systemu operacyjnego,
* określa różnicę pomiędzy trybem jądra a trybem użytkownika,
* instaluje i aktualizuje oprogramowanie,
* umiejętnie korzysta z Menedżera zadań w systemie Windows podczas zamykania aplikacji,
* 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,
* wymienia i opisuje urządzenia sieciowe,
* 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,
* określa relacje między podmiotami rynku e-usług,
* korzysta z wybranych e-usług,
* wymienia zasady ochrony danych osobowych,
* opisuje zastosowania technologii komputerowej w różnych dziedzinach życia,
* opisuje rodzaje ataków sieciowych,
* wymienia podstawowe narzędzia programu GIMP,
* korzysta z warstw podczas pracy z programem GIMP,
* pracuje na warstwach w programie do grafiki wektorowej,
* tworzy proste infografiki,
* modyfikuje szablony oraz style tekstowe,
* dzieli tekst na kolumny,
* wymienia cechy dobrej prezentacji,
* tworzy ciekawe przejścia między slajdami,
* 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.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

* wymienia urządzenia wchodzące w skład sieci komputerowej,
* identyfikuje wersję systemu operacyjnego swojego smartfona (komputera),
* wyjaśnia różnicę pomiędzy bezwzględną i względną ścieżką dostępu,
* rozumie pojęcie serwera,
* opisuje zasady bezpiecznego korzystania z systemu operacyjnego,
* wyjaśnia, jak założyć konto użytkownika w używanym przez siebie systemie operacyjnym,
* konstruuje bezpieczne hasła,
* kopiuje dane celem stworzenia kopii zapasowej na zewnętrznym nośniku,
* uruchamia komputer w trybie awaryjnym,
* sprawdza obciążenie procesora,
* wyjaśnia pojęcia fragmentacji i defragmentacji dysku,
* definiuje pojęcie systemu operacyjnego,
* wyjaśnia różnicę pomiędzy wirtualną a rozszerzoną rzeczywistością,
* wyjaśnia pojęcia: prawo autorskie, licencja,
* rozróżnia i definiuje pojęcia wolnego i otwartego oprogramowania,
* nazywa różne porty urządzeń sieciowych,
* rozróżnia typy domen (krajowe, funkcjonalne),
* wyjaśnia pojęcie systemu DNS,
* opisuje budowę adresu URL,
* wyjaśnia, czym są e-usługi, e-zasoby
* wyjaśnia pojęcie licencji Creative Commons,
* wymienia wiarygodne źródła informacji w sieci Internet,
* wyjaśnia, jak sprawdzić właściciela serwisu internetowego,
* 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,
* skaluje i kadruje obraz, dostosowując go do zadanego rozmiaru,
* wymienia podstawowe narzędzia programu Inkscape,
* wymienia sposoby porządkowania informacji oraz formułuje podstawowe zasady tworzenia infografik,
* korzysta z szablonów w edytorze tekstów,
* poprawnie stosuje style nagłówkowe,
* ustawia marginesy w dokumencie,
* tworzy stronę tytułową w dokumencie tekstowym,
* wyjaśnia, jak przygotować dobre wystąpienie,
* zna narzędzia, dzięki którym można dobrać zestaw pasujących do siebie kolorów,
* 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.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

* wymienia urządzenia mobilne zaliczane do systemów komputerowych,
* wymienia elementy budowy systemu operacyjnego,
* rozumie pojęcie ścieżka dostępu w kontekście systemów plików,
* sprawdza i wymienia atrybuty pliku,
* wyjaśnia konieczność tworzenia bezpiecznych haseł,
* 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,
* wyjaśnia pojęcia: sieci komputerowe i urządzenia sieciowe,
* wyjaśnia pojęcie cyfrowej tożsamości,
* wymienia sposoby uwierzytelniania użytkowników e-usług,
* wskazuje miejsca występowania e-zasobów,
* rozróżnia wyszukiwarki od przeglądarek internetowych,
* wyjaśnia pojęcia: wykluczenie i włączenie cyfrowe,
* podaje przykłady negatywnych zachowań w sieci Internet,
* określa różnicę pomiędzy grafiką rastrową a wektorową,
* zapisuje wynik swojej pracy w różnych formatach graficznych,
* korzysta w podstawowym zakresie z formatowania tekstów w edytorze tekstowym,
* wymienia etapy pracy nad dobrym wystąpieniem publicznym,
* wymienia programy komputerowe do tworzenia prezentacji,
* 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.

Wymagania edukacyjne są dostosowywane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia zgodnie z wskazanymi przepisami ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych :

1) posiadającego orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego – na podstawie tego orzeczenia oraz ustaleń zawartych w Indywidualnym Programie Edukacyjno-Terapeutycznym,

2) posiadającego orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania – na podstawie tego orzeczenia,

3) posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub inną opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, wskazującą na potrzebę takiego dostosowania – na podstawie tej opinii,

4) nieposiadającego orzeczenia lub opinii wymienionych w pkt. 1-3, który jest objęty pomocą psychologiczno-pedagogiczną w szkole – na podstawie rozpoznania indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia dokonanego przez nauczycieli i specjalistów;

5) posiadającego opinię lekarza o ograniczonych możliwościach wykonywania przez ucznia określonych ćwiczeń fizycznych na zajęciach wychowania fizycznego – na podstawie tej opinii.

Szczegółowe opisy dostosowań są ujęte w dokumentacji pomocy pedagogiczno- psychologicznej.

Wymagania edukacyjne zostały opracowane przez mgr inż. Jarosława Żelasko

1. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów
2. W odpowiedziach pisemnych, w których poszczególne zadania są punktowane, ocena, jaką otrzymuje uczeń, jest zgodna z przyjętym rozkładem procentowym dla danej oceny tj.

0 - 40% - ndst  
41 - 50% - dop  
51 - 70% - dst  
71 - 89% - db  
90 - 98% - bdb  
99 -100% - cel

1. Ocenom bieżącym nadaje się następujące wagi:

Ustala się następujące wagi dla poszczególnych form oceniania:

• Praca klasowa – waga 3

• Sprawdziany pisemne – waga 3

• Kartkówki – waga 2

• Odpowiedzi ustne – waga 1

• Praca domowa – waga 1

• Aktywność na lekcji – waga 1

• Prace dodatkowe – waga 1

• Udział w konkursach – waga 1

• Inne formy aktywności – waga 1

1. Ocenę śródroczną lub roczną (z uwzględnieniem wszystkich ocen w danym roku szkolnym) ustala się jako średnią ważoną ocen bieżących wg następującej skali:

|  |  |
| --- | --- |
| Średnia ważona | Ocena śródroczna/roczna |
| 0 – 1,74 | niedostateczny |
| 1,75 – 2,50 | dopuszczający |
| 2,51 – 3,50 | dostateczny |
| 3,51 – 4,50 | dobry |
| 4,51 – 5,50 | bardzo dobry |
| 5,51 – 6 | celujący |

Ocena roczna, wynikająca ze średniej ważonej, jest oceną minimalną. Nauczyciel, biorąc pod uwagę stopień opanowania materiału, ma prawo do ustalenia oceny rocznej o jeden stopień wyższej.

1. Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej regulowane są w Statucie.

# Cele ogólne oceniania

* 1. Rozpoznawanie przez nauczyciela poziomu i postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności w stosunku do wymagań programowych.
  2. Dostarczenie nauczycielowi informacji zwrotnej na temat efektywności jego nauczania, prawidłowości doboru metod i technik pracy z uczniem.
  3. Dostarczenie rodzicom (opiekunom prawnym) informacji o postępach, trudnościach lub specjalnych uzdolnieniach dziecka.
  4. Informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie.
  5. Pomoc w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju i motywowanie ucznia do dalszej pracy.

# Zasady obowiązujące w ocenianiu

1. Ocenianie ucznia odbywa się z poszanowaniem następujących zasad:
   * + sprawiedliwość,
     + obiektywność,
     + jawność.
2. W zakres oceny z informatyki wchodzą następujące elementy:
   * + wiadomości w zakresie określonym przez podstawę programową z informatyki, w zależności od profilu w zakresie podstawowym lub rozszerzonym
     + umiejętność wykorzystania wiadomości do rozwiązywania różnych problemów,
     + udział w konkursach przedmiotowych,
     + udział w sesjach popularno-naukowych
3. Uczeń w ciągu semestru powinien otrzymać minimum 3 oceny cząstkowe z minimum dwóch różnych form pomiaru, systematycznie rozłożone w czasie.
4. Uczeń po dłuższej nieobecności w szkole (powyżej jednego tygodnia) ma prawo nie być oceniany przez co najmniej trzy dni (usprawiedliwiona nieobecność związana z chorobą lub innymi sytuacjami losowymi).**Prace klasowe i sprawdziany są obowiązkowe**. Jeżeli uczeń opuścił pracę klasową lub sprawdzian z przyczyn losowych (dłuższa nieobecność w szkole), powinien napisać go w terminie uzgodnionym z nauczycielem (do 10 dni roboczych).
   1. Prace klasowe i sprawdziany są zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i zapisane w terminarzu dziennika elektronicznego.
   2. W przypadku nieobecności nauczyciela w dniu zapowiedzianego sprawdzianu/pracy klasowej, zostaje on przesunięty na kolejną lekcję (o ile nie koliduje to ilościowo z wcześniej zapowiedzianymi sprawdzianami/pracami klasowymi z innych przedmiotów) lub odbywa się w ustalonym terminie w ramach zastępstwa.

Uczeń może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji jeden raz w semestrze i dodatkowo jeden raz brak zadania domowego. Nieprzygotowanie zwalnia z pisania niezapowiedzianej kartkówki oraz z odpowiedzi ustnej i obejmuje też brak pracy domowej. Zgłoszenie braku zadania zwalnia ucznia wyłącznie z posiadania pracy domowej.

Brak lub odpisywanie zadań domowych, oddawanie do oceny prac nie napisanych samodzielnie, plagiatów z Internetu równa się ocenie niedostatecznej.

## Uczeń piszący pracę klasową, sprawdzian lub kartkówkę niesamodzielnie, korzystając z niedozwolonych źródeł i pomocy (np. ściąg, telefonów komórkowych, itp) otrzymuje ocenę niedostateczną.

* 1. Termin podania wyników pracy klasowej/sprawdzianu nie powinien przekraczać dwóch tygodni od czasu jego przeprowadzenia (może być przedłużony z powodu nieobecności nauczyciela lub klasy w szkole lub innych sytuacji losowych).

# Narzędzia i formy kontroli oraz oceniania.

## 1. Sprawdzian

* + - Praca samodzielna w formie pisemnej obejmująca wiadomości dotyczące maksymalnie 5 jednostek tematycznych, trwająca 20-45 min.
    - Sprawdziany są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem i zapisane w terminarzu dziennika elektronicznego.
    - Pod uwagę brana jest poprawność odpowiedzi, metoda rozwiązania, rezultat i podsumowanie rozwiązania, poprawność użytej terminologii i symboli.
    - Sprawdziany są obowiązkowe. Jeżeli z przyczyn losowych uczeń nie może pisać ich z całą klasą, to powinien uczynić to w terminie poprawkowym dla całej klasy uzgodnionym z nauczycielem do 10 dni roboczych.
    - Informację o możliwości poprawy uczniowie otrzymają w dniu otrzymania wyników ze sprawdzianu.

**2. Kartkówka**

* + - Praca samodzielna w formie pisemnej obejmująca część materiału – 3 ostatnie lekcje, trwająca 10-20 min.
    - Kartkówka nie musi być zapowiedziana przez nauczyciela.
    - Pod uwagę brana jest poprawność metody i odpowiedzi.

## 3. Odpowiedź ustna

* + - Sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia w formie ustnej odpowiedzi.
    - Uczeń może być bez zapowiedzi wezwany do odpowiedzi obejmującej trzy ostatnie jednostki tematyczne.
    - Ocenie podlega język informatyczny, umiejętności wnioskowania, uogólniania, uzasadniania, analizowania tematu czy zadania, zawartość rzeczowa, formułowanie spostrzeżeń, wyrażanie sądów, trafność doboru metod rozwiązania danego zagadnienia.

## 4. Praca domowa

* + Na ocenę ma wpływ zawartość merytoryczna, staranność, sposób rozwiązania, systematyczność.
  + Brak pracy domowej lub praca domowa odpisana – ocena niedostateczna.
  + Uczeń nie otrzymuje oceny niedostatecznej za błędne rozwiązanie pracy domowej.

## 5. Aktywność

* + Zaangażowanie w tok lekcji poprzez częste zgłaszanie się i udzielanie poprawnych odpowiedzi, prawidłowe rozwiązywanie zadań, oryginalność i pomysłowość rozwiązania problemu, przygotowanie dodatkowych materiałów, praca w grupie, która poprawnie rozwiązała zadany problem (ocena).
  + Bierność ucznia, nie uczestniczenie w pracy grupy oraz uniemożliwianie pracy na lekcji (ocena).
  + Udział w konkursach przedmiotowych, olimpiadach – awans do każdego kolejnego etapu ocena cząstkowa celująca.
  + Aktywność poza lekcjami w dziedzinie informatyki (uczeń może otrzymać ocenę).
  + Referaty.
  + Projekty.
  + Wykonanie pomocy naukowych.

# Sposoby korygowania niepowodzeń i podnoszenie osiągnięć uczniów

1. Uczeń ma prawo poprawić ocenę.
2. W przypadku uzyskania na poprawie oceny gorszej od pierwotnej nie bierze się jej pod uwagę przy ocenianiu semestralnym, ale wpisuje do dziennika.
3. W sytuacji zagrożenia oceną niedostateczną nauczyciel może zaproponować uczniowi jeszcze jedną pracę poprawkową pod warunkiem, że uczeń wykorzystał wszystkie możliwości poprawy oceny z prac klasowych.

# 9. Sposoby gromadzenia informacji o uczniu oraz informowania uczniów i rodziców (prawnych opiekunów)

## Zasady informowania uczniów.

Na początku roku szkolnego uczniowie zostają zapoznani z przedmiotowym systemem oceniania z informatyki.

* + - Wymagania na poszczególne oceny udostępnione są wszystkim uczniom na stronie internetowej szkoły.
    - Oceny są jawne (dla danego ucznia i jego rodziców/opiekunów prawnych), oparte o opracowane kryteria.
    - Uczeń ma wgląd do swojej pracy pisemnej podczas omawiania danej pracy pisemnej lub w innym terminie w obecności nauczyciela.
    - Informacja o proponowanej ocenie niedostatecznej klasyfikacyjnej lub nieklasyfikowaniu przekazywana jest uczniowi zgodnie ze Statutem Szkoły.

## Zasady informowania rodziców (prawnych opiekunów)

* + - Na początku roku szkolnego rodzice zostają poinformowani przez wychowawców o sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów zgodnie ze Statutem Szkoły.
    - O ocenach cząstkowych i klasyfikacyjnych informuje się rodziców na zebraniach lub w czasie indywidualnych spotkań.
    - Informacja o ocenach jest także dostępna w dzienniku elektronicznym po zalogowaniu.
    - Rodzice mają prawo do obejrzenia prac pisemnych swoich dzieci w obecności nauczyciela.
    - Informacja o proponowanej ocenie niedostatecznej klasyfikacyjnej lub nieklasyfikowaniu ucznia przekazywana jest rodzicom zgodnie ze Statutem Szkoły.

## Dokumentowanie osiągnięć uczniów

* + - Oceny cząstkowe, śródroczne i roczne wpisywane są w dzienniku lekcyjnym.