

# Przedmiotowe Zasady Oceniania z informatyki w klasie trzeciej liceum

## I Podstawa prawna

Przedmiotowe zasady oceniania opracowano na podstawie:

- Realizowanego w szkole programu nauczania informatyki w klasach I-III szkoły ponadpodstawowej – „Informatyka na czasie”
- Wewnątrzszkolnego Systemu Oceniania
- Statutu I Liceum Ogólnokształcącego im. T. Kościuszki w Dąbrowie Tarnowskiej
- Podstawy programowej przedmiotu *informatyka*.

## II Ogólne zasady oceniania uczniów

### 1. Cele przedmiotowego systemu oceniania

- Poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych.
- Niesienie pomocy uczniowi w samodzielnym planowaniu swego rozwoju.
- Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
- Dostarczenie rodzicom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach, specjalnych uzdolnieniach ucznia.
- Umożliwienie nauczycielowi doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno-wychowawczej.

2. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców/opiekunów prawnych.

3. Na wniosek ucznia lub jego rodziców/opiekunów prawnych nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.

4. Poprawione prace są udostępniane uczniom na lekcji, podczas której nauczyciel omawia sprawdzian. Jeśli uczeń jest nieobecny, praca jest udostępniana w czasie konsultacji lub w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.

5. Na wniosek rodziców/opiekunów prawnych ucznia sprawdzone i ocenione prace kontrolne są udostępniane do wglądu podczas wywiadówek lub konsultacji.

6. Prowadzenie zeszytu **nie jest** obowiązkowe. Wymagane jest posiadanie nośnika pamięci do przechowywania wyników swojej pracy i zapisywania, prezentowania efektów swojej pracy, zadań domowych.

## III Formy aktywności i metody sprawdzania wiedzy uczniów:

### 1. Ocenie podlegają: *każdy wpisuje formy, których potrzebuje:*

Sprawdziany ( prace klasowe), testy obejmujące większy zakres materiału, kartkówki obejmujące trzy ostatnie lekcje, kartkówki ze znajomości , odpowiedź ustna, przygotowanie (

lub nieprzygotowanie ) do lekcji, w tym nośniki pamięci, zadania domowe, prace w grupach, prace długoterminowe, prezentacje, strony internetowe, własnoręcznie wykonane pomoce naukowe związane z tematami lekcji ).

## 2. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności: -

- ✓ **Ćwiczenia** obejmują zadania, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
  - ✓ wartość merytoryczną,
  - ✓ stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia,
  - ✓ dokładność wykonania polecenia,
  - ✓ indywidualne rozwiązania zastosowane przez ucznia,
  - ✓ staranność i estetykę,
  - ✓ innowacyjność,
- ✓ **Sprawdziany** są przeprowadzane w formie pisemnej i praktycznej, a ich celem jest sprawdzenie wiedzy i umiejętności ucznia.
- Sprawdzian planuje się na zakończenie działu.
- Uczeń jest informowany o planowanym sprawdzianie z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
- Przed sprawdzianem nauczyciel przekazuje zakres wiadomości.
- Sprawdzian może poprzedzać lekcja powtórzeniowa, podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
- Sprawdzian umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych.
- Zadania ze sprawdzianu są przez nauczyciela omawiane po oddaniu prac.
- ✓ **Kartkówki** są przeprowadzane w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiedzy i umiejętności ucznia z zakresu programowego ostatnich jednostek lekcyjnych (maksymalnie trzech lub z wiadomości które używane są podczas większości lekcji).
  - Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
  - Kartkówka powinna być tak skonstruowana, aby uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
  - Kartkówka jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami WSO. itd.
- ✓ **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie omawianego działu. Oceniając ją, nauczyciel bierze pod uwagę:
  - zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
  - właściwe posługiwanie się pojęciami,
  - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
  - sposób formułowania wypowiedzi.
- ✓ **Praca domowa** jest praktyczną, pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
  - Pracę domową uczeń wykonuje w formie zleconej przez nauczyciela.
  - Błędnie wykonana praca domowa jest dla nauczyciela sygnałem mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
  - Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność i estetykę wykonania.

- ✓ **Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane stopniem lub zapisami dopuszczonymi w PSO (plusy/minusy, nieprzygotowania itp.). Poprzez „aktywność na lekcjach” rozumie się: odpowiedzi na pytania nauczyciela, udział w dialogu, formułowanie kilkuzdaniowych wypowiedzi, poprawne wykonywanie poleceń.
  - Plus uczeń może uzyskać m.in. za: samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką poprawną odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązywaniu problemu, przygotowanie do lekcji, inicjatywę przy rozwiązywaniu problemów, znalezienie nieszablonowych rozwiązań.
  - Minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak podręcznika, plików potrzebnych do wykonania zadania).
  - Wpis „0”, oznaczający brak uczestnictwa ucznia podczas kontroli wiadomości w formie pisemnej lub nieoddanie w terminie zadań domowych lub innych prac.
- ✓ **Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny:**
  - 3 plusy mogą być zamienione na ocenę bardzo dobrą.
  - 5 minusów wpis oceny niedostatecznej z aktywności ucznia.
  - Wpis „0” oznacza, że uczeń powinien w ciągu dwóch tygodni od swojego powrotu spowodowanego nieobecnością uzupełnić braki w zakresie sprawdzianów, kartkówek, testów, oddania prac i zadań domowych itp.
  - W wyjątkowych przypadkach nauczyciel może zgodzić się na wydłużenie terminu nadrobienia zaległości.
- ✓ **Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
  - wartość merytoryczną pracy,
  - stopień zaangażowania w wykonanie pracy,
  - estetykę wykonania,
  - wkład pracy ucznia,
  - sposób prezentacji,
  - oryginalność i pomysłowość pracy.
- ✓ **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych (szkolnych i międzyszkolnych), są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.
- ✓ **Testy diagnostyczne/badanie wyników.**

#### **Przelicznik procentowy wyników sprawdzianów, kartkówek, testów:**

- 30% - ocena dopuszczająca
- 50% - ocena dostateczna
- 70% - ocena dobra
- 90% - ocena bardzo dobra
- 98% - ocena celująca

#### **3. Częstotliwość i różnorodność oceniania:**

- Odpowiedź ustna – wg uznania nauczyciela.
- Wykonywanie przez uczniów ćwiczeń - według uznania nauczyciela.
- Prace klasowe w postaci testów rozszerzonej odpowiedzi - minimum 1 w semestrze.

- Sprawdziany działowe – zgodnie z planem pracy
- Kartkówki - z bieżącego materiału - według uznania nauczyciela.

#### 4. Wymagana ilość ocen:

- Z przedmiotu informatyka minimalna ilość ocen niezbędnych do klasyfikacji to 3 (trzy).
- Ocenie powinny podlegać co najmniej dwie formy aktywności ucznia (np. sprawdzian i kartkówka lub odpowiedź ustna, praca domowa, prezentacja itp.)
- 

### IV Sposoby informowania ucznia i rodzica o ocenie

Zgodnie z zapisami statutu.

### V Zasady uzupełniania braków i poprawy ocen

- ✓ Uczeń pisze sprawdzian na pierwszej lekcji po powrocie; przy nieobecności dłuższej niż tydzień w terminie ustalonym przez nauczyciela – w ciągu tygodnia od powrotu); poprawa oceny w ciągu dwóch tygodni od wpisania oceny do dziennika – poprawy odbywają się poza lekcjami podczas konsultacji po uzgodnieniu z nauczycielem. Uzyskana ocena zastępuje wpis „0” wprowadzony w przypadku nieobecności ucznia.
- ✓ Poprawiona ocena zostaje zapisana w osobnej rubryce.
- ✓ Warunki uzyskania oceny wyższej niż przewidywana - zgodnie ze statutem szkoły.

### VI Ocenianie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

- ✓ Uczniowie szczególnie uzdolnieni mogą otrzymywać zadania dodatkowe do rozwiązania na lekcji lub w domu, za które będą dodatkowo nagradzani wysokimi ocenami.
- ✓ Uczniowie o mniejszych zdolnościach i specjalnych potrzebach będą mogli mieć zaniżoną punktację w ocenianiu testów , sprawdzianów, kartkówek, zadań itp., ponadto mogą otrzymać dodatkowy czas podczas sprawdzania wiadomości.

### VII Dodatkowe informacje wpisywane do dziennika mające charakter informacyjny:

- np. jako nieprzygotowanie do lekcji
- wynik procentowy z testów diagnostycznych, próbnych egzaminów itp.
- 0 jako informacja o nieprzystąpieniu do sprawdzianu/kartkówki itp.
- plusy/minusy jako informacja o pracy ucznia

## VIII Szczegółowe kryteria oceniania na poszczególne oceny

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- 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,
- 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),
- stosuje metody dynamiczną i zachłanną do rozwiązania problemów wydawania reszty i kinomana, wskazuje wady i zalety obu metod, szacuje ich złożoność czasową,
- programuje roboty tworzone na podstawie własnych projektów, steruje nimi za pomocą aplikacji mobilnych, wykazując się przy tym kreatywnością,
- 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.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- 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 i przestawieniowe,
- implementuje algorytmy sortowania bąbelkowego i przez wstawianie, zlicza kluczowe operacje (porównywanie i zamianę),
- wykorzystuje poznane algorytmy do rozwiązywania problemów nieomawianych na lekcjach,
- implementuje algorytmy rekurencyjne, szacuje ich złożoność czasową,
- zastępuje iterację rekurencją i omawia konsekwencje takiej zamiany,
- programuje roboty, wykorzystując specjalistyczne narzędzia, tworzy własne projekty,
- tworzy interesujące podcasty i publikacje wideo,
- korzysta z różnych technik, tworząc infografikę,
- aktywnie uczestniczy w realizacji projektu zespołowego na wszystkich jego etapach, prezentuje efekty wspólnej pracy,
- przyjmuje rolę moderatora lub eksperta w dyskusji panelowej.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria ocen niższych, a ponadto:

- 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),
- pisze programy sortujące metodami prostymi (bąbelkowe i przez wstawianie), wskazuje operacje kluczowe,
- stosuje metodę zachłanną w przykładowych programach, wskazuje jej wady,
- porównuje algorytmy iteracyjne i rekurencyjne (liczbę wykonywanych operacji),
- implementuje w języku programowania algorytmy rekurencyjne: obliczanie elementów ciągu Fibonacciego, wartości silni i potęgi,
- 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.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który spełnia kryteria oceny dopuszczającej, a ponadto:

- 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),
- przedstawia w postaci listy kroków lub schematu blokowego algorytmy sortowania prostego (bąbelkowe, przez wstawianie),
- definiuje rekurencję, algorytm rekurencyjny, warunki początkowe i wywołania rekurencyjne,
- definiuje rekurencyjnie ciągi liczbowe,
- formułuje algorytm wydawania reszty minimalną liczbą monet oraz rozwiązanie problemu kinomana z wykorzystaniem metody zachłannej,
- 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.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- 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 i przestawieniowe,
- omawia szyfr Cezara jako przykład szyfru podstawieniowego i szyfr kolumnowy jako przykład szyfru przestawieniowego,
- wyjaśnia, na czym polega łamanie szyfru,

- omawia metody sortowania prostego (bąbelkowe, przez wstawianie) na przykładowych danych,
- definiuje pojęcia iteracji i rekurencji,
- omawia zasadę złotego podziału,
- omawia metody zachłanne na przykładzie problemów wydawania reszty i kinomana,
- definiuje pojęcie robota, omawia jego budowę oraz wybrane parametry,
- uczestniczy w realizacji projektu zespołowego, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności.

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności, co uniemożliwia mu dalsze zdobywanie wiedzy,
- nie definiuje pojęć: kod liczbowy, UNICODE, ASCII, szyfrowanie, deszyfrowanie, sortowanie, algorytm zachłanny, rekurencja,
- nie implementuje prostych algorytmów tekstowych, szyfrowania, porządkowania,
- nie rozwiązuje najprostszych zadań,
- nie definiuje pojęcia robota ani nie opisuje jego budowy,
- nie opracowuje interesujących treści internetowych, nie posługuje się narzędziami graficznymi i multimedialnymi do wzbogacania treści,
- nie bierze czynnego udziału w lekcjach, nie wykonuje zadań, nie pisze programów, nie odrabia prac domowych,
- nie uczestniczy w projektach zespołowych.