

I. Wymagania edukacyjne z informatyki dla klasy 2 liceum ogólnokształcącego na rok szkolny 2025/2026

w oparciu o program nauczania Nowa Informatyka na czasie, Zakres podstawowy, edycja 2024, Nowa Era.

Wymagania na poszczególne oceny				
na ocenę dopuszczającą	na ocenę dostateczną	na ocenę dobrą	na ocenę bardzo dobrą	na ocenę celującą
2	3	4	5	6
I. Tworzenie treści internetowych				
Uczeń: • 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, • uruchamia stronę WWW na smartfonie,	Uczeń: • 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	Uczeń: • 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, • tworzy tabele	Uczeń: • korzysta ze ścieżek względnych i 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,	Uczeń: • potrafi tworzyć style opisujące wygląd strony WWW, • buduje stronę z wykorzystaniem systemu CMS i publikuje ją w Internecie, • tworzy style opisujące wygląd strony WWW
II. Relacyjne bazy danych				
Uczeń: • definiuje pojęcia: baza danych, tabela, rekord, pole (atrybut), klucz główny. • z pomocą nauczyciela lub korzystając z instrukcji krok po kroku wyszukuje dane i sortuje je w prostych bazach danych. • rozróżnia podstawowe typy relacji	Uczeń: • projektuje proste bazy danych, • operuje w podstawowym zakresie poznanymi na lekcji narzędziami programu MS Access, • tworzy bazy danych	Uczeń: • zarządza danymi w bazie danych, • tworzy tabele w bazie danych i definiuje relacje między nimi, • tworzy raporty baz danych z użyciem kreatora	Uczeń: • projektuje i wykonuje proste kwerendy (zapytania) w celu wyselekcjonowania i posortowania potrzebnych informacji.	Uczeń: • stosuje różne narzędzia do tworzenia relacyjnych baz danych,

III. Algorytmika i programowanie w języku C++				
• Uczeń: • definiuje podstawowe pojęcia z algorytmiki i programowania: algorytm, program, warunek, iteracja, rekurencja, • wymienia sposoby reprezentacji algorytmów, • korzysta ze środowiska programistycznego: pisze w nim kod, kompiluje i uruchamia program, odczytuje i zapisuje pliki, • pisze programy o niewielkim stopniu trudności, • omawia pojęcia: złożoność obliczeniowa algorytmu, algorytm naiwny, algorytm optymalny, złożoność pesymistyczna, złożoność oczekiwana (średnia), • korzysta z podstawowych funkcji języka: operacji wejścia i wyjścia, instrukcji warunkowych i iteracyjnych, gotowych funkcji bibliotecznych, • wymienia podstawowe typy danych, operacje arytmetyczne i logiczne,	• Uczeń: • przedstawia w postaci algorytmu problem wyszukiwania anagramów, • przy pisaniu programów stosuje własne funkcje różnych typów, w tym funkcję typu void, • wyjaśnia różnicę między parametrami formalnym i aktualnym, a także między zmiennymi lokalną i globalną, • implementuje w języku C++ algorytm naiwny sprawdzający, czy liczba jest pierwsza,	• Uczeń: • implementuje w języku C++ algorytmy wykonujące działania arytmetyczne na liczbach w różnych systemach, • w algorytmach zamiany wykorzystuje zależności między systemami binarnym, ósemkowym i heksadecymalnym, • stosuje różne sposoby przekazywania parametrów do funkcji: przez wartość, referencję lub wskaźnik,	• Uczeń: • charakteryzuje sytuacje algorytmiczne, proponuje sposoby ich rozwiązania, • pisze programy o podwyższonym stopniu trudności: oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku, • optymalizuje rozwiązania, • stosuje zaawansowane funkcje środowiska i języka programowania (np. z biblioteki STL), • dobiera struktury danych i metody do rodzaju problemu, • pisze programy konwertujące liczby między różnymi systemami pozycyjnymi, • w programach wykonujących działania na liczbach w różnych systemach pozycyjnych wykorzystuje bibliotekę string i strukturalne typy danych, • wykorzystuje rozwinięcie binarne liczby dziesiętnej w algorytmie szybkiego podnoszenia do potęgi, • wykonuje operacje arytmetyczne na liczbach w różnych systemach, implementuje je w języku C++, • stosuje różne sposoby przekazywania parametrów do funkcji, uzasadnia ich użycie, • pisze funkcje typu logicznego, np. sprawdzającą, czy napis jest palindromem, • sprawdza, czy napisy są anagramami, stosując sortowanie lub zliczanie znaków,	• Uczeń: • pisze programy o wysokim stopniu trudności: • z olimpiad przedmiotowych, konkursów informatycznych lub oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku,. • charakteryzuje skomplikowane sytuacje algorytmiczne, proponuje optymalne rozwiązanie sytuacji problemowej z zastosowaniem złożonych struktur danych i biblioteki STL języka C++, • stosuje zaawansowane algorytmy wyszukiwania, np. najlepszego wyboru

			• przy testowaniu liczby na pierwszość stosuje funkcję typu logicznego,	
--	--	--	---	--

Ogólne zasady oceniania

1. Nauczyciel powiadamia uczniów o sprawdzianach / testach z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i wpisuje je do dziennika.
2. W przypadku nieobecności ucznia na sprawdzianie / teście ma on obowiązek napisać zaległą pracę pisemną w ciągu dwóch tygodni od powrotu do szkoły.
3. Uczeń ma możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu. Uczeń powinien poprawić ocenę do tygodnia czasu od oddania pracy pisemnej i po uprzednim zgłoszeniu tego faktu nauczycielowi przez dziennik elektroniczny (z dwudniowym wyprzedzeniem). Wszystkie oceny zostają wpisane do dziennika.
4. Krótkie sprawdziany wiadomości, zwane kartkówkami, mogą obejmować materiał maksymalnie z trzech lekcji. Kartkówki nie muszą być zapowiadane. Poprawa oceny z kartkówki odbywa się w formie ustnej.
5. W przypadku stwierdzenia, iż uczeń podczas sprawdzianu korzysta z niedozwolonych pomocy praca ta zostaje anulowana. Nauczyciel ustala inny termin napisania pracy.
6. Jeżeli uczeń sam nie zgłosi gotowości napisania zaległego sprawdzianu pisze go podczas obecności na kolejnych zajęciach lekcyjnych. Sprawdzian obejmuje ten sam zakres materiału, który obowiązywał w „pierwszym” terminie.
7. Nie ocenia się uczniów z bieżącego materiału do trzech dni po dłuższej (trwającej co najmniej tydzień) usprawiedliwionej nieobecności w szkole.
8. Uczeń ma prawo do jednego nieprzygotowania w półroczu. Fakt ten jest odnotowywany w dzienniku pod datą zgłoszenia (nie dotyczy to zapowiedzianych kartkówek, sprawdzianów i lekcji powtórzeniowych).
9. Uczeń ma prawo do jednego zgłoszenia braku zadania (kart pracy lub zeszytu). Fakt ten jest odnotowywany w dzienniku pod datą zgłoszenia.
10. Uczeń, który opuścił co najmniej 50% obowiązkowych zajęć może być nieklasyfikowany.

Oceny częściowe ze sprawdzianów / testów, kartkówek:

- 0% – 40% – **niedostateczny**
- 41% – 50% – **dopuszczający**
- 51% – 70% – **dostateczny**
- 71% – 90% – **dobry**
- 91% – 97% – **bardzo dobry**
- 98% – 100% – **celujący**

Indywidualizacja wymagań edukacyjnych może obejmować obniżenie punktacji.

I. Warunki i tryb uzyskiwania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z informatyki

1. Uczeń lub jego rodzic mają prawo ubiegać się o podwyższenie przewidywanej rocznej oceny z obowiązkowych zajęć edukacyjnych w terminie nie dłuższym niż 2 dni od otrzymania informacji o przewidywanych dla niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych z zajęć edukacyjnych.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1:
 - 1) może być przekazany do nauczyciela uczącego za pomocą dziennika elektronicznego;

- 2) musi zawierać uzasadnienie oraz określenie oceny, o jaką uczeń się ubiega, z zastrzeżeniem, że chodzi o ocenę o 1 stopień wyższą od oceny przewidywanej.
3. O podwyższenie oceny może ubiegać się uczeń, który:
 - 1) nie opuścił bez usprawiedliwienia żadnej godziny lekcyjnej z przedmiotu, z którego zamierza uzyskać ocenę wyższą;
 - 2) przystąpił do wszystkich prac kontrolnych z przedmiotu; w ustalonym terminie poprawiał oceny zgodnie z podanymi wymaganiami
 - 3) aktywnie uczestniczył we wszystkich formach danych zajęć na miarę swoich możliwości (punkt dotyczy przedmiotów artystycznych, wychowania fizycznego oraz przedmiotów zawodowych).
4. W przypadku uznania zasadności wniosku nauczyciel wyznacza zakres wiedzy i umiejętności, którymi musi wykazać się uczeń wnioskujący o podwyższenie oceny.
5. Ustalona ocena nie może być niższa od przewidywanej.
6. W przypadku odmowy ze strony nauczyciela wszczęcia procedury podwyższenia oceny przewidywanej, uczeń lub jego rodzic ma prawo tego samego dnia zwrócić się z prośbą o umożliwienie podwyższania oceny – do dyrektora szkoły, który ma obowiązek rozpoznać sprawę w ciągu 2 dni roboczych.