

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU Z INFORMATYKA
dla klasy 1iA8**

Rok szkolny 2020/2021

W wyniku procesu kształcenia uczeń powinien opanować następujące wymagania na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym.

(wymagania podstawowe: ocena *dopuszczająca, dostateczna*

wymagania ponadpodstawowe: ocena *dobra, bardzo dobra, celująca*)

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, bardzo dobrą :	Uczeń otrzymuje ocenę dobłą :	Uczeń otrzymuje ocenę dostateczną, dopuszczającą :
<ul style="list-style-type: none"> • biegle posługuje się arkuszem kalkulacyjnym podczas rozwiązywania problemów, • korzysta z różnych narzędzi (w tym mobilnych) podczas prezentacji, • bierze udział w projektach zespołowych jako lider projektu, • 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, • stosuje złożone reguły filtrowania i personalizowania w korespondencji seryjnej, • stosuje różne narzędzia do tworzenia relacyjnych baz danych, • ilustruje pojęcie sprawności (efektywności) algorytmu na przykładach, • rozwiązuje różne zadania przy użyciu własnych algorytmów i programów komputerowych, • tworzy algorytmy i programy komputerowe do konwersji między systemami liczbowymi, • wykonuje działania na ułamkach za pomocą własnych programów komputerowych, • programuje logiczną grę komputerową z interakcją z użytkownikiem, • omawia pojęcie zasięgu zmiennych w programowaniu. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<ul style="list-style-type: none"> • pracuje na danych zapisanych w obrębie różnych skoroszytów, • pobiera 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, • tworzy korespondencję seryjną, • dodaje pola do dokumentu głównego korespondencji seryjnej, • modyfikuje bazę adresów korespondencji seryjnej, • stosuje reguły warunkowe do personalizacji listów seryjnych, • zarządza danymi w bazie danych w programie MS Access, • tworzy tabele w bazie danych i definiuje relacje między nimi, • tworzy raporty baz danych z użyciem kreatora, • wykorzystuje narzędzia komputerowe wspomagające współpracę nad projektem grupowym, • prezentuje efekty pracy nad projektem grupowym, • zapisuje algorytm Herona w postaci listy kroków, • znajduje błędy w kodzie źródłowym programu na podstawie informacji zwrotnych z kompilatora, • tworzy program sprawdzający warunek trójkąta, • posługuje się w programowaniu strukturą tablicy lub listy, 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, • tworzy dokument główny korespondencji seryjnej, • tworzy i edytuje bazę adresatów do korespondencji seryjnej, • scala dokumenty seryjne do pliku i do wydruku, • projektuje proste bazy danych, • operuje w podstawowym zakresie poznanymi na lekcji narzędziami programu MS Access, • tworzy bazy danych w programie MS Access, • pomaga innym członkom grupy w wykonaniu ich zadań, • testuje rozwiązania wypracowane w grupie, • omawia przynajmniej dwie cechy poprawnego algorytmu, • omawia na przykładzie algorytm wyznaczania pierwiastka kwadratowego metodą Herona,

<ul style="list-style-type: none"> • buduje złożone formuły do rozwiązywania zadań, • stosuje funkcję INDEKS do wyznaczenia komórki zawierającej określone treści, • generuje zestawy losowych danych na podstawie zadanych kryteriów, • tworzy fragmentatory i korzysta z osi czasu tabel przestawnych, • zarządza danymi adresatów korespondencji seryjnej w arkuszu kalkulacyjnym, • wysyła korespondencję seryjną za pomocą poczty elektronicznej, • wykonuje wszystkie zadania wynikające z roli powierzonej mu w projekcie, • pomaga w pracach innym uczestnikom projektu zespołowego, • tworzy kwerendy, formularze oraz raporty w programie MS Access, • dostosowuje raporty według potrzeb, • drukuje i eksportuje raporty do plików, • rozróżnia zmienne lokalne i zmienne globalne, • samodzielnie tworzy programy komputerowe w wybranym języku programowania do rozwiązywania zadań matematycznych i fizycznych, • optymalnie wykorzystuje różne rodzaje pętli w tworzonych programach, • analizuje i poprawia błędy w kodach źródłowych programów napisanych przez inne osoby, • omawia poznane na lekcjach algorytmy i uzasadnia, dlaczego spełniają cechy dobrych algorytmów, • tworzy samodzielnie programy z wykorzystaniem poznanych na lekcjach algorytmów, również z użyciem funkcji, • wyjaśnia pojęcia liczb doskonałych, bliźniaczych, zaprzyjaźnionych, • tworzy programy realizujące działania na ułamkach, • realizuje algorytm Herona w wybranym języku programowania. 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje algorytmy sprawdzające podzielność jednej liczby przez drugą, • bada podzielność liczb z użyciem języka programowania, • omawia wybraną metodę sprawdzania, czy liczba jest pierwsza, • zapisuje wybraną metodę sprawdzania pierwszości w postaci funkcji języka programowania, • tworzy program realizujący algorytm Euklidesa w wersji z dodawaniem, • tworzy program komputerowy dodający ułamki. 	<ul style="list-style-type: none"> • zapisuje wybrane algorytmy za pomocą kodu źródłowego, • używa zmiennych różnych typów w programach komputerowych, • zapisuje w kodzie programu wywołania funkcji, również w instrukcji wyjścia, • stosuje instrukcje wejścia i wyjścia w wybranym języku programowania, • stosuje instrukcje iteracyjne w zapisie algorytmów w postaci listy kroków, • zapisuje dwa rodzaje pętli w wybranym języku programowania, • stosuje w programach pętle, • wyjaśnia pojęcia: najbardziej znaczący bit, drzewo decyzyjne, najmniej znaczący bit, • zapisuje trzycyfrową liczbę dziesiętną w systemie binarnym, • zapisuje w postaci dziesiętnej liczby binarne, • wyjaśnia pojęcia: liczby pierwsze i liczby złożone, • przedstawia metodę sprawdzania, czy liczba jest pierwsza, • bada podzielność liczb w wybranym języku programowania, • zapisuje algorytm Euklidesa w postaci listy kroków, • stosuje podstawowe konstrukcje wybranego języka programowania do implementacji wybranych algorytmów. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, • formatuje dokumenty tekstowe, np. korespondencję seryjną, • tworzy korespondencję seryjną przy użyciu kreatora,
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady zastosowania korespondencji seryjnej, • wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z bazami danych: tabela, atrybut, rekord, pole, • wymienia zastosowania baz danych, • współpracuje z grupą, realizując projekt, • podaje przykłady algorytmów spotykanych w codziennym życiu, • zapisuje algorytm z warunkami w postaci listy kroków, • zapisuje algorytm z warunkami w wybranym języku programowania, • wyjaśnia na przykładach pojęcia iteracji i pętli, • tworzy programy wykorzystujące zmienne całkowitoliczbowe, • zapisuje dwucyfrową liczbę dziesiętną w systemie binarnym, • wyjaśnia pojęcia: NWD, NWW, • omawia na przykładzie działanie algorytmu Euklidesa.
--	--	---

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego zdobywania wiedzy,
- nie rozwiązuje najprostszyc zadań z pomocą nauczyciela,
- nie wykazuje zainteresowania treściami prezentowanymi na lekcjach, nie rozwiązuje ćwiczeń, zadań domowych,
- otrzymuje cząstkowe oceny niedostateczne, których nie poprawia.

Zasady sprawdzania i oceniania:

1. Uczeń otrzymuje oceny za realizację wymagań edukacyjnych, które zostały określone w programie nauczania dla danego zawodu.
2. Uczeń oceniany jest za swoje osiągnięcia - wiedzę, umiejętności oraz postawy np. aktywność, kreatywność.
3. Prowadzenie zapisu treści lekcji jest obowiązkowe.
4. Uczeń obowiązkowo powinien posiadać konto Gmail w celu kontaktowania się z nauczycielem i przesyłania materiałów dydaktycznych.
5. Ćwiczenia praktyczne są obowiązkowe, brak wykonanych ćwiczeń może być podstawą do uzyskania oceny niedostatecznej na okres.
6. Sprawdziany pisemne (mogą być w formie testu) po każdym dziale, powinny być zapowiedziane, co najmniej na 7 dni przed terminem sprawdzianu.
7. Uczeń nieobecny na sprawdzianie ma obowiązek w ciągu 2 tygodni poddać się takiemu sprawdzianowi po uzgodnieniu z nauczycielem terminu i formy.
8. Uczeń ma prawo do poprawy oceny ze sprawdzianu w ciągu 3 tygodni od daty zapoznania ucznia z oceną, po uzgodnieniu z nauczycielem terminu i formy.
9. Kartkówki obejmują materiał z trzech ostatnich tematów lekcyjnych i mogą być niezapowiedziane.
10. Ocenę śródroczną klasyfikacyjną nauczyciel ustala w oparciu o oceny bieżące (co najmniej 2 oceny), natomiast ocenę roczną klasyfikacyjną w oparciu o oceny z I i z II okresu.
11. Jeżeli uczeń opuścił ponad 50% zajęć i brak jest podstaw do wystawienia oceny, uczeń jest nieklasyfikowany.
12. Jeżeli uczeń otrzymał ocenę niedostateczną na koniec roku, to może zdawać egzamin poprawkowy, gdy spełnia warunki podane w WSO.

13. Uczniowi przysługuje jedno „nieprzygotowanie” (np.) w ciągu okresu bez podania przyczyny z wyłączeniem zajęć, na których odbywają się klasówki. Uczeń zgłasza nieprzygotowanie na początku lekcji i fakt ten zostaje odnotowany przez nauczyciela w dzienniku za pomocą skrótu "np."
14. Decyzję o umożliwieniu uczniowi starania się o uzyskanie wyższej niż przewidywana oceny podejmuje się, jeżeli uczeń spełnia następujące wymogi:
 - 1) systematycznie przystępował do wszystkich przewidzianych przez nauczyciela pisemnych prac kontrolnych;
 - 2) frekwencja na zajęciach danego przedmiotu wynosi nie mniej niż 80% (z wyjątkiem długotrwałej choroby);
 - 3) ma usprawiedliwione wszystkie nieobecności na zajęciach z danego przedmiotu;
 - 4) skorzystał z wszystkich oferowanych przez nauczyciela form poprawy, w tym - konsultacji indywidualnych.

Sprawdzanie wiedzy i umiejętności ucznia odbywa się następującymi metodami:

- kartkówki z bieżącego materiału z 3 ostatnich tematów lekcyjnych, niezapowiedziane, 15 min.
- ustne odpowiedzi:
 - pełna i samodzielna odpowiedź ucznia na pytanie wg ustalonych wymagań programowych na odpowiednią ocenę, zakres 3 ostatnie tematy lekcyjne
 - wygłoszenie przygotowanego referatu
- pisemne sprawdziany, testy, zapowiedziane, po zakończonym dziale lub jego części
- sprawdziany diagnozujące
- ćwiczenia praktyczne (praca w grupie) prace domowe, praca w domu:
 - wykonywanie zadań domowych
 - wykonywanie dodatkowych zadań
 - udział w konkursach
- opracowanie referatu na zadany temat praca i aktywność na lekcji, czyli:
 - merytoryczna dyskusja nad tematem lekcji,
 - formułowanie poprawnych wniosków, pytań, problemów itp.
 - redagowanie zapisu,
 - zauważenie błędu,
 - poprawienie odpowiedzi

Kryteria ocen prac pisemnych wg uzyskanych punktów (testów, sprawdzianów, kartkówek):

Progi procentowe ocen przy ocenianiu prac pisemnych: 98% - 100% - stopień celujący 90% - 97,99% - stopień bardzo dobry 75% - 89,99% - stopień dobry 50% - 74,99% - stopień dostateczny 30% - 49,99% - stopień dopuszczający 0% - 29,99% - stopień niedostateczny

Przy ocenianiu prac pisemnych uczniów mających obniżone kryteria oceniania nauczyciel stosuje następujące zasady przeliczania punktów na ocenę: 90% - 100% - celujący 71% - 89% - bardzo dobry 55% - 70% - dobry 40% - 54% - dostateczny 20% - 39% - dopuszczający 19% i mniej - niedostateczny

Kryteria ocen wypowiedzi ustnej:

- poprawność merytoryczna
- uzasadnienie wypowiedzi
- stosowanie prawidłowej terminologii zawodowej
- sposób prezentacji - umiejętność formułowania myśli

Kryteria oceny pracy w grupie:

- organizacja pracy w grupie
- komunikacja w grupie
- aktywność, wkład pracy własnej
- współdziałanie
- prezentowanie rezultatów pracy grupy

Kryteria oceny pracy dodatkowej (ćwiczenia projektowego):

- prawidłowe wykonanie
- zawartość merytoryczna

- wykorzystane źródła informacji
- estetyka wykonania
- wkład pracy własnej.

Ocenianiu podlegają poniższe formy aktywności. Poszczególnym formom przyporządkowane są wagi ocen:

Forma aktywności	Waga
Sprawdzian (powyżej trzech lekcji)	3
Kartkówka (trzy ostatnie lekcje)	2
Odpowiedź ustna (trzy ostatnie lekcje)	1
Aktywność / ćwiczenie	1
Pisemne prace domowe	2

W pozostałych kwestiach, stosuje się pozostałe zapisy WSO umieszczone w Dziale V statutu szkoły.