

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA
INFORMATYKA
KLASA 8

Spis treści :

- | | | |
|----|--|--------|
| 1. | Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych | Str. 1 |
| 2. | Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych | Str. 6 |
| 3. | Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej | Str. 8 |

1. Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych zgodne z podręcznikiem „Lubię to!”

- Wymagania konieczne (na ocenę dopuszczającą) obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest on w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.
- Wymagania podstawowe (na ocenę dostateczną) obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie nauki.
- Wymagania rozszerzające (na ocenę dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

- Wymagania dopełniające (na ocenę bardzo dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.
- Wymagania wykraczające (na ocenę celującą) obejmują stosowanie zdobytych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.
- Wymagania na każdy stopień wyższy niż dopuszczający obejmują również wymagania na stopień poprzedni.
- Uczeń, który nie spełni wymagań na ocenę dopuszczającą, uzyskuje ocenę niedostateczną.
- Śródroczna, roczna i końcowa ocena klasyfikacyjna nie jest średnią ocen bieżących.

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń:
DZIAŁ 1. Arkusz kalkulacyjny				
• omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego • określa adres komórki • wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego • formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki)	• określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego • dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli	• tworzy proste formuły obliczeniowe • wyjaśnia, czym jest adres względny	• kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne	• samodzielnie tworzy i kopiuje skomplikowane formuły obliczeniowe
• rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym	• stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora	• wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym • ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości • w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane	• korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje • stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych	• stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach tworzonych na własne potrzeby

wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego	omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu	dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych	tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych	tworzy rozbudowane wykresy dla wielu serii danych
korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków	zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie	sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym	- tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym - stosuje filtry niestandardowe	przygotowuje rozbudowane arkusze kalkulacyjne korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z innych przedmiotów
DZIAŁ 2. Programowanie w języku Python				
- definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie - podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu	- wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, schemat blokowy, lista kroków - poprawnie formułuje problem do rozwiązania - wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy - stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie - omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym - tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne	- wymienia przykładowe środowiska programistyczne - wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu - opisuje etapy rozwiązywania problemów - opisuje etapy powstawania programu komputerowego - zapisuje proste polecenia języka Python	pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python	zapisuje algorytmy różnymi sposobami oraz pisze programy o większym stopniu trudności
- tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach - pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych	- wykonuje obliczenia w języku Python - omawia działanie operatorów arytmetycznych - stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne	- wykorzystuje instrukcję warunkową <code>if</code> oraz <code>if else</code> w programach - wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach - wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną <code>for</code> - definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość	- buduje złożone schematy blokowe służące do przedstawiania skomplikowanych algorytmów - konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach - pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje	- pisze programy w języku Python do rozwiązywanie zadań matematycznych - tworzy program składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym

		a funkcjami niezwracającymi wartości	• wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter • czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie	
• wyjaśnia działanie operatora modulo • wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb	• zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną <code>while</code>	• omawia algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem i z dzieleniem – zapisuje go w wybranej postaci • wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci	• wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną <code>while</code> a pętlą <code>for</code> • pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby • wyjaśnia różnice między algorytmem Euklidesa w wersjach z odejmowaniem i z dzieleniem	• pisze programy wykorzystujące algorytmy Euklidesa (np. obliczający NWW) oraz wyodrębniania cyfr danej liczby
• wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze • określa różnice między wyszukiwaniem w zbiorach uporządkowanym i nieuporządkowanym • sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze	• zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego • zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym metodą połowienia • implementuje grę w zgadywanie liczby	• implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym • omawia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania metodą połowienia • implementuje algorytm wyszukiwania największej wartości w zbiorze	• samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze metodą połowienia, w tym elementu największego i najmniejszego • implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze metodą połowienia	• samodzielnie modyfikuje i optymalizuje algorytmy wyszukiwania
• wyjaśnia potrzebę porządkowania danych • sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych	• zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie • omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie • stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają	• omawia implementację algorytmu sortowania przez zliczanie • omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmów sortowania przez wybieranie oraz przez zliczanie	• implementuje algorytmy porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie • wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmów porządkowania przez wybieranie oraz przez zliczanie	• samodzielnie modyfikuje i optymalizuje programy sortujące metodą przez wybieranie, metodą przez zliczanie

DZIAŁ 3. Projekty				
• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności	• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej • wprowadza dane do zaprojektowanych tabel	• przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, tworzy zestawienia zawierające zaawansowane formuły, wykresy oraz elementy graficzne • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera
• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności • testuje grę na różnych etapach • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	• bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	• programuje wybrane funkcje i elementy gry • opracowuje opis gry	• implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń	• rozbudowuje grę o nowe elementy • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera
• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności – znalezienie informacji w internecie, umieszczenie ich w chmurze	• współpracuje z innymi podczas pracy nad projektem • analizuje zebrane dane • tworzy projekt prezentacji multimedialnej	• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania • tworzy prezentację wg projektu zaakceptowanego przez zespół	• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu • analizuje i weryfikuje pod względem merytorycznym i technicznym przygotowaną prezentację	• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera • wzbogaca prezentację o elementy podnoszące jej walory estetyczne i merytoryczne
• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności • bierze aktywny udział w dyskusji nad wyborem	• gromadzi informacje dotyczące wybranych zawodów, umieszcza je w zaprojektowanych tabelach i dokumentach tekstowych	• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu • projektuje tabele do zapisywania informacji o zawodach	• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, weryfikuje opracowane treści i łączy wszystkie dokumenty w całość	• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, przyjmuje rolę lidera • podczas dyskusji przyjmuje funkcję moderatora

atrakcyjnego zawodu wymagającego kompetencji informatycznych		weryfikuje i formatuje przygotowane dokumenty tekstowe		
--	--	--	--	--

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Osiągnięcia edukacyjne ucznia mogą być sprawdzane i oceniane poprzez:

- testy online,
- pisemne prace sprawdzające,
- ćwiczenia i praktyczne prace sprawdzające,
- odpowiedzi ustne,
- zeszyty uczniowskie,
- prace praktyczne na lekcji,
- prace domowe,
- obserwacje:
 - a. aktywności na zajęciach,
 - b. aktywności twórczej,
 - c. systematyczności,
 - d. postępów,
 - e. pracy w grupie,
 - f. umiejętności współpracy,
 - g. prezentacji pracy,
 - h. przygotowania do lekcji.
- osiągnięcia w konkursach.

Ćwiczenia i praktyczne prace sprawdzające obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:

- wartość merytoryczną,
- stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia,
- dokładność wykonania polecenia,

- staranność i estetykę.

Odpowiedź ustna obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego 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 pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji. Pracę domową uczeń wykonuje na komputerze, w zeszycie lub w innej formie zleconej przez nauczyciela. Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę:

- samodzielność,
- poprawność,
- estetykę wykonania.

Aktywność i praca ucznia na lekcji są oceniane, zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów lub oceny.

- 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.
- minus uczeń może uzyskać m.in. za nieprzygotowanie do lekcji (np. brak podręcznika, zeszytu, plików potrzebnych do wykonania zadania), brak zaangażowania na lekcji.

Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny: 5 plusów stanowi stopień bardzo dobry, 5 minusów – stopień nie-dostateczny.

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.

W przypadku nieuczestniczenia w obowiązkowych formach sprawdzania (testy online, pisemne prace sprawdzające, ćwiczenia i praktyczne prace sprawdzające, prace domowe, prace praktyczne na lekcji) bez względu na przyczyny, nauczyciel zaznacza w dzienniku elektronicznym ten fakt wpisem „0”. Uczeń ma obowiązek poddania się tej formie sprawdzania osiągnięć w sposób uzgodniony z nauczycielem.

2. Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej

Podniesienie rocznej oceny klasyfikacyjnej umożliwia sprawdzian weryfikujący przeprowadzony zgodnie z przepisami zawartymi w **Statucie Szkoły**.