

I. Postanowienia ogólne

Opracowanie na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów w szkołach oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych;
2. Programu nauczania informatyki,
3. Podstawy programowej kształcenia ogólnego z informatyki
4. Statutu szkoły.

II. Przedmiotem oceny są

- wiedza i umiejętności wynikające z podstawy programowej nauczania informatyki oraz wymagań programu nauczania;
- aktywność i systematyczność
- wysiłek wkładany przez ucznia

III. Ocenie podlegają

- Sprawdziany z zakresu materiału programowego obejmującego więcej niż trzy ostatnie lekcje, zapowiedziane z tygodniowym wyprzedzeniem. Uczeń ma prawo do poprawy sprawdzianu. Poprawę uczeń może napisać w przeciągu dwóch tygodni od daty otrzymania oceny.
- Kartkówki, które nie są zapowiadane i obejmują trzy ostatnie lekcje
- Prace domowe
- Odpowiedzi ustne
- Aktywność na lekcji
- Praca w grupie

IV. Kryteria i sposoby oceniania

1. W pisemnych formach sprawdzania wiadomości i umiejętności ustala się następujące kryteria ocen wyrażone w procentach:

Stopień celujący	96% i powyżej
Stopień bardzo dobry	Między 86-95%
Stopień dobry	Między 71-85%
Stopień dostateczny	Między 51-70%
Stopień dopuszczający	Między 40-50%
Stopień niedostateczny	Poniżej 40%

V. Wymagania dotyczące egzaminu podwyższającego ocenę

- Wymogiem do złożenia podania o egzamin podwyższający ocenę jest konieczność napisania przez ucznia wszystkich wymaganych sprawdzianów

VI. Szczegółowe zasady okresowego podsumowania osiągnięć edukacyjnych

- Na początku roku szkolnego uczniowie zostają poinformowani przez nauczyciela o zakresie wymagań z informatyki, obowiązującym w danym roku (zakres wiadomości i umiejętności, które należy mieć opanowane na koniec roku szkolnego) oraz o sposobie i zasadach oceniania z danego przedmiotu.
- Nieobecność ucznia na lekcji zobowiązuje go do uzupełniania materiału we własnym zakresie
- Na lekcji uczeń może być oceniony za pracę na lekcji: odpowiedź, aktywność, wykonywane ćwiczenia lub brak pracy
- Korzystanie przez ucznia w czasie sprawdzianów, kartkówek i innych form sprawdzania wiedzy z niedozwolonych przez nauczyciela pomocy stanowi podstawę do wystawienia oceny niedostatecznej
- Uczeń, który był nieobecny na sprawdzianie, zalicza go w terminie ustalonym z nauczycielem
- Kartkówki nie podlegają poprawie
- Ocenę semestralną i roczną nauczyciel wystawia na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych przez ucznia
- Uczeń jest zobowiązany przygotować się do lekcji z 3 ostatnich tematów
- Uczeń może dwa razy na semestr skorzystać z „nieprzygotowania” i nie być brany pod uwagę przy wyborze do odpowiedzi ustnej.
- Uczeń może uzyskiwać za aktywność na lekcji „plusy”. Po zebraniu odpowiedniej liczby plusów są one kasowane a uczeń otrzymuje ocenę celującą z aktywności.

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z in-formatyki w klasie trzeciej .

Wymagania na oceny śródroczne (I półrocze) obejmują wymagania z działu I, zaś na oceny roczne obejmują wszystkie wymagania z działów od I do II włącznie (cały rok szkolny)

W związku z uszczupleniem przez MEN podstawy programowej, w rozkładzie materiału zmniejszyła się liczba godzin na realizację obowiązkowych zagadnień. Uzyskane w ten sposób dodatkowe godziny pozostają do dyspozycji nauczyciela w trakcie roku szkolnego. Zgodnie z założeniami MEN: *Ograniczony zakres treści nauczania – wymagań szczegółowych – da nauczycielom i uczniom więcej czasu na spokojniejszą i bardziej dogłębną realizację programów nauczania.*

Lp.	Temat	Liczba godzin	Zapisy podstawy programowej
Rozdział 1. Algorytmika i programowanie w języku Python			
1	Algorytmy na tekstach	3	I.1, I.2b, I.3, II.1, II.2
2	Szyfrujemy wiadomości	3	I.1, I.2b, I.3, II.1, II.2
3	Porządek ma znaczenie, czyli sortujemy liczby	4	I.1, I.2c, I.3, II.1, II.2
4	Rekurencja	4	I.2d, I.3, II.1, II.2
P1	Pułapki cyfrowego świata	2	II.4, III.1, IV.1, IV.2, IV.5, V.3, V.4
Rozdział 2. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera			
5	Sterujemy robotem	3	I.1, II.1, II.2, II.3e, IV.1, IV.5
6	Sztuka publikowania w sieci	2	II.3e, II.4, III.2, IV.4, IV.5
7	Grafiki informacyjne	2	II.3a, II.4, III.2, III.3, IV.3
P2	Analiza postępu technologicznego w ostatnich latach	3	III.1, III.2, III.3, III.4, IV.1, IV.5, V.4
Suma godzin			26

Plan wynikowy – Informatyka na czasie, część 3 (propozycja)

Lp.	Temat	Liczba godzin	Osiągnięcia uczniów	
			Wymagania podstawowe. Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe. Uczeń:
1	Algorytmy na tekstach	3	zapisuje informacje tekstowe w komputerze definiuje pojęcia: kod liczbowy znaku, tablica UNICODE, ASCII indeksuje znaki w łańcuchu używa w programach typu tekstowego <code>str</code>, funkcji <code>chr</code>, <code>len</code>, <code>ord</code> oraz metody <code>find</code> omawia i implementuje algorytmy przetwarzania tekstów w języku Python, w tym porównywania oraz naiwnego wyszukiwania wzorca	wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności: oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku, z arkuszy maturalnych z lat poprzednich lub konkursów i olimpiad informatycznych optymalizuje programy, szacuje ich efektywność wyszukuje w tekście anagramy i palindromy
2	Szyfrujemy wiadomości	3	definiuje pojęcia – kryptologia, kryptografia, kryptoanaliza, informacja jawna, szyfrogram, klucz szyfrowania rozróżnia szyfry podstawieniowe implementuje algorytmy szyfrujące i deszyfrujące metodą Cezara wymienia metody łamania klasycznych szyfrów (atak siłowy, analiza częstości) stosuje pętle zagnieżdżone	wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności definiuje pojęcia klucz symetryczny i niesymetryczny w algorytmach szyfrowania omawia i implementuje inne algorytmy szyfrowania (np.: szyfr Beauforta, skokowy, afiniczny Vigenere’a, algorytm RSA)
3	Porządek ma znaczenie, czyli sortujemy liczby	4	definiuje pojęcie porządkowania (sortowania) wyjaśnia znaczenie uporządkowania danych w procesie wyszukiwania wskazuje operacje kluczowe w algorytmach sortowania (porównywania i zamiany) wykorzystuje strukturalne typy danych (listy) do przechowywania danych stosuje pętle zagnieżdżone używa list w argumentach funkcji omawia oraz implementuje algorytm sortowania bąbelkowego (prostej zamiany) i przez wstawianie w języku Python	wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności stosuje algorytmy sortowania o mniejszej złożoności czasowej (szybkie, przez scalanie)

			zarówno nierosnąco, jak i niemalejąco, szacuje liczbę porównań oraz zamian w każdym z nich	
4	Rekurencja	4	definiuje iteracyjnie ciągi liczbowe zapisuje iteracyjnie funkcje w języku Python (silnia, potęga, ciąg Fibonacciego, algorytm Euklidesa)	wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności
P1	Pułapki cyfrowego świata	2	wyjaśnia, czym jest dokumentacja projektu, bierze czynny udział w jej tworzeniu definiuje cel projektu wyjaśnia, czym jest dyskusja panelowa aktywnie uczestniczy w realizacji projektu, wykorzystując specjalistyczne narzędzia do gromadzenia, opracowania i prezentacji danych oraz prowadzenia spotkań online	przyjmuje rolę lidera odpowiedzialnego za zespół i projekt przydziela zadania, nadzoruje pracę innych przyjmuje funkcję eksperta lub moderatora
5	Sterujemy robotem	3	definiuje pojęcie robota omawia budowę oraz wybrane parametry robotów (serwomotor, magnetometr, akcelerometr, diody, czujniki, wyświetlacz) programuje roboty wykorzystując specjalistyczne narzędzia (aplikacje), w tym symulatory online	wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku wykazuje się kreatywnością przy projektowaniu własnych projektów, takich jak np.: stacja pogodowa, gry logiczne i zręcznościowe, mierzenie odległości od przeszkód, loty synchroniczne (drony) stosuje aplikacje mobilne do sterowania robotami
6	Sztuka publikowania w sieci	2	opracowuje interesujące treści internetowe dostosowane do potrzeb potencjalnych odbiorców, wykorzystując zasadę 5W, dba o identyfikację wizualną korzysta z narzędzi graficznych i multimedialnych do wzbogacania treści montuje materiały, wykorzystując specjalistyczne oprogramowanie (np. Stream z pakietu Office 365) występuje przed kamerą i mikrofonem, przekazuje treści w sposób atrakcyjny dla odbiorców, utrzymuje ich uwagę	wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku tworzy podcasty i publikacje wideo na wybrane tematy wymagające dużego nakładu pracy (np. promocja czy jubileusz szkoły, szkolny festiwal kultury lub nauki) lub korzysta z zaawansowanych narzędzi
7	Grafiki informacyjne	3	wymienia różne sposoby przedstawiania informacji definiuje pojęcie grafiki informacyjnej, wymienia przykłady grafiki narracyjnej i wizualizacji danych	wykonuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, oznaczone trzema gwiazdkami w podręczniku wykazuje się kreatywnością, tworząc infografiki dotyczące glo-

			tworzy infografikę z wykorzystaniem języka piktogramów Isotype poprawnie projektuje proste infografiki zawierające uporządkowane informacje, umiejętnie wykorzystuje tekst i obraz	balnych problemów współczesnego świata, lokalnych, szkolnej społeczności czy też środowisk młodzieżowych
P2	Analiza postępu technologicznego w ostatnich latach	1	wyjaśnia, czym jest dokumentacja projektu, bierze czynny udział w jej tworzeniu definiuje cel projektu analizuje trendy popularności wybranych technologii, wykorzystując np. Google Trends przeprowadza badania ankietowe, wykorzystując formularze online (np. Formularze Google, Microsoft Forms) czy kontakt bezpośredni (pytania otwarte) aktywnie uczestniczy w realizacji projektu, wykorzystując popularne narzędzia do pracy zespołowej (MS Teams, Google Workspace) oraz do gromadzenia i analizy wyników (arkusze kalkulacyjne) przyjmuje różne role w zespole realizującym projekt opracowuje prezentacje multimedialne, filmy przedstawiające wyniki wspólnej pracy	przyjmuje rolę lidera odpowiedzialnego za zespół i projekt przydziela zadania, nadzoruje pracę innych opracowując złożone problemy, posługuje się aplikacjami w stopniu zaawansowanym