

WYMAGANIA EDUKACYJNE INFORMATYKA

KLASA VIII SZKOŁY PODSTAWOWEJ

IPÓŁROCZE

1. Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:
 - biegłe posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami,
 - stosuje przyswojone informacje i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych;
 - korzysta z różnych źródeł informacji i twórczo rozwija własne uzdolnienia,
 - stosuje rozwiązania nietypowe,
 - racjonalnie wykorzystuje swoje uzdolnienia na każdych zajęciach,
 - samodzielnie rozwiązuje problemy, wykorzystując zmienne, sytuacje warunkowe oraz instrukcje iteracyjne w języku Scratch,
 - tworzy w języku Scratch skrypty przedstawiające na różne sposoby algorytm Euklidesa,
 - tworzy algorytm wyszukujący najmniejszą liczbę w zbiorze i wykorzystuje go w przykładach z życia codziennego (np. wskazanie najwyższego ucznia w klasie),
 - tworzy algorytm porządkujący liczby według określonych kryteriów, np. oddzielnie liczby parzyste i nieparzyste,
 - samodzielnie tworzy skomplikowane formuły obliczeniowe i kopiuje je pomiędzy komórkami tabeli,
 - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w rozwiązywaniu problemów życia codziennego (np. obliczania średniej swoich ocen i przedstawienia jej zmian na wykresie),
 - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do prowadzenia osobistego budżety lub planowania kosztów jakiegoś wydarzenia,
 - stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach tworzonych na własne potrzeby,
 - modyfikuje w sposób estetyczny i kreatywny wygląd wykresu, dobierając jego elementy składowe, kolory i zastosowane czcionki,
 - przygotowuje dokumenty (sprawozdania, raporty, referaty), wykorzystując wklejanie tabel i wykresów arkusza kalkulacyjnego do dokumentów tekstowych,
 - przedstawia dowolny algorytm z warunkami lub iteracyjny w postaci tabeli,
 - korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z fizyki lub chemii,
 - przygotowuje w arkuszu kalkulacyjnym tabele do prowadzenia różnego rodzaju gier losowych,
 - opracowuje zbiór kryteriów niezbędnych do wyświetlania danych,
 - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny w dziedzinach życia codziennego, wymagających obliczeń,
 - spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą;
 - wykorzystuje swoje umiejętności w pracy na rzecz szkoły i pracowni komputerowej lub poprzez udział w konkursach, pracy nad redakcją szkolnej gazetki.
2. Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:
 - opanował pełen zakres wiedzy zrealizowanej podczas zajęć lekcyjnych;
 - tworzy skrypty w języku Scratch łączące w sobie sytuacje warunkowe i instrukcje iteracyjne,
 - bada podzielność liczb naturalnych w języku Scratch,
 - wyodrębnia cyfry danej liczby w języku Scratch,
 - w języku Scratch tworzy skrypt wyszukujący największą liczbę w podanym zbiorze,
 - w języku Scratch tworzy prostą grę w odgadywanie liczby, wykorzystując do tego metodę wyszukiwania przez połowienie,
 - kopiuje utworzone formuły obliczeniowe pomiędzy komórkami tabeli, wykorzystując adresowanie względne,
 - korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne formuły,
 - używa sytuacji warunkowych w arkuszu kalkulacyjnym, korzystając z funkcji JEŻELI,
 - wyjaśnia, w jaki sposób arkusz kalkulacyjny zaokrągla duże liczby do ich postaci wykładniczej (naukowej),
 - w zależności od potrzeby stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane, tworząc formuły obliczeniowe,
 - tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych,
 - wykorzystuje opcję Obiekt do wstawiania tabeli arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego,
 - kopiuje formuły pomiędzy komórkami, aby zastosować algorytm iteracji,
 - przedstawia wyniki swoich obliczeń na wykresach różnego typu,
 - wykorzystuje formułę LICZBA.CAŁK, aby zamieniać ułamki dziesiętne na liczby całkowite,
 - używa funkcji LICZ.JEŻELI aby sumować liczbę powtórzeń rzutów kostką,
 - przedstawia działania potrzebne do porządkowania różnych danych,
 - współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem,
 - spełnia wymagania podstawowe (na ocenę dostateczną).
3. Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:
 - przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny podczas pracy przy komputerze;
 - wskazuje różnice między kodem źródłowym a kodem wynikowym
 - omawia etapy tworzenia programu w języku C++,
 - stosuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++,
 - stosuje powtórzenia (iteracje) w programach pisanych w języku C++,
 - stosuje funkcje w języku C++, aby oddzielać od siebie logiczne bloki programu,
 - deklaruje stałą w języku C++,

- omawia zasady deklarowania tablic w języku C++,
 - wyjaśnia sposób indeksowania w tablicach,
 - zapisuje w języku C++ algorytm porządkowania metodami przez wybieranie, zliczanie, połowienie,
 - zapisuje utworzoną stronę internetową w formacie HTML,
 - formatuje tekst na tworzonej stronie internetowej,
 - zmienia wygląd bloga, wykorzystując motywy,
 - dodaje do bloga obrazy oraz inne elementy multimedialne,
 - udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze,
 - współpracuje z innymi podczas wykonywania wspólnego projektu,
 - wyszukuje w Internecie niezbędne informacje,
 - zmienia wygląd prezentacji, ustalając jej podstawowe kolory,
 - przycina fragmenty filmu wideo,
 - współpracuje z innymi podczas tworzenia prezentacji multimedialnej,
 - wyszukuje w Internecie materiały do prezentacji,
 - wykorzystuje chmurę do dzielenia się materiałami,
 - spełnia wymagania podstawowe, na ocenę dostateczną.
4. Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:
- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny podczas pracy przy komputerze;
 - tworzy skrypty wykonujące działania matematyczne na zmiennych,
 - omawia algorytm Euklidesa wykorzystujący odejmowanie liczb,
 - przedstawia w postaci listy kroków algorytm wyboru największej liczby ze zbioru,
 - porządkuje podane liczby w zbiorze nieuporządkowanym, korzystając z algorytmu porządkowania metodą przez wybieranie,
 - omawia zastosowania arkusza kalkulacyjnego,
 - omawia budowę arkusza kalkulacyjnego,
 - tłumaczy zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego,
 - dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny tabeli arkusza kalkulacyjnego,
 - stosuje formułę SUMA do dodawania do siebie zawartości komórek,
 - stosuje obramowania dla komórek arkusza kalkulacyjnego i formatuje je według potrzeby,
 - drukuje tabelę arkusza kalkulacyjnego,
 - omawia poszczególne elementy wykresu,
 - odróżnia wstawianie tabeli lub wykresu arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiektu osadzonego i jako obiektu połączonego,
 - wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do prostego filtrowania danych,
 - formatuje tabelę arkusza kalkulacyjnego,
 - unika zagrożeń związanych z komunikacją internetową.
5. Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:
- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny podczas pracy przy komputerze;
 - tworzy zmienne w języku Scratch,
 - wyjaśnia, czym jest największy wspólny dzielnik dwóch liczb,
 - przedstawia w postaci listy kroków algorytm wyboru większej z dwóch liczb,
 - przedstawia w postaci listy kroków algorytm porządkowania metodą przez wybieranie,
 - wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego,
 - formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki),
 - stosuje arkusz kalkulacyjny do porządkowania danych,
 - wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego,
 - wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego,
 - kopiuje tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego od schowka i wkleja ją w dokumencie tekstowym.
6. Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:
- nie opanował wiedzy i umiejętności w zakresie wymagań koniecznych niezbędnych do dalszego kształcenia;
 - nie potrafi wykonać prostego polecenia;
 - wykazuje się brakiem systematyczności i chęci do nauki;
 - nie interesuje się przedmiotem;
 - nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą;
 - nie wykonuje prac oraz ćwiczeń praktycznych na zajęciach nawet przy pomocy nauczyciela;
 - pomimo zaangażowania nauczyciela, stosowania motywacji, zachęcania do udziału i skorzystania z pomocy udzielanej na zajęciach, uczeń nie wykazał żadnej inicjatywy w dążeniu do opanowania podstawowych, niezbędnych wiadomości i umiejętności.

II PÓŁROCZE

1. Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:
- biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami,
 - stosuje przyswojone informacje i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych;
 - korzysta z różnych źródeł informacji i twórczo rozwija własne uzdolnienia,
 - stosuje rozwiązania nietypowe,
 - racjonalnie wykorzystuje swoje uzdolnienia na każdym zajęciach,

- tworzy programy komputerowe wspomagające rozwiązywanie zadań matematycznych, np. obliczające pola figur,
- tworzy program komputerowy sprawdzający podzielność jednej liczby przez drugą,
- tworzy programy z zastosowaniem różnego typu funkcji,
- tworzy złożone programy z zastosowaniem tablic,
- wykorzystuje funkcje w języku C++ do tworzenia programów wykonujących kilka zadań, np. podstawowe działania arytmetyczne na dwóch liczbach (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie),
- tworzy hiperłącza w budowanej stronie internetowej,
- dodaje tło do tworzonej strony internetowej,
- tworzy połączenia pomiędzy dokumentami HTML, wykorzystując hiperłącza,
- dodaje tło do tworzonej strony internetowej,
- współpracuje z innymi podczas tworzenia bloga,
- samodzielnie rozwija i rozbudowuje swój blog,
- podczas pracy nad projektem wykazuje się wysokim poziomem estetyki i kreatywności,
- wykorzystując wiele rozmaitych elementów multimedialnych, wykonuje atrakcyjną oraz poprawną merytorycznie prezentację multimedialną,
- spełnia kryteria na ocenę bardzo dobrą,
- wykorzystuje swoje umiejętności w pracy na rzecz szkoły i pracowni komputerowej lub poprzez udział w konkursach, pracy nad redakcją szkolnej gazetki.

2. Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełen zakres wiedzy zrealizowanej podczas zajęć lekcyjnych;
- cechuje go: systematyczność, umiejętność pracy w grupie;
- potrafi samodzielnie rozwiązać problemy teoretyczne;
- chętnie prezentuje swoje zainteresowania informatyczne;
- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny podczas pracy przy komputerze;
- omawia podstawowe typy zmiennych w języku C++,
- wyjaśnia działanie operatorów arytmetycznych stosowanych w języku C++,
- wykorzystuje instrukcje iteracyjne w języku C++ do wyszukiwania największej liczby w zbiorze,
- tworzy proste programy z wykorzystaniem funkcji,
- wykonuje operacje na elementach tablicy z wykorzystaniem funkcji,
- deklaruje zmienne tablicowe jako zmienne globalne,
- wykorzystuje tablice w języku C++ do realizacji algorytmów wyszukiwania i porządkowania,
- modyfikuje kod utworzonej strony internetowej,
- wyszukuje błędy w utworzonym kodzie,
- dodaje do swojej strony internetowej hiperłącza do innych stron internetowych,
- modyfikuje wygląd menu głównego swojego bloga,
- dodaje kolejne strony (np. o mnie) do swojego bloga,
- dodaje widżety do bloga,
- krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w Internecie – weryfikuje je w różnych źródłach,
- umieszcza w prezentacji multimedialnej własne nagrania wideo i dźwiękowe,
- spełnia wymagania podstawowe.

3. Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny podczas pracy przy komputerze;
- wprowadza zmienne do programów pisanych w języku C++,
- wykonuje działania matematyczne na zmiennych w programach pisanych w języku C++,
- wyjaśnia działanie operatorów logicznych i porównania stosowanych w języku C++,
- wyjaśnia, jaką rolę odgrywa parametr funkcji,
- tworzy funkcje z wieloma parametrami,
- definiuje tablice w języku C++ i wprowadza do nich dane.
- stosuje instrukcję do... while... do implementacji pętli,
- wymienia funkcje zastosowane w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie i w implementacji algorytmu porządkowania przez zliczanie,
- wymienia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania przez połowienie,
- dodaje do prezentacji animacje i przejścia,
- dodaje do filmu teksty i obrazy,
- dodaje do filmu efektowne przejścia,
- rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania projektu,
- omawia zasady projektowania stron internetowych,
- wyjaśnia działanie hiperłączy,
- dodaje tabele do strony internetowej,
- dodaje obrazy do strony internetowej,
- porządkuje posty na blogu, używając kategorii oraz tagów,
- rozdziela pomiędzy członków grupy zadania niezbędne do wykonania projektu,
- spełnia wymagania podstawowe, na ocenę dostateczną.

4. Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny podczas pracy przy komputerze;
- wskazuje różnice między kodem źródłowym a kodem wynikowym,
- omawia etapy tworzenia programu w języku C++,

- stosuje instrukcje warunkowe w programach pisanych w języku C++,
- stosuje funkcje w języku C++, aby oddzielać od siebie logiczne bloki programu,
- deklaruje stałą w języku C++,
- omawia zasady deklarowania tablic w języku C++,
- wyjaśnia sposób indeksowania w tablicach,
- zapisuje w języku C++ algorytm porządkowania metodami przez wybieranie, zliczanie, połowienie,
- zapisuje utworzoną stronę internetową w formacie HTML,
- formatuje tekst na tworzonej stronie internetowej,
- zmienia wygląd bloga, wykorzystując motywy,
- dodaje do bloga obrazy oraz inne elementy multimedialne,
- udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze,
- współpracuje z innymi podczas wykonywania wspólnego projektu,
- wyszukuje w Internecie niezbędne informacje,
- zmienia wygląd prezentacji, ustalając jej podstawowe kolory,
- przycina fragmenty filmu wideo,
- współpracuje z innymi podczas tworzenia prezentacji multimedialnej,
- wyszukuje w Internecie materiały do prezentacji,
- wykorzystuje chmurę do dzielenia się materiałami.

5. Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny podczas pracy przy komputerze;
- w języku C++ tworzy prosty program wyświetlający tekst na ekranie,
- pisze proste programy w języku C++,
- tworzy procedury w języku Scratch,
- wyjaśnia, czym jest podprogram (funkcja, procedura) w programie komputerowym,
- wskazuje element w tablicy o wybranym indeksie,
- wskazuje indeks tablicy wybranego elementu,
- deklaruje tablice w C++,
- inicjuje tablice poprzez wypisanie jej elementów w nawiasach klamrowych,
- testuje działanie programu sortującego dla różnych danych,
- testuje działanie programu wyszukiującego przez połowienie,
- tworzy prostą stronę w języku HTML, wykorzystując edytor tekstu,
- tworzy prostą stronę internetową, wykorzystując znaczniki HTML,
- zapisuje tworzoną stronę w formacie HTML,
- tworzy bloga, wykorzystując system zarządzania treścią,
- dodaje kolejne wpisy do bloga,
- umieszcza pliki w chmurze,
- dodaje nowe slajdy do prezentacji multimedialnej,
- dodaje teksty i obrazy do slajdów,
- dodaje do prezentacji multimedialnej klip wideo dostępny na dysku komputera,
- tworzy prezentację multimedialną.

6. Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował wiedzy i umiejętności w zakresie wymagań koniecznych niezbędnych do dalszego kształcenia;
- nie potrafi wykonać prostego polecenia;
- wykazuje się brakiem systematyczności i chęci do nauki;
- nie interesuje się przedmiotem;
- nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą;
- nie wykonuje prac oraz ćwiczeń praktycznych na zajęciach nawet przy pomocy nauczyciela;
- pomimo zaangażowania nauczyciela, stosowania motywacji, zachęcania do udziału i skorzystania z pomocy udzielanej na zajęciach, uczeń nie wykazał żadnej inicjatywy w dążeniu do opanowania podstawowych, niezbędnych wiadomości i umiejętności.

SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

Na informatyce uczeń otrzymuje oceny z:

- sprawdzianów wiadomości i testów obejmujących materiał z całego działu (zapowiedzianych),
- kartkówek obejmujących materiał z 3 ostatnich lekcji (niezapowiedzianych lub zapowiedzianych),
- odpowiedzi ustnych obejmujących wiadomości z 3 ostatnich lekcji,
- zadań praktycznych wykonywanych na zajęciach,
- prac oraz ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć lekcyjnych;
- referatów;
- prac pozalekcyjnych (np. konkurs, projekt).

Ocena końcowa nie jest średnią arytmetyczną z ocen cząstkowych.

SPOSÓB UZYSKANIA OCENY	LICZBA OCEN W PÓŁROCZU
Odpowiedź ustna	0 – 1
Kartkówka	1 – 3
Sprawdziany i testy	1 – 3
Ćwiczenia praktyczne	min. 2
Praca oraz ćwiczenia wykonywane na zajęciach	0 – 2

WARUNKI UZYSKANIA WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA ROCZNEJ OCENY KLASYFIKACYJNEJ Z INFORMATYKI

- Nauczyciel ustala przewidywaną roczną ocenę klasyfikacyjną z informatyki na 14 dni przed klasyfikacyjnym zebraniem Rady Pedagogicznej .
- W terminie 3 dni od ustalenia przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej, rodzic (prawny opiekun) mogą złożyć do nauczyciela informatyki wniosek o ustalenie wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej.
- O ocenę wyższą niż przewidywana może ubiegać się uczeń, który:
 - otrzymał pozytywną ocenę klasyfikacyjną śródroczną z informatyki,
 - nie opuścił bez usprawiedliwienia żadnej godziny informatyki;
 - pisał w terminie wszystkie testy i sprawdziany, przez pierwszy termin rozumie się również pisanie w terminie ustalonym przez nauczyciela, jeżeli nieobecność spowodowana była dłuższą chorobą lub inną trudną do przewidzenia sytuacją;
 - wykonał i oddał do oceny wszystkie prace praktyczne wykonywane na informatyce, na których uczeń był obecny.
- Jeżeli nauczyciel uzna, iż wniosek jest zasadny, przeprowadza sprawdzian zawierający ćwiczenia praktyczne stosownie do wymagań edukacyjnych. Nauczyciel przygotowuje sprawdzian oraz ćwiczenia praktyczne zawierający treści programowe zgodne z wymaganiami edukacyjnymi. Nauczyciel wyznacza termin sprawdzianu i informuje o tym ucznia i jego rodziców (prawnych opiekunów). Podczas sprawdzianu oraz wykonywania ćwiczeń praktycznych pracę ucznia nadzoruje nauczyciel informatyki. Dopuszcza się możliwość udziału w sprawdzianie innego nauczyciela lub wychowawcy, w obecności nauczyciela nadzorującego sprawdzian.
- Uczeń otrzymuje wyższą niż przewidywana roczną ocenę klasyfikacyjną z informatyki, zgodną z wymaganiami edukacyjnymi. Udział w sprawdzianie nie może powodować ustalenia oceny niższej niż przewidywana.
- Jeżeli uczeń nie przystąpi do sprawdzianu w wyznaczonym terminie, ocena przewidywana staje się ustaloną.

mgr inż. Zuzanna Wielkiewicz