

# WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU

## Informatyka rozszerzona

### KLASY DRUGIE

#### Ocenianie ma na celu:

1. Poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie.
2. Pomoc uczniowi w samodzielnym planowaniu własnego rozwoju.
3. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
4. Dostarczenie rodzicom/prawnym opiekunom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach i specjalnych uzdolnieniach ucznia.
5. Umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno-wychowawczej.

#### I. PODSTAWOWE WYMAGANIA

- 1) Uczeń powinien posiadać na każdej lekcji uzupełniony, własny zeszyt przedmiotowy. Jego ewentualny brak jest równoznaczny z nieprzygotowaniem do lekcji.
- 2) Uczeń może korzystać z podręcznika do przedmiotu podanego przez nauczyciela, natomiast najważniejsze i obowiązujące treści nauczania są umieszczone na przedmiotowej stronie internetowej.
- 3) Uczeń ma obowiązek wykonywać na lekcjach ćwiczenia zadane przez nauczyciela. Za pracę na lekcji uczeń otrzymuje ocenę. W przypadku gdy uczeń z własnej winy nie wykona ćwiczenia otrzymuje ocenę **niedostateczną**.
- 4) Uczeń ma prawo być raz w półroczu nieprzygotowany do lekcji, lecz musi to zgłosić na początku zajęć (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów wiadomości oraz zajęć, na których wystawiane są oceny: półroczna i końcoworoczna).
- 5) Podczas nauki zdalnej, z odbytego ćwiczenia, uczeń zobowiązany jest wykonać zrzuty ekranu i umieścić je na swoim prywatnym kanale działającym na aplikacji „Teams” (nie później niż tydzień po wykonaniu określonego ćwiczenia lub zadania).
- 6) Zadania przeznaczone do wykonania podczas nauki zdalnej, uczeń powinien wykonać w wyznaczonym terminie. W przypadku wykonania zadania po terminie, uczeń otrzymuje ocenę o stopień niższą, a w sytuacji kilkutygodniowego opóźnienia tylko pozytywną (**dopuszczającą**). Brak wykonania zadania wiąże się z otrzymaniem oceny **niedostatecznej**.

#### II. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH SEMESTRALNYCH I KOŃCOWOROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH

##### Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- posiada uzupełniony, własny zeszyt przedmiotowy;
- wyjaśnia co to jest algorytm;
- wymienia sposoby przedstawiania (reprezentacji) algorytmów;
- nazywa i definiuje podstawowe operatory i słowa kluczowe w języku C++;
- zna podstawowe bloki schematów blokowych algorytmów i potrafi z ich wykorzystaniem tworzyć algorytmy,
- definiuje funkcje w języku C++, zapisuje je i uruchamia;
- potrafi zapisać w postaci schematu blokowego jak również kodu programu algorytm,
- zna budowę i zasadę działania drukarki 3D,
- zna budowę oraz zastosowanie skanera i programów OCR,
- potrafi skonfigurować i sformatować tekst w edytorze tekstu

##### Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dopuszczającą oraz:

- wyjaśnia pojęcie algorytmu oraz zależności między problemem, algorytmem i programem;
- instaluje środowisko programistyczne;
- wie, na czym polega iteracja i rekurencja;
- potrafi tworzyć program z wykorzystaniem instrukcji iteracyjnych i warunkowych
- wie, co to są podprogramy i zna ich zastosowanie;
- potrafi utworzyć program szyfrujący informacje szyfrem Cezara
- potrafi wykorzystywać tablice w tworzonych programach
- zna zasady projektowania 3D
- wie jak wykorzystywać edytor 3D do zaprojektowania obiektu graficznego
- zna zasady fotografowania,

- zna i potrafi wykorzystywać listy numerowane w dokumentach tekstowych,
- potrafi wprowadzić numerację stron w dokumencie tekstowym.

**Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dostateczną oraz:**

- opisuje cechy algorytmów;
- wyjaśnia, na czym polega reprezentacja algorytmu w postaci programu;
- zna pojęcia: program źródłowy, program wynikowy, implementacja, kompilacja, interpretacja, translacja;
- odróżnia kompilację od interpretacji;
- realizuje prostą sytuację warunkową w wybranym języku programowania, stosuje warunki logiczne;
- zapisuje proste algorytmy iteracyjne w postaci listy kroków;
- podaje przykłady wykorzystania zmiennych, funkcji, instrukcji warunkowych i pętli w programach;
- implementuje w programie algorytm sprawdzenia liczby pierwszej,
- implementuje w programie algorytm badania złożoności liczb,
- zna sposób sortowania bąbelkowego liczb w zbiorze
- potrafi zapisać algorytm sortowania bąbelkowego w postaci schematu blokowego,
- potrafi zaimplementować algorytm sortowania bąbelkowego,
- tworzy grafiki z wykorzystaniem programu GIMP,
- potrafi stworzyć trójwymiarowy obiekt w programie GIMP,
- realizuje edycję fotografii z wykorzystaniem warstw,
- zna zasady i metody kompresji plików,
- potrafi utworzyć w chmurze tutorial na wybrany temat,
- tworzy spisy treści dokumentach tekstowych,

**Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę dobrą oraz:**

- określa złożoność obliczeniową algorytmu;
- zapisuje rozwiązanie problemu iteracyjnego w postaci programu;
- zapisuje rozwiązanie problemu rekurencyjnego w postaci programu;
- wyjaśnia różnicę pomiędzy funkcją zwracającą wartość i niezwracającą wartości;
- stosuje funkcje bez parametrów i z parametrami w programach;
- potrafi zaimplementować tablicę i/lub listę w zadaniach;
- potrafi modyfikować program, znaleźć błędy i je poprawić;
- potrafi implementować szyfrowanie zachłanne w tworzonych programach,
- zna zasady przetwarzania łańcuchów testowych w tworzonym programie,
- potrafi tworzyć programy porównujące teksty i szukające wzorca w tekście,
- implementuje w programie algorytm szukania palindromów i anagramu,
- zna zasady filmowania,
- tworzy firmy,
- potrafi projektować i formatować obszerne dokumenty tekstowe,
- implementuje recenzję tekstu w dokumencie tekstowym,
- 

**Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który opanował wiadomości i umiejętności na ocenę bardzo dobrą oraz:**

- płynnie posługuje się środowiskiem programistycznym i konfiguruje je samodzielnie;
- zapisuje złożony algorytm w wybranym tekstowym języku programowania;
- samodzielnie stosuje w programie zagnieżdżone instrukcje iteracyjne;
- pisze zaawansowane programy, w których stosuje funkcje i tablice lub listy;
- potrafi swobodnie testować program, wyszukiwać i poprawiać błędy;
- tworzy programy w wykorzystaniem algorytmu „dziel i zwyciężaj”,
- samodzielnie wyznacza złożoność obliczeniową algorytmów,
- optymalizuje tworzone programy pod kątem uzyskania jak największej efektywności,
- potrafi przeprowadzić transmisję strumieniową obrazu i dźwięku,
- tworzy programy w wykorzystaniem rekurencji,

- zna i stosuje mechanizmy OLE do łączenia tekstów w dokumencie tekstowym,
- osiąga znaczące sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych.

### III. METODY I NARZĘDZIA SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

#### A. Formy aktywności podlegające ocenianiu

- sprawdziany pisemne;
- kartkówki zarówno w formie pisemnej jak i elektronicznej;
- ćwiczenia praktyczne;
- praca w grupach;
- testy w formie elektronicznej;
- zaliczenia praktyczne przy komputerze;
- wypowiedzi ustne na lekcjach;

#### B. Tryb oceniania

- procentowe wartości obowiązujące na poszczególne oceny przy ocenianiu kartkówek, sprawdzianów, testów i zaliczeń praktycznych:
  - ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie tylko od **0% do 39%**
  - ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **40% do 54%**;
  - ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **55% do 74%**;
  - ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **75% do 89%**;
  - ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **90% do 98%**;
  - ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **99% do 100%**;
- plusy i minusy wstawiane są za aktywność lub jej brak na zajęciach:
  - cztery plusy zamieniane są na ocenę bardzo dobrą;
  - cztery minusy zamieniane są na ocenę niedostateczną;

#### C. Warunki poprawiania ocen

- sprawdziany wiadomości (mogą to być prace pisemne, testy lub zaliczenia praktyczne) są obowiązkowe. W przypadku nieobecności ucznia na w/w formach sprawdzania wiadomości, powinien on, w terminie 2 tygodni od przyścia do szkoły ustalić z nauczycielem nowy termin sprawdzianu wiadomości. W przeciwnym wypadku nauczyciel w dowolnym momencie może zarządzić napisanie sprawdzianu wiadomości;
- poprawa sprawdzianów jest dobrowolna, a termin uzgodniony z nauczycielem nie powinien przekroczyć 2 tygodni od upublicznienia poprawionych prac. Sprawdzian poprawkowy uczeń może pisać tylko raz;
- sprawdziany wiadomości uczeń zobowiązany jest pisać samodzielnie;
- zaległe ćwiczenia lekcyjne, uczeń może nadrobić w zajęciach specjalnie do tego przeznaczonych, a w przypadku większej ilości zaległości zobowiązany jest je nadrobić w swoim wolnym czasie, przychodząc na zajęcia do równoległej klasy.
- zasady wystawiania oceny semestralnej:
  - ocena semestralna jest wystawiana na podstawie ocen cząstkowych, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności praktycznych oraz wyników sprawdzianów, zaliczeń i testów.

### IV. ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS NAUCZANIA ZDALNEGO

1. Nauczyciel będzie traktować każdego ucznia indywidualnie, uwzględniając jego warunki lokalowe i techniczne. Uczeń będzie miał możliwość wykazać się wiedzą i umiejętnościami za pomocą środków i form ustalonych wspólnie z nauczycielem.
2. Uczeń ma obowiązek uczestniczyć we wszystkich zajęciach, wykonywać zadania domowe i uczestniczyć we wszystkich formach sprawdzania wiedzy i umiejętności ustalonych przez nauczyciela.
3. Wymagania dotyczące otrzymania ocen cząstkowych, semestralnych i końcoworocznych są identyczne jak podczas nauczania stacjonarnego.