PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA I WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU:

Informatyka
w roku szkolnym 2021/2022

dla klasy trzeciej poziom rozszerzony Technikum nr 3
Program nauczania informatyka ZSE-T-INF-ROZ-2020-G

Przedmiotowe zasady oceniania są zgodne ze Statutem Szkoły.

Izabela Macuga-Czwojdrak

**Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:**
- Wyjaśnia co to jest algorytm. Podaje przykłady sytuacji problemowych.
- Wyjaśnia pojęcie specyfikacja problemu.
- Wie, na czym polega programowanie.
- Analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania.
- Charakteryzuje środowisko programistyczne wybranego tekstowego języka programowania.
- Analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania.
- Tworzy prosty program w języku wysokiego poziomu, np. wyświetlający napis na ekranie,
wykonujący proste obliczenia.
- Stosuje w programach zmienne i wykonuje proste obliczenia, np. oblicza sumę dwóch liczb,
średnią z dwóch liczb.
- Potrafi uruchomić utworzony program i wyprowadzić wyniki na ekran.
- Analizuje i omawia działanie gotowych prostych programów zapisanych w wybranym
języku programowania, zawierających instrukcję pętli for i/lub instrukcję warunkową if.
- Analizuje opis jednego z wybranych algorytmów, np. porządkowania metodą bąbelkową. -
potrafi o nim opowiedzieć – wyjaśnić na czym polega, zademonstrować z użyciem pomocy
dydaktycznych, przetestować.
- Wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW.
- Zna najważniejsze narzędzia do tworzenia stron internetowych.
- Wie, na czym polega tworzenie strony internetowej.
- Zapoznaje się z przykładowym źródłem strony internetowej, przeglądając strukturę pliku.
- Wie, że na stronach internetowych niektóre treści mogą być generowane dynamiczne.
- Z pomocą nauczyciela korzysta z wybranego programu do tworzenia grafiki rastrowej.
- Wyszukuje potrzebne funkcje w menu programu.
- Wymienia rodzaje grafiki komputerowej.

**Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:**
- Wyjaśnia pojęcie algorytmu oraz zależności między problemem, algorytmem i programem.
- Dobiera algorytm do rozwiązania problemu. Formułuje specyfikację zadania. Określa dane
do zadania oraz wyniki.
- Zna klasyfikację języków programowania.
- Klasyfikuje języki programowania.
- Omawia etapy programowania w wybranym tekstowym języku programowania.
- Wie, na czym polega iteracja.
- Zna kryteria, jakie powinien spełniać poprawny program.
- Wyjaśnia, co to jest iteracja.
- Zna postać i działanie instrukcji iteracyjnej while w wybranym języku programowania i
stosuje ją w tworzonych programach komputerowych.
- Analizuje (wspólnie z nauczycielem) programy, w których zastosowano funkcje; zapisuje je,
uruchamia i wyjaśnia ich działanie.
- Wie, co to są podprogramy i zna ich zastosowanie.
- Definiuje (korzystając z podręcznika) funkcje bez parametrów i stosuje je w programach.

- Korzystając z podręcznika, deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy i/lub
listy na ekran.
- Analizuje opisane w podręczniku gotowe programy realizujące jeden wybrany algorytm z
podanych w podręczniku, np. pierwszości liczby.
- Przepisuje wybrany kody programów, uruchamia programy i wyjaśnia jego działanie.
- Potrafi przygotować prostą stronę internetową, używając dowolnego edytora tekstu.
- Umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać
krój i wielkość czcionki.
- Wie, jak wstawiać linie rozdzielające.
- Umie wstawiać hiperłącza, korzystać z kotwic.
- Rozumie strukturę plików HTML.
- Podaje przykłady stosowania stylów CSS.
- Wyjaśnia, na czym polega dynamiczne przetwarzanie strony; podaje przykłady skryptów i
omawia ich rodzaje.
- Zna formaty plików graficznych.
- Opracowuje grafikę rastrową: stosuje warstwy i narzędzia selekcji, zmianę kontrastu
i nasycenia kolorów, kadrowanie i skalowanie.
- Wykonuje proste projekty w grafice wektorowej, korzystając z możliwości wstawiania
Kształtów w edytorze tekstu.

**Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:**
- Omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania).
- Testuje rozwiązania.
- Wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu.
- Zna pojęcia program źródłowy, program wynikowy, implementacja, kompilacja,
interpretacja, translacja.
- Porównuje gotowe, proste programy zapisane w różnych językach programowania
(wizualnych i tekstowych).
- Zna zasady stosowania zmiennych i wykonywania obliczeń w wybranym tekstowym języku
programowania.
- Realizuje prostą sytuację warunkową w wybranym języku programowania, stosuje proste
warunki logiczne.
- Sprawdza poprawność danych.
- Zapisuje proste algorytmy iteracyjne w postaci listy kroków.
- Zna postać i działanie instrukcji iteracyjnej do ... while w języku C++ i stosuje ją
w tworzonych programach komputerowych.
- Wyjaśnia pojęcia: parametr formalny, parametr aktualny.
- Definiuje funkcje z parametrami w wybranym języku wysokiego poziomu.
- Zna sposób definiowania funkcji zwracającej wartość i niezwracającej wartości.
- Zna pojęcia: tablica, zmienna indeksowana.
- Na bazie przykładów z podręcznika, deklaruje tablicę i/lub listę, wczytuje i wyprowadza
elementy tablicy i/lub listy, definiując odpowiednie funkcje w wybranym języku
programowania.
- Omawia dwa wybrane algorytmy, np. obliczania elementów ciągu liczb Fibonacciego i
porządkowania przez wstawianie. Demonstruje je przy użyciu pomocy dydaktycznych.
- Korzystając z opisu w podręczniku zapisuje je w wybranym języku programowania i potrafi
wyjaśnić ich działanie.
- Omawia dwa wybrane algorytmy, np. obliczania elementów ciągu liczb Fibonacciego i
porządkowania przez wstawianie. Demonstruje je przy użyciu pomocy dydaktycznych.

- Korzystając z opisu w podręczniku zapisuje je w wybranym języku programowania i potrafi
wyjaśnić ich działanie.
- Potrafi tworzyć proste strony w języku HTML, używając edytora tekstowego.
- Zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML.
- Potrafi wstawiać grafikę do utworzonych stron.
- Umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane.
-Zna nazewnictwo kolorów.
- Zna najczęściej wykorzystywane atrybuty CSS i sposoby określania ich wartości.
- Omawia sposoby publikowania strony w Internecie
- Sprawne korzysta z Pomocy wbudowanej do programów w celu znalezienia szczegółowych
sposobów rozwiązania danego problemu.
- Podaje różnice między grafiką rastrową i wektorową.
- Opracowuje grafikę rastrową: uzyskuje efekty specjalne dzięki zastosowaniu tzw. filtrów.
- Tworzy proste kompozycje, korzystając z wybranego programu do tworzenia grafiki
wektorowej.
- Podaje różnice między grafiką 2D i 3D.

**Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:**
- Analizuje i porównuje gotowe, proste programy zapisane w języku C++ i języku Python.
- Odróżnia kompilację od interpretacji.
- Wymienia i charakteryzuje języki programowania.
- Wyprowadza komunikaty i wyniki na ekran w wybranym tekstowym języku
programowania.
- Zapisuje rozwiązanie problemu w wybranym tekstowym języku programowania.
- Realizuje sytuację warunkową w wybranym języku programowania, stosuje złożone
warunki logiczne.
- Zapisuje rozwiązanie problemu iteracyjnego w postaci programu.
- Wyjaśnia różnicę pomiędzy funkcją zwracającą wartość i niezwracającą wartości.
- Stosuje funkcje bez parametrów i z parametrami w programach.
- Potrafi zastosować tablicę i/lub listę w zadaniach.
- Potrafi odwoływać się do dowolnego elementu tablicy i/lub listy.
- Wykonuje operacje na elementach tablicy i/lub listy.
- Potrafi modyfikować program, znaleźć błędy i je poprawić.
- Omawia algorytmy badania pierwszości liczby i obliczania elementów ciągu liczb
Fibonacciego, porządkowania metodą bąbelkową i przez wstawianie.
- Zapisuje je w postaci programów, korzystając z podręcznika. Rozumie działanie tych
programów.
- Stosuje funkcje i tablice w zapisie w/w algorytmów w postaci programów.
- Umie wstawiać tabele do tworzonych stron i je formatować.
- Wstawia tabele.
- Koduje polskie znaki.
- Tworzy podstronę.
- Umieszcza łącza hipertekstowe, m.in. łącząc stronę główną z podstroną.
- Stosuje kolory.
- Zna zasady dynamicznego przetwarzania stron.
- Analizuje wady i zalety różnych sposobów publikowania i promowania stron w Internecie.
- Przygotowuje stronę do publikacji w Internecie i ją publikuje.

- Rozumie znaczenie zapisu pliku graficznego w danym formacie – zależnie od
przeznaczenia.
- Omawia zalety, wady i zastosowanie wybranych formatów plików grafiki rastrowej.
- Potrafi zastosować odpowiedni format pliku graficznego. Zapisuje pliki w różnych
formatach.
- Opracowuje grafikę wektorową: przekształca obraz (pochyla, obraca), grupuje obiekty.

**Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:**
- Potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania.
- Samodzielnie określa algorytm i narzędzia właściwe do rozwiązania danego problemu.
- Zapisuje złożony algorytm w wybranym tekstowym języku programowania.
- Samodzielnie pisze program realizujący algorytm z warunkami zagnieżdżonymi.
- Stosuje zagnieżdżone instrukcje iteracyjne.
- Uczestniczy w konkursach i olimpiadach informatycznych.
- Potrafi samodzielnie zastosować odpowiedni rodzaj instrukcji pętli w tworzonym programie.
- Omawia podobieństwa i różnice w działaniu wszystkich omówionych instrukcji pętli
w dwóch różnych językach programowania.
- Omawia podobieństwa i różnice w definiowaniu tablic i/lub list w dwóch różnych językach
programowania.
- Stosuje w programach tablice i/lub listy, odpowiednio dobierając określoną strukturę danych
do algorytmu.
- Pisze trudniejsze programy, w których stosuje funkcje i tablice.
- Samodzielnie zapisuje w postaci programów algorytmy badania pierwszości liczby i
obliczania elementów ciągu liczb Fibonacciego, porządkowania metodą bąbelkową i przez
wstawianie; definiuje odpowiednie i funkcje.
- Rozwiązuje przykładowe zadania z konkursów informatycznych; bierze udział w
konkursach.
- Zna zagadnienia dotyczące promowania stron WWW.
- Potrafi stworzyć własny, rozbudowany serwis WWW i przygotować go w taki sposób, żeby
wyglądał estetycznie i zachęcał do odwiedzin.
- Potrafi wstawiać do utworzonej strony proste skrypty napisane w języku JavaScript.Zna
większość znaczników HTML.
- Samodzielnie zapoznaje się z możliwościami wybranego programu graficznego,
przygotowując złożone projekty z różnych dziedzin.