

Wymagania edukacyjne z przedmiotu: Pracownia programowania aplikacji dla klas czwartych

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 (**dopuszczający**). Brak wykonania zadania wiąże się z utrzymaniem oceny **niedostatecznej**.

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

Ocenę dopuszczającą (2) otrzymuje uczeń, który:

- potrafi identyfikować skryptowe języki programowania;
- implementuje proste algorytmy w języku interpretowanym;
- wyjaśnia pojęcia zmiennej, omówi ogólne zasady nazywania zmiennych w JavaScript;
- rozróżnia typy prostych zmiennych (liczbowe, tekstowe, logiczne);
- rozróżnia operatory, ich priorytety i typy (przypisania, porównania, arytmetyczne, logiczne, bitowe, inkrementacji / dekrementacji);
- tworzy skrypty w języku JavaScript;

Ocenę dostateczną (3) otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, a ponadto:

- stosuje instrukcje warunkowe if...else, switch;
- realizuje powtórzenia w skryptach za pomocą pętli for, while i do...while;
- tworzy proste skrypty w języku JavaScript;
- potrafi wstawić zawartość np. innerHTML, innerText;
- ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;

- doskonalili jakość wykonywanych działań;
- pobiera i przesyła dane z formularza;

Ocenę dobrą (4) otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dostateczną, a ponadto:

- zanalizuje projekt strony internetowej;
- wykona projekt strony internetowej z zastosowaniem CSS;
- stosować pętle zagnieżdżone;
- stosuje właściwości i metody obiektów wbudowanych np. document, window, navigator, location, style, Math, Date, Number;
- ustawia i pobiera atrybuty HTML danego znacznika: getAttribute, setAttribute lub poprzez właściwości obiektów;
- pobiera dane z pól formularzy i przetwarza je w skryptach;
- potrafi zastosować obsługę zdarzeń związanych z myszą i klawiaturą (metodą klasyczną i ze słuchaczem zdarzeń, np. efekt rollover);
- dokona analizy i oceny podejmowanych działań;
- stosuje złożone typy danych (tablice, obiekty) w jednym z języków programowania
- stosuje wbudowane funkcje, np. działające na tekście;
- stosuje biblioteki do obsługi bazy danych odpowiednie dla języka i frameworka;

Ocenę bardzo dobrą (5) otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dobrą, a ponadto:

- opisuje proces pozycjonowania strony internetowej;
- definiuje własne funkcje z argumentami;
- przekazuje argumenty funkcji;
- wykorzystuje funkcje i właściwości obiektowego modelu dokumentu DOM;
- odwołuje się do elementu strony (getElement..., querySelector...) lub wykorzystując relacje między węzłami drzewa (np. parentNode, firstChild, lastChild, nextSibling, previousSibling, children, childNodes);
- ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac;
- udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań;
- implementować złożone algorytmy w języku interpretowanym;
- wykonuje operacje na elementach tablicy (np. wyszukiwanie, zliczanie wg kryterium, zamiana elementów, sortowanie);
- tworzy elementy strony (np. createElement, appendChild, insertBefore, createTextNode);
- stosuje biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta;
- korzysta z biblioteki jQuery języka JavaScript;

Ocenę celującą (6) otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą, a ponadto:

- w pełni opanował materiał;
- w sposób kreatywny rozwiązuje zadania o wysokim stopniu trudności;
- tworzy aplikacje o profesjonalnym poziomie, z pełnym cyklem życia oprogramowania (projektowanie, implementacja, testowanie, wdrożenie);
- potrafi wdrażać aplikacje w środowiskach produkcyjnych (np. serwery aplikacji, chmury obliczeniowe);

- umie projektować złożone aplikacje rozproszone, które komunikują się przez sieć (np. aplikacje kliencko-serwerowe, aplikacje internetowe);
- stosuje najnowsze technologie i trendy w programowaniu (np. mikroserwisy, aplikacje mobilne, chmura);
- wykazuje się kreatywnością i innowacyjnością w rozwiązywaniu złożonych problemów programistycznych;
- bierze udział i odnosi sukcesy w konkursach, olimpiadach informatycznych o tematyce programowania aplikacji internetowych;

III. METODY I NARZĘDZIA SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

A. Formy aktywności podlegające ocenianiu

- sprawdziany pisemne;
- kartkówki w formie pisemnej,
- ćwiczenia praktyczne;
- praca w grupach;
- projekty;
- 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.