**Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną oraz roczną**

**(zgodne z podstawą programową i Statutem Szkoły, dostosowane do specyfiki grupy)**

**Rok szkolny 2023/2024**

Program nauczania: PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK PROGRAMISTA 351406 Autor: Joanna Zaręba

Podręcznik: Kwalifikacja INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji. Część 1. Inżynieria programowania - projektowanie oprogramowania, testowanie i dokumentowanie aplikacji. Podręcznik do nauki zawodu technik programista Autor: Angelika Krupa, Weronika Kortas

Wydawnictwo: Helion Edukacja

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot | Podstawy programowania |
| Klasa | 2p, 2d |
| Nauczyciele uczący | Katarzyna Maj |

Na ocenę śródroczną uczeń umie/potrafi:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| dopuszczający | dostateczny | dobry | bardzo dobry | celujący |
| * wykorzystuje środowisko   programistyczne dla aplikacji  desktopowych;   * dobiera środowisko programistyczne do określonych zadań i języka   programowania  (np. Visual Studio);  -zna podstawowe pojęcia z zakresu programowania  -zapisuje algorytm w postaci listy kroków  -wymienia typy dennych  -potrafi zapisać komentarz w języku C++  -rozróżnia pętle while, for | * wykorzystuje frameworki do   programowania  aplikacji  desktopowych;   * programuje okna aplikacji; * zapisuje algorytm w postaci schematów blokowych * omawia typy danych * wyjaśnia pojęcie literału * zna operatory logiczne * potrafi wyjaśnić jak działa instrukcja warunkowa | * programuje desktopowe aplikacje okienkowe;   - rozpoznaje  narzędzia wykorzystywane w procesie tworzenia  aplikacji  desktopowych;   * rozróżnia elementy interfejsu użytkownika (okno, dialog modalny i niemodalny, kontrolki);   - programuje system menu  - poprawnie używa pętli for, while oraz instrukcji warunkowej w programach  - wymienia operatory języka C++  -wyjaśnia pojęcie pętli zagnieżdżonej | * stosuje frameworki   typowe dla aplikacji  desktopowych, np. WPF, Qt;   * stosuje języki   programowania  odpowiednie dla aplikacji  desktopowych, np. C++, C#, Visual Basic, Java,  Python;  - zna priorytety operatorów  - stosuje aliasy i dedukcje typów  - prawidłowo korzysta z pętli zagnieżdżonych | -prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia; - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub  praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe;  -osiągnął sukcesy w konkursach i olimpiadach informatycznych na szczeblu wojewódzkim,  rejonowym lub krajowym. |
| Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz: | | | | |
| - dobrać środowisko programistyczne do programowania w języku C++;  - stosuje środowiska IDE, RAD;  - potrafi napisać prosty program konsolowy przyjmujący parametr z klawiatury  - potrafi napisać prosty program konsolowy wypisujący informacje na ekran | - dobrać środowisko programistyczne do programowania w języku C#;  - scharakteryzować elementy  interfejsu użytkownika;  - potrafi stworzyć program konsolowy o średnim stopniu trudności | aplikacji;   * scharakteryzować funkcje języka C++; - scharakteryzować funkcje języka C#; * stosuje język do projektowania interfejsu użytkownika, np.   XAML;  - poprawnie stosuje typy i zmienne wyliczeniowe  - wyjaśnia na czy polega instrukcja switch  - wyjaśnia słowa kluczowe break continue  - potrafi stworzyć aplikację okienkową o średnim stopniu trudności | - programuje obsługę zdarzeń myszy i klawiatury;  - podać przykłady stosowania interfejsu użytkownika; - podać sposoby projektowania menu aplikacji;  - scharakteryzować sposób tworzenia okien  dialogowych aplikacji;  - stosuje konwersje typów  - pisze kompletne programy (zarówno konsolowe jak i okienkowe) o zaawansowanym stopniu trudności | -prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia; - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub  praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe;  -osiągnął sukcesy w konkursach i olimpiadach informatycznych na szczeblu wojewódzkim,  rejonowym lub krajowym. |

Zgodne z podstawą programową

W przypadku uczniów posiadających opinię z Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej uwzględnione są zalecenia w niej zawarte.

Warunki i tryb uzyskiwania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej określa Statut Szkoły.

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych Osiągnięcia edukacyjne uczniów sprawdzane są między innymi poprzez: pisemne prace klasowe (np. sprawdziany, testy, kartkówki), odpowiedzi ustne, pracę na lekcji, pracę projektową itp.