**Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną oraz roczną**

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

**Rok szkolny 2025/2026**

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

Podręcznik: Kwalifikacja INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji. Część 2. Programowanie obiektowe. Podręcznik do nauki zawodu technik programista Autor: Piotr Siewniak

Wydawnictwo: Helion Edukacja

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

Na ocenę śródroczną uczeń umie/potrafi:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| dopuszczający | dostateczny | dobry | bardzo dobry | celujący |
| * 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 danych  -potrafi zapisać komentarz w języku C++  -rozróżnia pętle while, for | * zapisuje algorytm w postaci schematów blokowych * omawia typy danych * wyjaśnia pojęcie literału * zna operatory logiczne * potrafi wyjaśnić jak działa instrukcja warunkowa | - poprawnie używa pętli for, while oraz zagnieżdżonej instrukcji warunkowej w programach  - wymienia operatory języka C++  -wyjaśnia pojęcie pętli zagnieżdżonej  - prawidłowo korzysta z pętli zagnieżdżonych  - wyjaśnia program oparty na poznanych konstrukcjach, linijka po linijce | * sam rozwiązuje problemy programistyczne i projektuje algorytmy * w tworzonych przez siebie programach stosuje konsekwentnie odpowiedni styl (np. wielbłądzi) i spójne nazewnictwo zmiennych * stosuje różnorodne języki   programowania, np. C++, C#, Python;  - zna priorytety operatorów i sprawnie korzysta z tej wiedzy w swoich programach  - stosuje aliasy i dedukcje typów | -prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia;  - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub  praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe;  - w swoich programach stosuje tablice wielowymiarowe (trój i więcej) |
| Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz: | | | | |
| - dobiera środowisko programistyczne do programowania w danym języku  - potrafi napisać prosty program konsolowy przyjmujący parametr z klawiatury  - potrafi napisać prosty program konsolowy wypisujący informacje na ekran | -stosuje instrukcje warunkowe w programach  -potrafi łączyć instrukcje warunkowe (if-else, if-elseif-else )  - potrafi stworzyć program konsolowy o średnim stopniu trudności, np. kalkulator  - stosuje różnorodne środowiska, np. VisualStudio, CodeBlock | - poprawnie stosuje typy i zmienne wyliczeniowe  - wyjaśnia na czy polega instrukcja switch  - wyjaśnia słowa kluczowe break continue  - potrafi stworzyć bardziej złożony program konsolowy mając podaną listę kroków, np. problem wydawania reszty, problem plecakowy  - pisze programy stosując funkcje i przekazując zmienne przez referencje  -potrafi korzystać z tablic jednowymiarowych | - w swoich programach korzysta z tablicy ASCII,  - stosuje konwersje typów  - pisze kompletne programy (zarówno konsolowe jak i okienkowe) o zaawansowanym stopniu trudności, np. rozwiązanie problemu komiwojażera, przeszukiwanie grafu  -potrafi korzystać z tablic dwuwymiarowych | -prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia;  - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub  praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe;  -potrafi wyjaśnić co to są i do czego służą wskaźniki  -wyjaśnia pojęcie operatora wyłuskania  -optymalizuje kod programu |

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.