

**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

Przedmiot	Podstawy programowania
Klasa	3p, 3d
Nauczyciele uczący	Wojciech Gałach

Na ocenę śródroczną uczeń umie/potrafi:

dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
<ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje środowisko programistyczne dla aplikacji desktopowych; - dobiera środowisko programistyczne do określonych zadań i języka programowania (np. Visual Studio); - charakteryzuje pojęcie framework; - scharakteryzować środowiska programistyczne (Visual Studio, CodeBlocks); - wyjaśnia pojęcie algorytmu 	<ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje frameworki do programowania aplikacji desktopowych; - programuje okna aplikacji; - dobiera środowisko programistyczne do programowania w języku C#, Java; - potrafi zapisać algorytm w postaci pseudokodu - potrafi omówić rodzaje złożonych typów danych 	<ul style="list-style-type: none"> - programuje desktopowe aplikacje okienkowe; - rozróżnia elementy interfejsu użytkownika (okno, dialog modalny i niemodalny, kontrolki); - programuje system menu aplikacji; - scharakteryzować pojęcie framework; - potrafi scharakteryzować metody sortowania i ich złożoność obliczeniową 	<ul style="list-style-type: none"> - stosuje języki programowania odpowiednie dla aplikacji desktopowych, np. C++, C#, Visual Basic, Java, Python; - programuje okna dialogowe aplikacji; - podać przykłady zastosowania frameworków WPF, Qt; - potrafi stosować w programach tablice jedno, dwu wymiarowe 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

- potrafi zapisać algorytm w postaci listy kroków i schematu blokowego		- wyjaśnia pojęcie wskaźnika -potrafi opisać własności złożonych typów danych identyfikować tablice dynamiczne	- w sposób bezbłędny posługuje się wskaźnikami - potrafi stosować w programach tablice statyczne i dynamiczne	
<u>Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz:</u>				
- stosuje środowiska IDE, RAD; - dobrać środowisko programistyczne do programowania w języku C++, Java; -potrafi podać definicję funkcji	scharakteryzować elementy interfejsu użytkownika; - rozpoznaje narzędzia wykorzystywane w procesie tworzenia aplikacji desktopowych; -potrafi objaśnić sposoby przekazywania argumentów funkcji,	- scharakteryzować frameworki WPF, Qt; scharakteryzować funkcje języka C++; - scharakteryzować funkcje języka C#; - stosuje frameworki typowe dla aplikacji desktopowych, np. WPF, Qt; - stosuje język do projektowania interfejsu użytkownika, np. XAML; -wyjaśnia zasady działania algorytmów m. in. generowania liczb Fibonacciego, algorytm Euklidesa -Potrafi zapisać prostą funkcję przyjmującą argumenty	programuje obsługę zdarzeń myszy i klawiatury; - podać przykłady stosowania interfejsu użytkownika; - podać sposoby projektowania menu aplikacji; - scharakteryzować sposób tworzenia okien dialogowych aplikacji; - poprawnie rozwiązuje zadania o dużym stopniu trudności -programuje algorytmy m. in. generowania liczb Fibonacciego, algorytm Euklidesa	-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.

		- potrafi identyfikować wybrane biblioteki języka C++, C#, Python lub innego języka programowania	- potrafi zapisywać program w postaci zestawu funkcji	
--	--	---	---	--

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.