

**Wymagania edukacyjne i sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów  
(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	Pracownia programowania strukturalnego i obiektowego
Klasa	4d T gr.2
Nauczyciel uczący	Sławomir Szafraniec

Na ocenę śródroczną uczeń umie/potrafi:

dopuszczający	dostateczny	Dobry	bardzodobry	celujący
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korzystać z kompilatorów i interpreterów w środowiskach programistycznych</li> <li>- uruchamiać kody źródłowe programów, stosując kompilatory i interpretery odpowiednio do języka programowania</li> <li>- tworzyć kod programu przy użyciu instrukcji: warunkowej, wyboru, pętli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementować algorytmy w programie</li> <li>- definiować zmienne różnych typów w programie (prostych i złożonych)</li> <li>- stosować elementarne operacje arytmetyczne i logiczne na zmiennych</li> <li>- wykonywać w programie operacje: przypisania, arytmetyczne, porównania, logiczne, bitowe, do obsługi łańcuchów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować kod źródłowy programu przy użyciu debugera</li> <li>- tworzyć programy przy użyciu bibliotek (modułów) programowych odpowiednich dla danego języka programowania</li> <li>- tworzyć program z podziałem na bloki kodu z zastosowaniem funkcji</li> <li>- definiować własne typy danych na potrzeby programu</li> <li>- stosować zmienne różnych typów (prostych i złożonych) oraz operacje na nich</li> <li>- posługiwać się operatorami zgodnie z ich priorytetami do właściwego budowania wyrażeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- programować przy użyciu rekurencji</li> <li>- wykonywać operacje przepływu danych z użyciem zmiennych (operacje wejścia-wyjścia)</li> <li>- programować przy użyciu wybranych bibliotek (modułów) danego języka programowania (np. C++, C#), w tym: biblioteki standardowej, biblioteki funkcji matematycznych, biblioteki z podstawowymi algorytmami (np. &lt;algorithm&gt;)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia; -biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe;</li> <li>-osiągnął sukcesy w konkursach i olimpiadach informatycznych na szczeblu wojewódzkim, rejonowym lub krajowym.</li> </ul>

Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz:

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ deklarować klasy i powoływać obiekty klas</li> <li>▪ stosować modyfikatory dostępu dla klas. metod i pól</li> <li>▪ zapisywać definicję klasy, określając: pola klasy, modyfikatory dostępu dla pól klasy,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ implementować aplikację zgodnie z podejściem obiektowym</li> <li>▪ deklarować obiekty klasy i operować na składowych klasy tych obiektów</li> <li>▪ definiować w programie bloki kodu przy użyciu instrukcji try i catch</li> <li>▪ ustalać i wykrywać w kodzie miejsca powstawania błędów wykonania aplikacji <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ określać w kodzie programu wyjątki przy użyciu instrukcji throw</li> </ul> </li> <li>▪ definiować w programie kod obsługi błędów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tworzyć prototyp programu/aplikacji z zastosowaniem dziedziczenia, hermetyzacji polimorfizmu</li> <li>▪ zapisywać definicję klasy, określając: pola klasy, modyfikatory dostępu dla pól klasy, metody klasy, konstruktory klasy (w tym kopiujący), destruktor klasy, modyfikatory dostępu dla metod klasy, kod funkcjonalności klasy</li> <li>▪ stosować modyfikatory static oraz friend w tworzeniu klas, metod, pól i funkcji</li> <li>▪ implementować program z wykorzystaniem dziedziczenia klas</li> <li>▪ definiować klasy bazowe i klasy potomne</li> <li>▪ parametryzować klasy prostymi typami liczbowymi przy użyciu szablonów klas <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ definiować szablony klas</li> <li>▪ parametryzować klasy prostymi typami liczbowymi przy użyciu szablonów klas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stosować polimorfizm w definiowaniu metod odpowiednich klas w hierarchii dziedziczenia</li> <li>▪ stosować modyfikatory abstract, final oraz virtual przy tworzeniu odpowiednich klas i metod</li> <li>▪ definiować szablony klas</li> </ul>	<p>-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.</p>
--	--	---	---	--

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.