

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI
niezbędne do otrzymania śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych
uczniów klasy VIII

Ocena				
konieczne	podstawowe	rozszerzające	dopelniające	wykraczające
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:	Stopień celujący Uczeń:
<p>omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego</p> <p>określa adres komórki</p> <p>wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego</p> <p>formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki)</p> <p>rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym</p> <p>wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego</p> <p>korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków</p>	<p>określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego</p> <p>dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli</p> <p>stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora</p> <p>omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu</p> <p>zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie</p> <p>wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków</p>	<p>tworzy proste formuły obliczeniowe</p> <p>wyjaśnia, czym jest adres względny</p> <p>wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości</p> <p>w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane</p> <p>dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych</p> <p>sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym</p>	<p>kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne</p> <p>korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje</p> <p>stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych</p> <p>tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych</p> <p>tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>stosuje filtry niestandardowe</p> <p>pisze proste programy w języku</p>	<p>spełnia bezbłędnie wszystkie wcześniejsze wymagania edukacyjne, ponadto:</p> <p>stosuje przyswojone informacje i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.</p> <p>bierze udział w konkursach, wykonuje zadania dodatkowe oraz zdobywa szczególne osiągnięcia w konkursach przedmiotowych z zakresu informatyki</p>

definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie	poprawnie formułuje problem do rozwiązania	wymienia przykładowe środowiska programistyczne	C++	
podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu	stosuje odpowiednie polecenie języka C++, aby wyświetlić tekst na ekranie	wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu	buduje złożone schematy blokowe służące do przedstawiania skomplikowanych algorytmów	
tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach	omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym	opisuje etapy rozwiązywania problemów	konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach	
pisze proste programy w języku C++ z wykorzystaniem zmiennych	tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne	opisuje etapy powstawania programu komputerowego	pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje	
wyjaśnia działanie operatora modulo	wykonuje obliczenia w języku C++	zapisuje proste polecenia języka C++	wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter	
wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb	omawia działanie operatorów arytmetycznych	wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach	czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie	
wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze	stosuje tablice w języku C++ oraz operatory logiczne	wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach	wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną while a pętlą for	
sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze	zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych	wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for	pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby	
wyjaśnia potrzebę porządkowania danych	wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną while	definiuje funkcje w języku C++ i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości	samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze	
sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych	zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym	omawia algorytm Euklidesa i zapisuje go w wybranej postaci	implementuje algorytm porządkowania metodą przez wybieranie	
bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności	implementuje grę w zgadywanie liczby	wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci		
aktywnie uczestniczy w pracach	zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodą przez wybieranie	implementuje algorytm		

<p>zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności</p> <p>testuje grę na różnych etapach</p> <p>współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</p>	<p>omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie</p> <p>stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają</p> <p>bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej</p> <p>wprowadza dane do zaprojektowanych tabel</p> <p>bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry</p> <p>współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</p>	<p>wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym</p> <p>omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmu sortowania przez wybieranie</p> <p>przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy</p> <p>współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</p> <p>programuje wybrane funkcje i elementy gry</p> <p>opracowuje opis gry</p>	<p>wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie</p> <p>bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki</p> <p>współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</p> <p>implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń</p>	
--	---	--	--	--