

Przedmiotowy system oceniania z informatyki dla klasy 8 SP

Ocena				
Stopień dopuszczający Uczeń:	Stopień dostateczny Uczeń:	Stopień dobry Uczeń:	Stopień bardzo dobry Uczeń:	Stopień celujący Uczeń:
• omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego • określa adres komórki • wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego • formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki) • rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym • wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego • korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków • definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie • podaje kilka sposobów	• określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego • dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli • stosuje w arkuszu podstawowe funkcje: (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora • omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu • zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie • wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków • poprawnie formułuje problem do rozwiązania	• tworzy proste formuły obliczeniowe • wyjaśnia, czym jest adres względny • wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym • ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości • w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane • dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych • sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym • wymienia przykładowe środowiska programistyczne • wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu • opisuje etapy rozwiązywania problemów • opisuje etapy powstawania programu komputerowego	• kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne • korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać potrzebne funkcje • stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych • tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych • tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym • stosuje filtry niestandardowe • pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python • konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach • pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje • wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter	• potrafi samodzielnie projektować i pisać złożone skrypty w Pythonie (np. z użyciem instrukcji warunkowych, pętli czy funkcji), wykrywając i korygując błędy w kodzie (debugowanie) bez pomocy nauczyciela • wzorowo i sprawnie posługuje się aplikacjami i narzędziami cyfrowymi, wykazując się dużą samodzielnością i estetyką wykonywanych prac. • aktywnie uczestniczy w lekcjach, chętnie pomaga innym uczniom, wykonuje dodatkowe zadania, projekty lub prezentacje wykraczające poza standardowy program nauczania. • odnosi sukcesy w konkursach informatycznych (szkolnych lub pozaszkolnych) albo przygotowuje własne, ciekawe projekty multimedialne lub programistyczne. • bezbłędnie projektuje i tworzy

przedstawienia algorytmu • tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach • pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych • wyjaśnia działanie operatora modulo • wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb • wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze • sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze • wyjaśnia potrzebę porządkowania danych • sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych • bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności • aktywnie uczestniczy w	• wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy • stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie • omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym • tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne • wykonuje obliczenia w języku Python • omawia działanie operatorów arytmetycznych • stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne • zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną while • zapisuje algorytm wyszukiwania elementu	• zapisuje proste polecenia języka Python • wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz ifelse w programach • wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for • definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości • omawia algorytm Euklidesa i zapisuje go w wybranej postaci • wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci • implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym • omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmu sortowania przez wybieranie • przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje	• czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie • wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną while a pętlą for • pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby • samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze • implementuje algorytm porządkowania metodą przez wybieranie • wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmu porządkowania przez wybieranie • bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem • implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając z wypracowanych założeń	złożone programy z wykorzystaniem wszystkich struktur sterujących (instrukcje warunkowe, pętle zagnieżdżone, funkcje). • samodzielnie analizuje nietypowe problemy logiczne i optymalizuje naprzód stworzony kod, potrafiąc wyjaśnić jego działanie krok po kroku. • wykonuje dodatkowe, trudniejsze projekty wykraczające poza standardowy program nauczania (np. własne rozbudowane skrypty lub nietypowe projekty multimedialne). • otrzymuje z prac pisemnych/testów najwyższe wyniki (zazwyczaj 100% punktów + bezbłędnie rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności) • swobodnie łączy funkcje logiczne (np. JEŻELI, ORAZ, LUB), wyszukiwania (WYSZUKAJ.PIKOWO) oraz statystyczne w wielopoziomowe formuły zagnieżdżone. • stosuje zaawansowane filtry
--	---	---	--	--

pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności • testuje grę na różnych etapach • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego • zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodą przez wybieranie • omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie • stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają • bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej • wprowadza dane do zaprojektowanych tabel • bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem	obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem • programuje wybrane funkcje i elementy gry • opracowuje opis gry		niestandardowe i tabele przestawne do analizowania masowych baz danych z zewnątrz. • swobodnie operuje na listach (Python) lub tablicach (C++), dynamicznie modyfikując ich zawartość w pętlach zagnieżdżonych. 🗺️ projektuje strukturę bazy złożoną z kilku tabel, definiuje klucze główne oraz samodzielnie tworzy relacje między nimi.
---	---	---	--	---