

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI NA POSZCZEGÓLNE OCENY W KLASIE 8

opracowane na podstawie podręcznika:
„Lubię to!”. Podręcznik do informatyki dla klasy 8 szkoły podstawowej.
 Wydawnictwo **Nova Era**

Uwaga: Aby otrzymać ocenę wyższą, uczeń musi również opanować wiedzę i umiejętności wymagane na oceny niższe.
Każdy uczeń zobowiązany jest do znajomości i przestrzegania regulaminu pracowni komputerowej

Wymagania na ocenę **celującą** obejmują stosowanie przyswojonych informacji i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych. Uczeń wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem poszerzając wiedzę, wykonuje zadania bardzo dobrze ze szczególnym zaangażowaniem i starannością.

Wymagania na poszczególne oceny				
	ocena dopuszczający	ocena dostateczny	ocena dobry	ocena bardzo dobry
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Arkusz kalkulacyjny – MS Excel	- zna zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego - określa adres komórki - wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego - formatuje zawartość komórek - rozumie różnice między adresowaniem względnym, bezwzględnym i mieszanym - wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego - korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków	- 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 - modyfikuje poszczególne elementy wykresu - zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie	- tworzy proste formuły obliczeniowe - 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	- 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 kostką) w arkuszu kalkulacyjnym - stosuje filtry niestandardowe
Algorytmy i programowanie - PYTHON	zna pojęcia: algorytm, program, programowanie	zna różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, lista kroków	wymienia przykładowe środowiska programistyczne	pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python

Projekty	• podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu • wie, do czego używa się zmiennych w programach • pisze bardzo proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych • zna działanie operatora modulo • 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 wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności • aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności	• poprawnie formułuje problem do rozwiązania • stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie • wie, czym jest środowisko programistyczne • stosuje działanie operatorów arytmetycznych wykonując proste obliczenia • zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną while • zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym, w tym elementu największego i najmniejszego • zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodą 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	• wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu • zapisuje proste polecenia języka Python • wykorzystuje instrukcję warunkową if oraz if else w programach • stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne • wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną for • definiuje funkcje w języku Python i zna różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości • zna algorytm Euklidesa i zapisuje go w wybranej postaci • wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci • zna algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym • przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy • współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem • programuje wybrane funkcje i elementy gry • opracowuje opis gry	• konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach • pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje • rozumie, jakie błędy zwraca interpreter • 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 • zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze • implementuje algorytm porządkowania metodą przez wybieranie • rozumie funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmu sortowania 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
------------------------	---	---	--	---