

WYMAGANIA EDUKACYJNE – INFORMATYKA – KLASA 8

SEMESTR I				
Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i>	Ocena dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i>	Ocena bardzo dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i>	Ocena celująca <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:</i>
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z HTML-em				
<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela ustawia w edytorze tekstu sposób kodowania znaków (UTF-8) z pomocą nauczyciela tworzy prosty dokument HTML stosuje style wpisane w celu sformatowania tekstu z pomocą nauczyciela tworzy i umieszcza na stronach HTML elementy interaktywne w CSS z wykorzystaniem pseudoklasy :hover opisuje budowę adresu strony WWW wyjaśnia znaczenie rozszerzenia domeny 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie wprowadza w edytorze tekstu sposób kodowania znaków (UTF-8) samodzielnie tworzy prosty dokument HTML wyjaśnia pojęcia języka znaczników hipertekstu oraz kaskadowych arkuszy stylu definiuje styl i krój czcionki stosuje znaki specjalne (zwłaszcza &nbsp; ;) samodzielnie tworzy i umieszcza na stronach HTML interaktywne elementy w CSS z wykorzystaniem pseudoklasy :hover 	<ul style="list-style-type: none"> poprawnie stosuje elementy CSS definiuje kolory różnych elementów dokumentu z pomocą nauczyciela tworzy i umieszcza na stronach HTML elementy interaktywne w JavaScript z wykorzystaniem zdarzeń onclick, onmouseover, onmouseout omawia strukturalną budowę dokumentu HTML opisuje rolę znaczników: header, nav, article, section, aside, footer z pomocą nauczyciela stosuje ww. znaczniki do tworzenia dokumentu HTML wyjaśnia pojęcia dozwolonego użytku prywatnego i ochrony wizerunku definiuje właściwości czcionek (wariant czcionki, wysokość czcionki, odstępy między literami, zmiana wielkości znaków) 	<ul style="list-style-type: none"> tworzy dokument HTML zgodnie z zaleceniami W3C pozycjonuje elementy graficzne względem tekstu samodzielnie tworzy i umieszcza na stronach HTML elementy interaktywne w JavaScript z wykorzystaniem zdarzeń onclick, onmouseover, onmouseout samodzielnie stosuje znaczniki header, nav, article, section, aside, footer do tworzenia poprawnej struktury dokumentu wyjaśnia, czym są wolne oprogramowanie, i krótko charakteryzuje cztery rodzaje wolności 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje style wpisane, osadzone i zewnętrzne stosuje wybór przez klasę samodzielnie tworzy interaktywną galerię fotografii tworząc witrynę WWW, pracuje samodzielnie i stosuje własne rozwiązania kopiuje pliki składowe na serwer WWW i weryfikuje poprawność działania witryny wyjaśnia praktyczne znaczenie najważniejszych punktów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych

<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia konieczność chronienia utworów (np. programów, zdjęć, stron WWW) • 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie nazwy index.htm • tworzy odnośniki tekstowe i graficzne do innych dokumentów • wyjaśnia, na czym polega naruszenie praw autorskich i jak go uniknąć • 			
--	--	--	--	--

ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z programowania.

<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela rysuje proste rysunki z wykorzystaniem modułu turtle • z pomocą nauczyciela definiuje funkcje bez parametru • wypisuje tekst na ekranie • opisuje i odpowiednio wykorzystuje proste operacje matematyczne • zmienia wartość początkową zmiennej • rozumie zasady gry Odgadnij liczbę • biorąc udział w grze, potrafi zastosować optymalną strategię • 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie rysuje proste rysunki z wykorzystaniem modułu turtle • samodzielnie definiuje funkcje bez parametru • tworzy proste efekty graficzne za pomocą wypisywanego tekstu • opisuje i odpowiednio wykorzystuje zmienne • stosuje prostą instrukcję warunkową • znajduje maksymalną liczbę kroków odgadywania danej liczby • 	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje za pomocą kolorowego pisaka • wypełnia rysunki kolorem • definiuje funkcje z parametrem • wczytuje dane tekstowe z klawiatury • stosuje podstawowe operatory arytmetyczne dostępne w Pythonie • deklaruje i wykorzystuje zmienne w programie • stosuje instrukcję warunkową • losuje liczby całkowite z danego zakresu • wykorzystuje pętlę while do znajdowania sumy cyfr liczby 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z pętli for do rysowania prostych rysunków • korzysta z funkcji pomocniczych • tworzy powtarzające się wzory • programuje dialog komputera z użytkownikiem • pisze programy wykonujące proste obliczenia • wypisuje wyniki obliczeń • analizuje schemat blokowy algorytmu • oblicza sumę cyfr podanej liczby • wykorzystuje pętlę while do zapisu algorytmów • analizuje schemat blokowy algorytmu obliczania sumy cyfr dowolnej liczby • samodzielnie implementuje grę Odgadnij liczbę w Pythonie, korzystając ze wskazówek w podręczniku • 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z pętli for do rysowania złożonych rysunków w module Turtle • rysuje kwadratowe posadzki o złożonych wzorach • samodzielnie rozwiązuje dodatkowe zadania programistyczne związane z napisami • samodzielnie rozwiązuje dodatkowe zadania obliczeniowe • samodzielnie rozwiązuje dodatkowe zadania programistyczne związane z algorytmami wymienionymi w punkcie I.2 podstawy programowej
---	---	--	--	---

SEMESTR II

<p>Ocena dopuszczająca</p>	<p>Ocena dostateczna <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:</i></p>	<p>Ocena dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej oraz:</i></p>	<p>Ocena bardzo dobra <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej oraz:</i></p>	<p>Ocena celująca <i>Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:</i></p>
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z danymi				
<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z arkusza kalkulacyjnego w podstawowym zakresie. • rozumie, czym jest formuła i format liczbowy, i używa ich w zadaniu; • drukuje tabele przygotowane w arkuszu. • rozumie, czym jest wykres, i drukuje go wraz z tabelą danych. • rozumie, czym jest funkcja, i z pomocą nauczyciela korzysta z kreatora funkcji. • korzysta z arkusza kalkulacyjnego w podstawowym zakresie. • wyjaśnia, czym jest kartotekowa baza danych. • korzysta z arkusza kalkulacyjnego w podstawowym zakresie. • wyjaśnia, czym jest kartotekowa baza danych. 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje w arkuszu proste obliczenia; • wykorzystuje arkusz do szybkiego rozwiązywania zadań związanych z sumowaniem; • wprowadza dane różnych typów; • wprowadza i kopiuje proste formuły obliczeniowe; • korzysta z funkcji Autosumowania. • wprowadza do arkusza serie danych formuły i funkcje; • odróżnia i wprowadza różne formaty liczbowe. • przygotowuje dane do wykonania wykresu funkcji liniowej. • przegląda, sortuje i filtruje w arkuszu duże zestawy danych. • przegląda w arkuszu duże tabele i wyszukuje dane; • korzysta z funkcji 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje w arkuszu proste zadania matematyczne. • planuje wykonywanie obliczeń w arkuszu; • porównuje ciągi liczbowe i odnajduje występujące w nich prawidłowości. • tworzy wykresy funkcji liniowych za pomocą kreatora wykresów. • samodzielnie korzysta z funkcji statystycznych • LICZ.JEŻELI i CZĘSTOŚĆ. • omawia specyfikę przetwarzania rozproszonego i opisuje wybrane projekty. • sortuje i filtruje dane; • sprawnie wyszukuje dane o wybranych kryteriach. • tworzy wykres zależności XY i wstawia linię trendu. • tworzy formularz w celu dopisywania lub poprawiania rekordów. 	<ul style="list-style-type: none"> • planuje wykonywanie obliczeń w arkuszu; • analizuje dane zawarte w arkuszu w poszukiwaniu prawidłowości. • analizuje dane zawarte w arkuszu; • tworzy prosty kalkulator matematyczny; • uniemożliwia zmianę danych w arkuszu (włącza ochronę arkusza). • opisuje i formatuje elementy wykresu. • tworzy tabelę przestawną. 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie formułuje wnioski. • rozbudowuje bazę danych; • oblicza wystąpienia pewnych danych za pomocą wbudowanych funkcji.

	statystycznych ŚREDNIA, MIN, MAX i MEDIANA.			
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje z modelami				
<ul style="list-style-type: none"> • opisuje sposób tworzenia ciągu Fibonacciego • wyjaśnia, czym jest doświadczenie losowe, i używa prostej funkcji losującej; • opisuje pojęcie fraktala i podaje przykłady fraktali • opisuje budowę jednego z fraktali: trójkąta Sierpińskiego lub płątka Kocha • wskazuje serwisy i aplikacje zawierające mapy 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta wspólnie z innymi z arkusza kalkulacyjnego Google • korzysta z funkcji losowych w arkuszu; • trafnie ocenia wynik prostego doświadczenia losowego. • opisuje budowę regularnego drzewa binarnego • opisuje budowę trójkąta Sierpińskiego i płątka Kocha • w podstawowym zakresie korzysta z różnorodnych serwisów zawierających mapy 	<ul style="list-style-type: none"> • udostępnia arkusz i redaguje go wspólnie z innymi • przeprowadza zadaną symulację prostego doświadczenia z użyciem funkcji losującej • wykonuje wykres wyników doświadczenia • analizuje rekurencyjny algorytm rysowania drzewa binarnego zapisany w Scratchu • analizuje algorytmy rekurencyjne tworzenia fraktali w Scratchu • korzysta z serwisów zawierających mapy i przy ich pomocy planuje podróż • wyjaśnia, czym są GIS i GPS 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza w arkuszu kolejne wyrazy ciągu Fibonacciego i ich ilorazy • samodzielnie planuje i przeprowadza symulację procesu o losowym przebiegu. • tworzy program rysujący drzewo binarne w Pythonie • tworzy aplikację rysującą jeden z fraktali w środowisku App Lab • aktywnie korzysta z serwisów mapowych, wykorzystując je do planowania własnych aktywności i przesyłania informacji 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje i wyjaśnia związek między ciągiem Fibonacciego a złotą proporcją • samodzielnie wyszukuje informacje na temat ciągu Fibonacciego i złotej proporcji • samodzielnie planuje obliczenia i formułuje wnioski • proponuje doświadczenie losowe i z góry ocenia jego przebieg. • dokonuje zmian w algorytmie przez wprowadzenie losowości • realizuje zmodyfikowany algorytm w Pythonie • tworzy w środowisku App Lab aplikację według własnego pomysłu • samodzielnie planuje podróż, porównuje i weryfikuje dane z różnych serwisów
ROZDZIAŁ/DZIAŁ TEMATYCZNY: Lekcje w sieci				
<ul style="list-style-type: none"> • w podstawowym zakresie korzysta ze wskazanych aplikacji i serwisów 	<ul style="list-style-type: none"> • w pełnym zakresie korzysta ze wskazanych aplikacji i serwisów 	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z samodzielnie znalezionych aplikacji i serwisów wspomagających naukę i rozwijających zainteresowania 	<ul style="list-style-type: none"> • buduje własną bazę wiedzy 	<ul style="list-style-type: none"> • prezentuje w klasie wyszukane aplikacje i serwisy wspomagające naukę i rozwijające zainteresowania i poddaje je krytycznej ocenie pod kątem użyteczności oraz przydatności

Kolejność działów może ulec zmianie. Nauczyciel poinformuje o tym uczniów i rodziców.

Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.

1. Program nauczania informatyki klasy 4-8 W. Jochemczyk, I. Krajewska-Kranas, W. Kranas, A. Samulska, M. Wyczółkowski
2. Podstawa programowa nauczania informatyki w szkole podstawowej
3. Statut Szkoły Podstawowej nr 323 im. Polskich Olimpijczyków w Warszawie.