

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z informatyki w klasie VIII

Uczeń:

Zagadnienie	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena Bardzo dobra	Ocena Celująca
1. HTML	<p>z pomocą nauczyciela tworzy prosty dokument HTML</p> <p>z pomocą nauczyciela tworzy i umieszcza na stronach HTML elementy interaktywne</p> <p>opisuje budowę adresu strony WWW</p> <p>wyjaśnia znaczenie rozszerzenia domeny</p> <p>wyjaśnia konieczność chronienia utworów (np. programów, zdjęć, stron WWW)</p>	<p>tworzy odnośniki tekstowe i graficzne do innych dokumentów</p> <p>wyjaśnia, na czym polega naruszenie praw autorskich i jak go uniknąć</p>	<p>poprawnie stosuje elementy CSS</p> <p>definiuje kolory różnych elementów dokumentu</p> <p>osadza w dokumencie elementy graficzne</p> <p>omawia strukturalną budowę dokumentu HTML</p> <p>wyjaśnia pojęcia „dozwolony użytek prywatny” i „ochrona wizerunku”</p>	<p>definiuje właściwości czcionek (krój czcionki, styl czcionki, wariant czcionki, wysokość czcionki, odstępy między literami, zmiana wielkości znaków)</p> <p>definiuje właściwości akapitu (odstępy między wyrazami, dekorowanie tekstu, wyrównanie tekstu w poziomie)</p> <p>wyjaśnia, czym jest wolne oprogramowanie</p>	<p>Przygotowuje prezentację o historii języka HTML</p> <p>tworząc elementy interaktywne, stosuje własne rozwiązania</p>
2. programowanie	<p>pisze i uruchamia prosty program wypisywania tekstu na ekranie (polecenie print).</p>	<p>stosuje pętlę for</p> <p>opisuje i odpowiednio wykorzystuje zmienne</p>	<p>wyjaśnia, jak działa funkcja range w zależności od liczby parametrów</p> <p>definiuje proste</p>	<p>rysuje szlaczki i figury, wykorzystując pętlę for, polecenie print</p> <p>rozwiązuje problemy</p>	<p>samodzielnie rozwiązuje dodatkowe zadania programistyczne</p>

	<p>opisuje i odpowiednio wykorzystuje operacje matematyczne</p> <p>zmienia wartość zmiennej</p> <p>rozumie problem znajdowania dzielników właściwych liczby</p> <p>rozumie zasady gry <i>Zgadnij liczbę</i></p> <p>opisuje porządkowanie zbioru przez proste wybieranie i zliczanie</p>	<p>omawia działanie parametru w funkcji</p> <p>korzysta z modułu math</p> <p>znajduje maksymalną liczbę kroków odgadywania danej liczby</p> <p>opisuje, czym jest lista, i potrafi z niej korzystać</p>	<p>funkcje bez parametru</p> <p>definiuje funkcję z parametrem służącą do wyodrębnienia cyfr danej liczby czterocyfrowej i obliczenia ich sumy</p> <p>z pomocą nauczyciela definiuje funkcję obliczania sumy dzielników właściwych liczby podanej jako parametr</p> <p>losuje liczby całkowite z danego zakresu</p> <p>wykorzystuje pętlę while do znajdowania sumy cyfr liczby</p> <p>korzysta z funkcji związanych z listami</p>	<p>z wykorzystaniem funkcji bez parametru.</p> <p>definiuje funkcję z parametrem służącą do wyodrębnienia cyfr dowolnej liczby całkowitej i obliczenia ich sumy</p> <p>opisuje działanie instrukcji warunkowej i wykorzystuje ją do zbadania podzielności liczb</p> <p>definiuje funkcję wypisywania liczb doskonałych</p> <p>testuje działanie funkcji dla różnych parametrów</p> <p>analizuje schemat blokowy algorytmu obliczania sumy cyfr dowolnej liczby</p> <p>definiuje funkcje zliczania</p>	
3. Dane	korzysta z arkusza kalkulacyjnego w	wykonuje w arkuszu proste obliczenia	rozwiązuje w arkuszu proste zadania	uniemożliwia zmianę danych w arkuszu	samodzielnie formułuje wnioski

	<p>podstawowym zakresie</p> <p>rozumie, czym jest formuła i format liczbowy, i używa ich w zadaniu</p> <p>rozumie, czym jest wykres</p> <p>rozumie, czym jest funkcja i z pomocą nauczyciela korzysta z kreatora funkcji.</p> <p>wyjaśnia, czym jest kartotekowa baza danych</p>	<p>wykorzystuje arkusz do szybkiego rozwiązywania zadań związanych z sumowaniem</p> <p>wprowadza dane różnych typów</p> <p>wprowadza i kopiuje proste formuły obliczeniowe</p> <p>korzysta z funkcji Autosumowania.</p> <p>wprowadza do arkusza serie danych formuły i funkcje</p> <p>przygotowuje dane do wykonania wykresu funkcji liniowej.</p> <p>przegląda, sortuje i filtruje w arkuszu duże zestawy danych</p> <p>przegląda w arkuszu duże tabele i wyszukuje dane;</p> <ul style="list-style-type: none"> • korzysta z funkcji 	<p>matematyczne</p> <p>porównuje ciągi liczbowe i odnajduje występujące w nich prawidłowości</p> <p>tworzy wykresy funkcji liniowych za pomocą kreatora wykresów</p> <p>samodzielnie korzysta z funkcji statystycznych LICZ.JEŻELI i CZĘSTOŚĆ</p> <p>omawia specyfikę przetwarzania rozproszonego i opisuje wybrane projekty</p> <p>sprawnie wyszukuje dane o wybranych kryteriach</p>	<p>(włącza ochronę arkusza)</p> <p>analizuje dane zawarte w arkuszu</p> <p>opisuje i formatuje elementy wykresu</p> <p>tworzy tabelę przestawną</p> <p>tworzy wykres zależności XY i wstawia linię trendu</p> <p>tworzy formularz w celu dopisywania lub poprawiania rekordów bazy danych</p>	<p>rozbudowuje kartotekową bazę danych</p> <p>oblicza wystąpienia pewnych danych za pomocą wbudowanych funkcji</p>
--	--	---	--	---	--

		<p>statystycznych ŚREDNIA, MIN, MAX i MEDIANA.</p> <p>wpisuje dane do arkusza udostępnionego do edycji w chmurze</p>			
4. Modele	<p>wyjaśnia, czym jest doświadczenie losowe, i używa prostej funkcji losującej</p>	<p>korzysta z funkcji losowych w arkuszu</p> <p>opisuje algorytm tworzenia drzewa binarnego</p> <p>opisuje algorytmy tworzenia trójkąta Sierpińskiego i płątka Kocha</p>	<p>przeprowadza zadaną symulację prostego doświadczenia z użyciem funkcji losującej wykonuje wykres wyników doświadczenia.</p> <p>z pomocą nauczyciela realizuje w Pythonie algorytm dla zwykłego drzewa binarnego</p> <p>z pomocą nauczyciela realizuje algorytm gry w ciepło–zimno w środowisku Processing JS Akademii Khana</p>	<p>samodzielnie planuje i przeprowadza symulację procesu o losowym przebiegu</p> <p>realizuje w Pythonie algorytm dla drzew binarnych zwykłego i losowego</p> <p>realizuje algorytmy trójkąta Sierpińskiego i płątka Kocha w środowisku App Lab</p> <p>korzysta z dokumentacji Processing JS i wprowadza własne zmiany</p>	<p>samodzielnie planuje obliczenia i formułuje wnioski proponuje doświadczenie losowe i zawczasu ocenia jego przebieg</p> <p>tworzy własne wariacje programu, np. dodając parametry (dwa kąty odchylenia itp.)</p> <p>realizuje własne pomysły rysunków fraktali w środowisku App Lab</p>

<p>5. Mobilny internet</p>	<p>charakteryzuje podstawowe narzędzia systemu Android</p> <p>wyjaśnia, co oznaczają termin „rozszerzona rzeczywistość” oraz skrótowiec „AR”</p> <p>opisuje omawiane na lekcji aplikacje</p> <p>opisuje możliwości nauki informatyki w Akademii Khana</p> <p>wyjaśnia pojęcie „MOOC”</p>	<p>odróżni rozszerzoną rzeczywistość od rzeczywistości wirtualnej</p> <p>znajduje serwisy oferujące MOOC, krótko charakteryzuje kursy informatyczne w Akademii Khana.</p>	<p>podaje przykłady wykorzystania technologii AR</p> <p>znajduje kursy w serwisach oferujących MOOC, korzysta z kursów informatycznych w Akademii Khana</p>	<p>podaje przykłady sytuacji, w których zastosowanie technologii AR byłoby przydatne</p> <p>potrafi zanalizować przydatność kursów w serwisach oferujących MOOC</p> <p>buduje własną bazę wiedzy</p>	<p>samodzielnie wykonuje ćwiczenia w ramach kursów informatycznych w Akademii Khana</p> <p>prezentuje w klasie wyszukane aplikacje i serwisy wspomagające naukę i rozwijające zainteresowania i poddaje je krytycznej ocenie pod kątem użyteczności oraz przydatności</p>
----------------------------	--	---	---	--	---