

## 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>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	Stosuje instrukcje wejścia i wyjścia	<p>Stosuje wyrażenia arytmetyczne i logiczne</p> <p>opisuje i odpowiednio</p>	<p>stosuje pętle for i while</p> <p>Stosuje instrukcje</p>	<p>Korzysta z tablic</p> <p>testuje działanie</p>	<p>samodzielnie rozwiązuje dodatkowe zadania programistyczne</p>

		wykorzystuje zmienne	warunkowe	funkcji dla różnych parametrów	
3. Dane	<p>korzysta z arkusza kalkulacyjnego w 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>wykonuje w arkuszu proste obliczenia</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</p>	<p>rozwiązuje w arkuszu proste zadania 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>uniemożliwia zmianę danych w arkuszu (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>samodzielnie formułuje wnioski</p> <p>rozbudowuje kartotekową bazę danych</p> <p>oblicza wystąpienia pewnych danych za pomocą wbudowanych funkcji</p>

		<p>wykresu funkcji liniowej.</p> <p>przeogląda, sortuje i filtruje w arkuszu duże zestawy danych</p> <p>przeogląda w arkuszu duże tabele i wyszukuje dane;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z funkcji statystycznych ŚREDNIA, MIN, MAX i MEDIANA.</li> </ul> <p>wpisuje dane do arkusza udostępnionego do edycji w chmurze</p>	<p>sprawnie wyszukuje dane o wybranych kryteriach</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 płatką Kocha</p>	<p>przeprowadza zadaną symulację prostego doświadczenia z użyciem funkcji losującej wykonuje wykres wyników doświadczenia.</p> <p>z pomocą nauczyciela realizuje</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</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</p>

			<p>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>i płatka Kocha w środowisku App Lab</p> <p>korzysta z dokumentacji Processing JS i wprowadza własne zmiany</p>	<p>odchylenia itp.)</p> <p>realizuje własne pomysły rysunków fraktali w środowisku App Lab</p>
5. Mobilny internet	<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>