Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 8 szkoły podstawowej

1. W zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów uczeń:
    - wyjaśnia, czym jest algorytm,
    - wskazuje specyfikację problemu (dane, wyniki),
    - przedstawia algorytm w postaci listy kroków oraz schematu blokowego,
    - tłumaczy, na czym polega sytuacja warunkowa w algorytmie,
    - wyjaśnia, na czym polega iteracja (powtarzanie),
    - oblicza największy wspólny dzielnik, wykorzystując algorytm Euklidesa,
    - wskazuje największą liczbę w zbiorze, stosując algorytm wyszukiwania,
    - porządkuje elementy w zbiorze metodą wybierania, połowienia i zliczania,
    - wskazuje różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym (maszynowym),
    - wskazuje różnice pomiędzy kompilatorem a interpreterem,
    - omawia możliwości wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w różnych dziedzinach.

2. W zakresie programowania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych uczeń:
    - buduje skrypty w programie Scratch,
    - korzysta ze zmiennych w skryptach tworzonych w programie Scratch,
    - stosuje sytuacje warunkowe w skryptach tworzonych w programie Scratch,
    - wykorzystuje iteracje w skryptach tworzonych w programie Scratch,
    - w programie Scratch buduje skrypt realizujący algorytm Euklidesa,
    - w programie Scratch tworzy skrypt wyszukujący największą liczbę ze zbioru,
    - buduje nowe bloki (procedury) w skryptach tworzonych w programie Scratch,
    - tworzy proste programy w językach C++ oraz Python wyświetlające tekst na ekranie,
    - tworzy proste programy w językach C++ oraz Python z wykorzystaniem zmiennych,
    - wykorzystuje instrukcje warunkowe w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
    - stosuje iteracje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
    - w językach C++ oraz Python tworzy programy wyszukujące największą liczbę ze zbioru,
    - w językach C++ oraz Python tworzy programy porządkujące zbiór liczb,
    - definiuje i stosuje funkcje w programach tworzonych w językach C++ oraz Python,
    - definiuje i stosuje tablice w programach tworzonych w języku C++,
    - definiuje i stosuje listy w programach tworzonych w języku Python,
    - wydaje polecenia w trybie interaktywnym języka Python,
    - wyjaśnia, czym jest arkusz kalkulacyjny, wiersz, kolumna i komórka tabeli,
    - wskazuje adres komórki oraz zakres komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
    - samodzielnie buduje formuły do wykonywania prostych obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,

- stosuje formuły wbudowane w program do wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym,
- kopiuje formuły, stosując adresowanie względne, bezwzględne oraz mieszane,
- sprawdza warunek logiczny w arkuszu kalkulacyjny, korzystając z funkcji JEŻELI,
- dodaje oraz usuwa wiersze i kolumny w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- zmienia szerokość kolumn i wysokość wierszy tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- zmienia wygląd komórek w arkuszu kalkulacyjnym,
- dodaje i formatuje obramowanie komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- scala ze sobą wiele komórek tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- wykorzystuje funkcję zawijania tekstu, aby zmieścić w jednej komórce dłuższe teksty,
- zmienia format danych wpisanych do komórek arkusza kalkulacyjnego,
- drukuje tabele utworzone w arkuszu kalkulacyjnym,
- przedstawia na wykresie dane zebrane w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- dobiera odpowiedni typ wykresu do rodzaju danych zebranych w tabeli arkusza kalkulacyjnego,
- wstawia do dokumentu tekstowego tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego,
- wyjaśnia, czym jest mechanizm OLE,
- wstawiając tabelę lub wykres arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego, odróżnia obiekt osadzony od obiektu połączonego,
- korzysta z algorytmów liniowego, warunkowego oraz iteracyjnego podczas pracy w arkuszu kalkulacyjnym,
- sortuje dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego w określonym porządku,
- wyświetla tylko wybrane dane w tabeli arkusza kalkulacyjnego, korzystając z funkcji filtrowania,
- opisuje budowę znaczników języka HTML,
- omawia strukturę pliku HTML,
- tworzy prostą stronę internetową w języku HTML i zapisuję ją do pliku,
- formatuje tekst na stronie internetowej utworzonej w języku HTML,
- dodaje obrazy, hiperłącza, wypunktowania oraz tabele do strony internetowej utworzonej w języku HTML,
- wyjaśnia, czym jest system zarządzania treścią (CMS),
- tworzy stronę internetową, wykorzystując system zarządzania treścią,
- wykorzystuje motywy do ustawiania wyglądu strony utworzonej za pomocąsystemu zarządzania treścią,
- na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią porządkujewpisy, korzystając z kategorii i tagów,
- na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią umieszcza dodatkowe elementy (widżety),
- wykorzystuje tzw. chmurę do przechowywania swoich plików oraz udostępniania ich innym,
- wyjaśnia, czym jest prezentacja multimedialna i jakie ma zastosowania,
- opisuje cechy dobrej prezentacji multimedialnej,
- przedstawia określone zagadnienia w postaci prezentacji multimedialnej,
- dodaje do utworzonej prezentacji multimedialnej przejścia oraz animacje,

- wykorzystuje możliwość nagrywania zawartości ekranu do przygotowania np. samouczka,
- montuje filmy w podstawowym zakresie: przycinanie, zmiany kolejności scen,dodawanie tekstów oraz obrazów, zapisywanie w określonym formacie.

3. W zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi uczeń:
    - korzysta z różnych urządzeń peryferyjnych,
    - wyszukuje w internecie informacje i inne rodzaje danych (obrazy, muzykę, filmy),
    - sprawnie posługuje się urządzeniami elektronicznymi takimi jak skaner, drukarka, aparat, kamera,
    - prawidłowo nazywa programy, narzędzia i funkcje, z których korzysta,
    - wyjaśnia działanie narzędzi, z których korzysta.

4. W zakresie rozwijania kompetencji społecznych uczeń:
    - współpracuje z innymi, wykonując złożone projekty,
    - określa etapy wykonywania złożonego projektu grupowego,
    - komunikuje się z innymi przez sieć lokalną oraz przez internet, wykorzystując komunikatory,
    - wysyła i odbiera pocztę elektroniczną,
    - selekcjonuje i krytycznie ocenia informacje znalezione w internecie,
    - omawia najważniejsze wydarzenia w historii rozwoju komputerów, internetu i oprogramowania.

5. W zakresie przestrzegania praw i zasad bezpieczeństwa uczeń:
    - przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze,
    - wymienia i opisuje rodzaje licencji na oprogramowanie,
    - przestrzega licencji na oprogramowanie i materiały pobrane z internetu,
    - przestrzega zasad etycznych, korzystając z komputera i internetu,
    - dba o swoje bezpieczeństwo podczas korzystania z internetu,
    - przestrzega przepisów prawa podczas korzystania z internetu,
    - przestrzega zasad netykiety.