**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 pomocą systemu zarządzania treścią,
   * na stronie utworzonej za pomocą systemu zarządzania treścią porządkuje wpisy, 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.