**Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 6 szkoły podstawowej:**

Nauczyciel zastrzega sobie możliwość zmiany kolejności realizacji poszczególnych działów biorąc pod uwagę specyfikę przedmiotu, możliwości uczniów i bieżącą sytuację w danym roku szkolnym.

**Niżej przedstawione wymagania należy traktować łącznie. Do wymagań na wyższą ocenę zawsze należy dołączyć wymagania na niższą ocenę.**

|  |
| --- |
| **I półrocze: Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – arkusz kalkulacyjny** |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| wykonuje proste obliczenia na kalkulatorze komputerowym;pod kierunkiem nauczyciela wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego;zaznacza odpowiedni zakres komórek;pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych | wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym;zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, określa pojęcia: *wiersz*, *kolumna*, *komórka*, *zakres komórek*, *adres komórki*, *formuła*;rozumie, czym jest zakres komórek;wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego;stosuje funkcję *Suma* do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;samodzielnie numeruje komórki w kolumnie lub wierszu;pod kierunkiem nauczyciela wpisuje proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach;wykonuje wykres dla jednej serii danych; wymienia typy wykresów | wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego; pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym;potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego;wykonuje obramowanie komórek tabeli;pod kierunkiem nauczyciela wykonuje obliczenia, tworząc proste formuły;wprowadza napisy do komórek tabeli;samodzielnie stosuje funkcję SUMAdo dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu;zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego; tworzy wykres dla dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym;samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli;samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach;wprowadza napisy do komórek tabeli;dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości;analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji SUMA na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek;wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek;pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem **Autosumowanie**;samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości;samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem **Autosumowanie**;analizuje formuły tych funkcji;samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek;formatuje elementy wykresu;korzysta z różnych rodzajów wykresów;samodzielnie przygotowuje dane do tworzenia wykresu |
| **Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi cz.2** |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| wymienia przynajmniej dwa portale edukacyjne oferujące pomoc w naucekorzysta z pomocą nauczyciela z wybranych serwisów edukacyjnych (np. tłumacza internetowego, biblioteki itp.) | samodzielnie korzysta ze wskazanego portalu/ serwisu edukacyjnegowykorzystuje narzędzia oferowane przez portale edukacyjne i wykonuje proste ćwiczenia utrwalające wiedzę z różnych dziedzin (matematyka, przyroda, języki obce, lektury itp.) | tworzy proste aplikacje edukacyjne wykorzystując podstawowe narzędzia dostępne w wybranych serwisach i portalach edukacyjnych i udostępnia je innym użytkownikom ( np. krzyżówka, gra edukacyjna) | potrafi wyszukiwać portale/ serwisy edukacyjne i wykorzystuje je do nauki własnej tworzy aplikacje edukacyjne wymagające wykorzystania wielu narzędzi oferowanych przez wybrany portal bazując na już istniejących projektach wprowadza poprawki do projektu oraz samodzielnie udostępnia innym użytkownikom. | samodzielnie projektuje i tworzy aplikacje edukacyjne z wykorzystaniem przekrojowej wiedzy z różnych dziedzin życia oraz udostępnia je innym użytkownikomsamodzielnie wyszukuje innych niż omawiane na lekcjach portali i serwisów edukacyjnych wychodząc poza ramy podstawy programowej z różnych przedmiotów wzbogacają własną wiedzę o nowe wiadomości  |
|  **II półrocze: Rozwijanie kompetencji społecznych – projekt grupowy.** |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| zna zakres obowiązków jakie ma do wykonania w grupiewspółpracuje z członkami grupy realizując powierzone mu zadaniastara się wykonywać zadania na czas aby nie opóźniać pracy grupy, w razie problemów prosi o pomoc nauczyciela lub członków grupy | realizuje zakres przyznanych mu obowiązków w grupie systematyczne konsultuje postępy współpracowników i nie opóźnia pracy grupysamodzielnie wyszukuje informacji niezbędnych do realizacji zadanego tematu | realizując przydzielone mu zadania wychodzi z własną inicjatywą, przedstawia własne pomysły prowadzące do realizacji zadanego tematu grupieDba o dobrą atmosferę pracy, nie tworzy konfliktówpoproszony służy pomocą innym  | jest liderem swojego zespołu, rozdziela pracę w grupiekontroluje pracę innych, zbiera informacje na jakim etapie realizacji są poszczególni członkowiez własnej inicjatywy pomaga osobom, które mają problemy w realizacji powierzonych im zadańdba o właściwą atmosferę pracy w grupie, potrafi zażegnać konfliktyrealizuje zadanie w terminie i dba o poprawność wykonania zadania zgodnie z zadanym tematem | motywuje grupę do systematycznej pracy dążąc do realizacji zadanego tematuz własnej inicjatywy szuka informacji wykraczających poza ramy tematudba o estetykę wykonania pracy i spójność projektubierze odpowiedzialność za prezentację całości pracy w porozumieniu z grupą |
| **Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera (Scratch cz.3)** |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| tworzy program sterujący obiektem graficznym na ekranie; zmienia położenie obiektu o dowolny kąt;pisze prosty program, w którym stosuje powtarzanie poleceń | stosuje w programach polecenia iteracyjne i warunkowe;tworzy prostą grę, w której steruje jednym obiektem na ekranie;zapisuje rozwiązanie problemu w postaci programu i sprawdza rozwiązanie dla przykładowych danych;zapisuje w postaci programu algorytm odejmowania i dodawania liczb | korzystając z programu edukacyjnego, tworzy animowane postacie;tworzy gry na dwóch poziomach;tworzy zmienne i stosuje je do wykonania prostych obliczeń;zapisuje w postaci programu algorytm obliczania sumy z dwóch liczb wprowadzanych z klawiatury;zapisuje w postaci programu prosty algorytm z warunkami;modyfikuje programy; objaśnia działanie programów | wykorzystuje utworzone samodzielnie animowane postacie w tworzonych projektach;tworzy gry na kilku poziomach; określa warunki przejścia na dany poziomokreśla warunki przejścia na dany poziomstosuje w programach polecenia wejścia (wprowadzanie danych z klawiatury) i wyjścia (wyprowadzanie wyników na ekran);zapisuje w postaci programu algorytm wykonywania wybranych działań arytmetycznych, w tym odejmowania, iloczynu, obliczenia średniej z kilku liczb wprowadzanych z klawiatury;zapisuje w postaci programu wybrany algorytm z warunkami, np. sprawdzenie, która z dwóch wprowadzonych różnych liczb jest większa;testuje na komputerze program pod względem zgodności z przyjętymi założeniami | samodzielnie określa problem i cel do osiągnięcia;tworzy trudniejsze programy na zadany temat;projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania;bierze udział w konkursach informatycznych i rozwiązuje zadania z konkursów informatycznych |