**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 nauce  korzysta z pomocą nauczyciela z wybranych serwisów edukacyjnych (np. tłumacza internetowego, biblioteki itp.) | | samodzielnie korzysta ze wskazanego portalu/ serwisu edukacyjnego  wykorzystuje 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 użytkownikom  samodzielnie 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 grupie  współpracuje z członkami grupy realizując powierzone mu zadania  stara 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 grupy  samodzielnie wyszukuje informacji niezbędnych do realizacji zadanego tematu | | realizując przydzielone mu zadania wychodzi z własną inicjatywą, przedstawia własne pomysły prowadzące do realizacji zadanego tematu grupie  Dba o dobrą atmosferę pracy, nie tworzy konfliktów  poproszony służy pomocą innym | | jest liderem swojego zespołu, rozdziela pracę w grupie  kontroluje pracę innych, zbiera informacje na jakim etapie realizacji są poszczególni członkowie  z własnej inicjatywy pomaga osobom, które mają problemy w realizacji powierzonych im zadań  dba o właściwą atmosferę pracy w grupie, potrafi zażegnać konflikty  realizuje zadanie w terminie i dba o poprawność wykonania zadania zgodnie z zadanym tematem | | motywuje grupę do systematycznej pracy dążąc do realizacji zadanego tematu  z własnej inicjatywy szuka informacji wykraczających poza ramy tematu  dba o estetykę wykonania pracy i spójność projektu  bierze 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 poziom  określa warunki przejścia na dany poziom  stosuje 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 | |