**Wymagania edukacyjne z informatyki w klasie 7 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: Praca z komputerem- posługiwanie się komputerem i jego oprogramowaniem |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| podaje kilka zastosowań komputera;wymienia części składowe zestawu komputerowego;posługuje się komputerem i urządzeniami TI w podstawowym zakresie;podaje kilka przykładów urządzeń współpracujących z komputerem;wie, że nadmierna ilość czasu spędzonego przy komputerze zagraża zdrowiu psychicznemu i fizycznemu;zdaje sobie sprawę, że można uzależnić się od komputera; zna i stosuje sposoby zapobiegania uzależnieniu się od komputera | wskazuje kilka przykładów zastosowania komputera, np. w szkole, zakładach pracy i życiu społecznym;definiuje komputer jako zestaw urządzeń elektronicznych i określa ich przeznaczenie;zna pojęcia: *program* *komputerowy*, *pamięć*, *system dwójkowy*;zna jednostki pojemności pamięci;wymienia i omawia różne typy komputerów | omawia zastosowanie komputera w różnych dziedzinach życia, nauki i gospodarki;zna pojęcia: *bit*, *bajt*, *RAM*;omawia podstawowe układy mieszczące się na płycie głównej;zna sposoby reprezentowania danych (wartości logicznych, liczb, znaków) w komputerze;wymienia i omawia budowę i działanie wybranych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. drukarki, skanera;omawia wybrane urządzenia mobilne | omawia schemat działania komputera, m.in. przekształcanie informacji w dane, przetwarzanie danych oraz wyjaśnia funkcje procesora odpowiedzialnego za te procesy; wyjaśnia, czym jest BIOS;oblicza wartość dziesiętną liczby zapisanej w systemie dwójkowym;wie, co to są kody ASCII i potrafi wstawić do dokumentu tekstowego wybrany znak, korzystając z tego kodu;podaje przykłady kart rozszerzeń, które można zainstalować w komputerze;omawia różne typy komputerów oraz budowę i działanie urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej, np. tablicy interaktywnej, kamery cyfrowej i internetowej | potrafi określić podstawowe parametry części składowych komputera i urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń techniki użytkowej;opisuje wybrane zastosowania informatyki, z uwzględnieniem swoich zainteresowań, oraz ich wpływ na osobisty rozwój, rynek pracy i rozwój ekonomiczny;samodzielnie wyszukuje w Internecie informacje o nowych urządzeniach peryferyjnych oraz urządzeniach mobilnych;korzysta z dokumentacji urządzeń elektronicznych |
| zna podstawowe zasady pracy z programem komputerowym (uruchamianie, wybór opcji menu, kończenie pracy z programem) | omawia przeznaczenie poszczególnych rodzajów programów użytkowych, podając przykłady konkretnych programów; wie, na czym polega uruchamianie i instalowanie programów;podaje przykłady nośników pamięci | umieszcza skrót programu na pulpicie;wybiórczo korzysta z **Pomocy** do programu;wyjaśnia rolę pamięci operacyjnej w czasie uruchamiania programu;wie, jak odinstalować program komputerowy | potrafi skorzystać w razie potrzeby z **Pomocy** do programu;wyjaśnia procesy zachodzące w czasie uruchamiania i instalowania programu; potrafi zainstalować i odinstalować prosty program, np. edukacyjny, grę; potrafi pobrać program, np. darmowy, z Internetu i zainstalować go | określa pojemność pamięci, ilość wolnego i zajętego miejsca na dysku;wyszukuje w Internecie lub innych źródłach informacje na temat nowych programów użytkowych i nośników pamięci |
| wie, jaka jest rola systemu operacyjnego | zna podstawowe funkcje systemu operacyjnego | podaje przykłady systemów operacyjnych | omawia cechy wybranych systemów operacyjnych, m.in.: Windows, Linux, Mac OS, wybrane systemy dla urządzeń mobilnych | porównuje wybrane systemy operacyjne, podając różnice |
| wie, że należy posiadać licencję na używany program komputerowy;wie, na czym polega piractwo komputerowe i jakie grożą sankcje za nielegalne uzyskanie programu komputerowego w celu osiągnięcia korzyści majątkowychkopiuje, przenosi i usuwa pliki wybraną przez siebie metodą;rozumie, jakie szkody może wyrządzić wirus komputerowy | wie, czym jest licencja na program, i wymienia jej rodzaje;wymienia przykłady przestępczości komputerowejrozumie, dlaczego należy wykonywać kopie dokumentów; potrafi kopiować, przenosić i usuwać pliki i foldery metodą przez **Schowek** oraz metodą **przeciągnij i upuść**;stosuje podstawowe zasady ochrony przed wirusami komputerowymi | zna pojęcie: *prawo autorskie*; omawia przykładowe rodzaje darmowych licencji;omawia przejawy przestępczości komputerowejpakuje i rozpakowuje pliki lub foldery;omawia ogólne zasady działania wirusów komputerowych;zna zasady ochrony przed złośliwymi programami; | wyjaśnia różnice między różnymi rodzajami licencji;rozumie zasady licencji na używany programomawia rodzaje zagrożeń (konie trojańskie, programy szpiegujące);wie, jak ochronić się przed włamaniem do komputera;  | korzystając z Internetu lub innych źródeł, odszukuje więcej informacji na temat darmowych licencjiutrzymuje na bieżąco porządek w zasobach komputerowych; pamięta o tworzeniu kopii ważniejszych plików na innym nośniku;korzystając z dodatkowych źródeł, wyszukuje informacje na temat programów szpiegujących |
| Edytor tekstu- opracowywanie tekstu w wybranym edytorze tekstu |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| tworzy prosty dokument tekstowy; stosuje wyróżnienia w tekście, korzystając możliwości zmiany parametrów czcionki;wykonuje podstawowe operacje na fragmentach tekstu – kopiowanie, wycinanie, wklejanie;ozdabia tekst gotowymi rysunkami, obiektami z galerii obrazów, stosując wybraną przez siebie metodę;formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie, kursywę), sposób wyrównywania tekstu między marginesami, parametry czcionki; formatuje rysunek (obiekt) wstawiony do tekstu; zmienia jego rozmiary, oblewa tekstem lub stosuje inny układ rysunku względem tekstu; zapisuje dokument tekstowy w pliku; | gromadzi materiały do wykonania zadaniazna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;stosuje interlinie i wcięcia;stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie;potrafi zastosować indeks dolny i górny do pisania wzorów;wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach; | zna ogólne możliwości edytorów tekstu i zasady pracy z dokumentem tekstowym;zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie;wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;zna i stosuje różne sposoby wycinania fragmentu ekranu (np. zdjęcie ekranu, Narzędzie Wycinanie) i stosuje je, aby wyciąć i wkleić do dokumentu tekstowego fragment ekranu;przygotowuje dokumenty do wykonania zadaniazna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron);potrafi podzielić tekst na kolumny; | zna i stosuje metody usprawniające pracę nad tekstem (m.in. stosowanie gotowych szablonów, wbudowanych słowników);stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego;wyjaśnia na przykładach różnicę w stosowaniu wcięć i tabulatorów;stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające; stosuje podział strony;stosuje przypisy;wie, jak sprawdzić z ilu znaków składa się dokument;wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu | samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;pełni funkcje koordynatora podczas realizacji projektu grupowego;potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej |
| II półrocze: Praca z multimediami- tworzenie prezentacji multimedialnej |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| wie, czym jest prezentacja multimedialna i posługuje się programem do jej tworzenia;zna podstawowe zasady tworzenia prezentacji;tworzy prezentację składającą się z kilku slajdów z zastosowaniem animacji niestandardowych; wstawia do slajdu tekst i grafikę;zapisuje prezentację i potrafi uruchomić pokaz slajdów | zna cechy dobrej prezentacji; podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji;wykonuje przejścia między slajdami; stosuje tło na slajdach; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów;zmienia kolejność slajdów; usuwa niepotrzebne slajdy;zna podstawowe możliwości programu do obróbki filmu;zna najważniejsze etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii | przygotowuje plan prezentacji; planuje wygląd slajdów; korzysta z szablonów; dobiera odpowiedni szablon do danej prezentacji; potrafi ustawić jednakowe tło dla wszystkich slajdów oraz inne dla wybranego slajdu;potrafi nagrać zawartość ekranu i wstawić nagranie na slajd prezentacji;korzysta z wybranego urządzenia do nagrywania filmów i nagrywa filmy;wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji;dba o poprawność redakcyjną tekstów;przedstawia główne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii | umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe;przygotowuje prezentację w postaci albumu fotograficznego;poddaje nagrany film podstawowej obróbce;wstawia film do prezentacji;współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe;omawia poszczególne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii;określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów | potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować prezentację multimedialną na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów;korzystając z Internetu, znajduje więcej informacji na temat pierwszych komputerów, rozwoju oprogramowania i technologii;pełni funkcję koordynatora grupy w projekcie grupowym;rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki |
| Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera (Scratch cz.4) |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| tworzy proste programy w wybranych języku wizualnym, używając (wskazanego przez nauczyciela) dydaktycznego środowiska programowania (np. Scratch) | tworzy programy, używając podstawowych poleceń, korzystając z wybranego środowiska programowania, zapisuje powtarzające się polecenia, stosując odpowiednie instrukcje;wykonuje proste zadania szczegółowe w projekcie grupowym | wyjaśnia, na czym polega prezentacja algorytmu w postaci programu;wyjaśnia pojęcia *program źródłowy* i *program wynikowy*;tworzy zmienne i wykonuje na nich proste obliczenia;realizuje prostą sytuację warunkową i iterację, korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);definiuje i stosuje procedury bez parametrów | zna pojęcia: *translacja*, *kompilacja*, *interpretacja*; wie, jak są pamiętane wartości zmiennych;zapisuje algorytmy iteracyjne (w tym pętlę w pętli) i z warunkami (w tym złożonymi), korzystając z wybranych środowisk programowania (jednego lub kilku);definiuje i stosuje procedury z parametrami;wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe w projekcie grupowym i łączy wykonane zadania szczegółowe w jeden program | wyjaśnia zasady programowania i kompilowania; odróżnia kompilację od interpretacji;korzystając z wybranego środowiska programowania, pisze trudniejsze programy z zastosowaniem procedur z parametrami;bierze udział w konkursach informatycznych z programowania;pełnifunkcję koordynatora w projekcie grupowym |
| Algorytmy- rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;zna podstawowe zasady prezentacji algorytmów w postaci schematów blokowych (zna podstawowe bloki potrzebne do budowania schematu blokowego);analizuje gotowy schemat blokowy prostego algorytmuopisuje algorytm, znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym | wyjaśnia pojęcie algorytmu;określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;określa sytuacje warunkowe, tj. takie, które wyprowadzają różne wyniki – zależnie od spełnienia narzuconych warunków;buduje schemat blokowy prostego algorytmu liniowego;analizuje schemat blokowy algorytmu z rozgałęzieniamiopisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród *n* liczb | omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania);wie, na czym polega iteracja;analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń;buduje schemat blokowy algorytmu z warunkiem prostymopisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze uporządkowanym | wyjaśnia pojęcie *specyfikacja problemu*;prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą listy kroków i schematu blokowegoopisuje algorytmy na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby  | potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania;buduje schemat blokowy algorytmu, w którym wystąpią złożone sytuacje warunkowe; określa, kiedy może nastąpić zapętlenie w algorytmie iteracyjnym i potrafi rozwiązać ten problem;buduje schemat blokowy określonego algorytmu iteracyjnegozapisuje trudniejsze algorytmy w postaci listy kroków i przedstawia w postaci schematu blokowego |