**Osiągnięcia ucznia z informatyki w klasie VIII – wymagania na poszczególne oceny szkolne**

1.Praca z dokumentem tekstowym

|  |
| --- |
| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu  |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| 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;uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania | zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia;stosuje interlinie i wcięcia;stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie;potrafi zastosować dolny i górny do pisania wzorów;wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach;gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opracowuje zlecone zadania | stosuje tabulatory domyślne i specjalne;wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków; wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;zna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówek, stopkę wstawia numery stron);potrafi podzielić tekst na kolumny;drukuje dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania;przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego | stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; wyjaśnia na przykładach różnicę w stosowaniu wcięć i tabulatorów;stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające; wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań;stosuje podział strony;stosuje przypisy;wie, jak sprawdzić z ilu znaków składa się dokument;wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego | samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu;przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej |

# Projekty multimedialne

|  |
| --- |
| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – 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, korzystając z wybranego programu (wskazanego przez nauczyciela) do montażu filmu;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 |

# Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

|  |
| --- |
| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł;zna ogólne zasady przygotowania wykresu w arkuszu kalkulacyjnym;korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu;zapisuje utworzony arkusz kalkulacyjny we wskazanym folderze docelowym | zna i stosuje zasadę adresowania względnego;potrafi tworzyć formuły wykonujące proste obliczenia;stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: SUMA, ŚREDNIA; tworzy wykres składający się z dwóch serii danych, potrafi dodać do niego odpowiednie opisy | stosuje adresowanie mieszane;porządkuje i filtruje dane w tabeli;potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia;wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym obliczenia z dziedziny fizyki, matematyki, geografii, np. tworzy tabelę do obliczania wartości funkcji liniowej i tworzy odpowiedni wykres;zna zasady doboru typu wykresu do danych i wyników; drukuje tabelę arkusza kalkulacyjnego, dobierając odpowiednie parametry drukowania; rozróżnia linie siatki i obramowania | rozróżnia zasady adresowania względnego, bezwzględnego i mieszanego;potrafi układać rozbudowane formuły z zastosowaniem funkcji; tworzy, zależnie od danych, różne typy wykresów: XY (punktowy), liniowy, kołowy;wstawia tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony;wstawia z pliku tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego; | potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny lub mieszany, aby ułatwić obliczenia;zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym;wyjaśnia różnicę między tabelą osadzoną a połączoną;samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu;projektuje samodzielnie tabelę z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym |
| stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych zadań rachunkowych z zakresu objętego programem nauczania klasy VIII | stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych;stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych (na przykład z matematyki lub fizyki) i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków) | korzystając z gotowego przykładu, np. modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia, na czym polega modelowanie | wykonuje prosty model, np. rzutu monetą, korzystając z arkusza kalkulacyjnego | wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do analizy wyników eksperymentów;korzystając z dodatkowych źródeł, np. Internetu, wyszukuje informacje na temat modelowania |

# Internet

|  |
| --- |
| Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie strony internetowej |
| **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** | **Uczeń:** |
| zna ogólne zasady projektowania stron WWW i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie;wie, w jaki sposób zbudowane są strony WWW | potrafi, korzystając z podstawowych znaczników HTML, tworzyć prostą strukturę strony internetowej;umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój i rozmiar czcionki;wie, jak założyć internetowy dziennik – blog | zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML;potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron;umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza;wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system | formatuje tekst na stronie internetowej, wstawia tabele;dba o poprawność merytoryczną i redakcyjną tekstów;potrafi utworzyć prostą stronę internetową (m.in. zawierającą blog) w oparciu o wybrany system zarządzania treścią; dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi;współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe | zna większość znaczników HTML;posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron WWW;potrafi tworzyć proste witryny składające się z kilku połączonych ze sobą stron; publikuje stronę WWW w Internecie |

5. Algorytmika i programowanie

|  |
| --- |
|  Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych. Programowanie |
| **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); | wyjaśnia pojęcie algorytmu;określa dane do zadania oraz wyniki i zapisuje prosty algorytm liniowy w postaci listy kroków;określa sytuacje warunkowe buduje schemat blokowy prostego algorytmu liniowego;analizuje schemat blokowy  | omawia etapy rozwiązywania problemu (zadania);wie, na czym polega iteracja;analizuje algorytmy, w których występują powtórzenia i określa, od czego zależy liczba powtórzeń; | wyjaśnia pojęcie *specyfikacja problemu*;prezentuje algorytmy iteracyjne za pomocą listy kroków i schematu blokowegorozumie stosowanie sytuacji warunkowych | potrafi samodzielnie napisać specyfikację określonego zadania;buduje schemat blokowy określonego algorytmu iteracyjnego |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| omawia wybrany algorytm, korzystając z pomocy dydaktycznych, np. algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, korzystając z podręcznika, tworzy i testuje programy w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch, Logo),  | prezentuje wybrany algorytm, korzystając z oprogramowania edukacyjnego;stosuje w programach zmienne do wykonywania prostych obliczeń, np. oblicza sumę dwóch liczb, średnią z dwóch liczb,; | opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa definiuje i stosuje procedury w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch, Logo)tworzy programy | opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem, dzieleniem;opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym projektuje animowane historyjki i gry według własnych pomysłów i zapisuje je, korzystając z wybranego środowiska programowania | opisuje algorytm znajdowania danego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze uporządkowanym (algorytm poszukiwania przez połowienie);rozwiązuje przykładowe zadania z konkursów informatycznych; bierze udział w konkursach |