

Opis założonych osiągnięć ucznia z informatyki – wymagania na poszczególne oceny szkolne dla klasy VIII

Spis treści

1	Praca z dokumentem tekstowym	2
1.1	Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu.....	2
2	Algorytmika i programowanie	2
2.1	Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych	3
2.2	Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych	3
3	Projekty multimedialne	4
3.1	Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnej, strony internetowej	4
4	Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym.....	5
4.1	Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym	5
5	Internet	6
5.1	Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie strony internetowej	6

Szczegółowe osiągnięcia wychowawcze

Uczeń:

- słucha poleceń nauczyciela i systematycznie wykonuje ćwiczenia,
- stara się samodzielnie odkrywać możliwości programów komputerowych,
- potrafi stosować komputer do podniesienia efektywności uczenia się,
- potrafi odkrywać nowe obszary zastosowań komputera,
- potrafi współpracować w grupie,
- rozwija indywidualne zdolności twórcze i wrażliwość estetyczną,
- jest odpowiedzialny za powierzone zadania i zdyscyplinowany na lekcji.

1 Praca z dokumentem tekstowym

1.1 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 pisanie 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 pisanie 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

2 Algorytmika i programowanie

2.1 Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
omawia wybrany algorytm, korzystając z pomocy dydaktycznych, np. algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru największej liczby spośród pięciu	prezentuje wybrany algorytm, korzystając z oprogramowania edukacyjnego; opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb; stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w zabawie w zgadywanie liczby	opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa; analizuje listę kroków i schemat blokowy; opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród n liczb – stosuje przeszukiwanie liniowe; analizuje listę kroków i schemat blokowy; korzysta z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania wybranych algorytmów	opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: wyodrębnia cyfry danej liczby, przedstawia działanie algorytmu Euklidesa; analizuje listę kroków i schemat blokowy; opisuje algorytm znajdowania danego elementu w zbiorze nieuporządkowanym i algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze uporządkowanym (stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie); zapisuje jeden wybrany algorytm w postaci listy kroków lub przedstawia w postaci schematu blokowego	zapisuje trudniejsze algorytmy w postaci listy kroków i przedstawia je w postaci schematu blokowego

2.2 Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych

2	3	4	5	6
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
tworzy prosty program w wybranym języku wysokiego poziomu wyświetlający napis na ekranie; potrafi uruchomić utworzony program i wyprowadzić wyniki na ekran; korzystając z podręcznika, tworzy i testuje programy w wybranym dydaktycznym środowisku	zna ogólną budowę programu i najważniejsze elementy wybranego języka programowania – słowa kluczowe, instrukcje, wyrażenia, zasady składni; stosuje w programach zmienne do wykonywania prostych obliczeń, np. oblicza sumę dwóch liczb, średnią z dwóch liczb,	wie, co to jest typ zmiennej i potrafi zadeklarować zmienne typu liczbowego (całkowite, rzeczywiste) i stosować je w zadaniach; korzystając z podręcznika, zapisuje algorytm znajdowania maksimum z n liczb i algorytm poszukiwania przez połowienie w grze w zgadywanie liczby – w wybranym środowisku	wyjaśnia pojęcia: <i>parametr formalny</i> , <i>parametr aktualny</i> , <i>interpretacja</i> , <i>kompilacja</i> ; korzystając z podręcznika, zapisuje algorytm Euklidesa w wersji z dzieleniem i algorytm wyodrębnia cyfr liczby w wybranym środowisku dydaktycznym i wybranym języku programowania;	definiuje funkcje i stosuje je w programach; definiuje tablice i/lub listy, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy i/lub listy na ekran; samodzielnie zapisuje w postaci programów algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu

programowania (Baltie, Scratch), w tym realizujące proste algorytmy, np. wyboru większej z dwóch liczb; stosuje w programach zmienne; korzystając z podręcznika, analizuje proste programy zapisane w wybranym języku programowania, przepisuje je i uruchamia, np. wyboru większej z dwóch liczb	resztę z dzielenia; zna działanie instrukcji warunkowej w wybranym języku wysokiego poziomu; korzystając z podręcznika, realizuje prosty algorytm z warunkami w wybranym środowisku dydaktycznym i języku programowania, np. sprawdzający podzielność liczb; wie, co to są podprogramy i zna ich zastosowanie; definiuje i stosuje procedury w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch)	dydaktycznym i języku programowania; analizuje (wspólnie z nauczycielem) programy, w których zastosowano funkcje; zapisuje je, uruchamia i wyjaśnia ich działanie; wie, do czego służą tablice i/lub listy w językach programowania	definiuje (korzystając z podręcznika) funkcje z parametrami w wybranym języku wysokiego poziomu i stosuje je w prostych programach; analizuje opisane w podręczniku gotowe programy realizujące algorytmy porządkowania metodą przez wybieranie i zliczanie oraz wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym; zapisuje je w wybranym języku programowania i potrafi wyjaśnić ich działanie;	w zbiorze uporządkowanym; definiuje odpowiednie funkcje; modyfikuje gotowe programy; pisze trudniejsze programy, w których stosuje funkcje i tablice i/lub listy; rozwiązuje przykładowe zadania z konkursów informatycznych; bierze udział w konkursach
---	---	---	--	--

3 Projekty multimedialne

3.1 Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnej, strony internetowej				
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; tworzy prostą stronę internetową;	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;	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	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	potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować prezentację multimedialną oraz stronę internetową na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem; korzystając z Internetu, znajduje więcej informacji na temat pierwszych komputerów, rozwoju oprogramowania i technologii; pełni funkcję koordynatora grupy w projekcie grupowym;

umieszcza pliki w chmurze	zna najważniejsze etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii przygotowuje plan działania realizując projekt grupowy; formatuje tekst strony internetowej; umie dodać stronę w swoim projekcie strony internetowej; wykorzystuje motywy, aby zmienić wygląd strony utworzonej w odpowiedniej aplikacji; udostępnia innym pliki umieszczone w chmurze	filmy; wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji; dba o poprawność redakcyjną tekstów; przedstawia główne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii rozdziela zadania pomiędzy członków grupy podczas pracy nad projektem grupowym; dodaje tabele i obrazy do strony utworzonej w odpowiedniej aplikacji; korzysta z kategorii i tagów na stronie internetowej	samodzielnie zadania szczegółowe; omawia poszczególne etapy historycznego rozwoju informatyki i technologii; określa zakres kompetencji informatycznych, niezbędnych do wykonywania różnych zawodów dodaje hiperłącza do strony internetowej; zmienia wygląd menu głównego strony internetowej; dodaje widżety do strony; krytycznie ocenia wartość informacji znalezionych w Internecie – weryfikuje je w różnych źródłach	rozważa i dyskutuje wybór dalszego i pogłębionego kształcenia, również w zakresie informatyki;
---------------------------	---	---	---	--

4 Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

4.1 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	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	rozdziela 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	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

	opisy	liniowej i tworzy odpowiedni wykres; zna zasady doboru typu wykresu do danych i wyników; drukuję tabelę arkusza kalkulacyjnego, dobierając odpowiednie parametry drukowania; rozróżnia linie siatki i obramowania	tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony; wstawia z pliku tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego; realizuje algorytm iteracyjny i z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym	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

5 Internet

5.1 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, tworzyć prostą strukturę strony internetowej; umie tworzyć akapity i wymuszać podział wiersza, dodawać nagłówki do tekstu, zmieniać krój	zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników; potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron; umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza;	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	zna większość znaczników HTML; posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron WWW; potrafi tworzyć proste witryny składające się z kilku

	i rozmiar czcionki; wie, jak założyć internetowy dziennik – blog	wie, czym są systemy zarządzania treścią i tworzy prosty blog w oparciu o wybrany system	system zarządzania treścią; dodaje nowe wpisy, przydziela wpisy do kategorii, dodaje tagi; współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe	połączonych ze sobą stron; publikuje stronę WWW w Internecie
--	---	---	---	---