

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z INFORMATYKI

Klasa VIII

Z podstawy programowej dział II.3.b klasy IV-VI

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – opracowywanie tekstu w edytorze tekstu

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
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	- 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;	- 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	- 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	- 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

proste zadania	gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opracowuje zlecone zadania	tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania; przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego	dokument; wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego	
----------------	---	---	---	--

•

Z podstawy programowej dział I i II klasy IV-VI

Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów algorytmicznych

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
UCZEN:				
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; N - stosuje algorytm poszukiwania przez połowienie w zabawie w zgadywanie liczby	- opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem; 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; - omawia algorytm porządkowania elementów w zbiorze metodą przez wybieranie;	- opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: wyodrębnia cyfr danej liczby, przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z dzieleniem; 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); - omawia algorytm porządkowania elementów w zbiorze metodą przez zliczanie;	zapisuje trudniejsze algorytmy w postaci listy kroków i przedstawia je w postaci schematu blokowego

		• korzysta z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania wybranych algorytmów	• zapisuje jeden wybrany algorytm w postaci listy kroków lub przedstawia w postaci schematu blokowego	
--	--	--	---	--

Z podstawy programowej dział I.2 klasy IV-VI

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera – tworzenie programów komputerowych

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
UCZEN:				
- tworzy prosty program w wybranym języku wysokiego poziomu (C++, Python) wyświetlający napis na ekranie; - potrafi uruchomić utworzony program i wyprowadzić wyniki na ekran; - korzystając z podręcznika, tworzy i testuje programy w wybranym dydaktycznym środowisku programowania (Baltie, Scratch), w tym realizujące proste algorytmy np. wyboru większej z dwóch liczb; stosuje w programach zmienne; - korzystając z podręcznika, analizuje	- zna ogólną budowę programu i najważniejsze elementy wybranego języka programowania (C++, Python) – słowa kluczowe, instrukcje, wyrażenia, zasady składni; - stosuje w programach zmienne do wykonywania prostych obliczeń, np. oblicza sumę dwóch liczb, średnią z dwóch liczb, resztę z dzielenia; - zna działanie instrukcji warunkowej w wybranym języku wysokiego poziomu; - korzystając z podręcznika, realizuje prosty algorytm z warunkami w	- wie, co to jest typ zmiennej i potrafi zadeklarować zmienne typu liczbowego (całkowite, rzeczywiste) i stosować je w zadaniach; - zna działanie instrukcji iteracyjnej w wybranym języku wysokiego poziomu i potrafi zrealizować prosty algorytm iteracyjny; - korzystając z podręcznika, zapisuje algorytm znajdowania maksimum z n liczb i algorytm poszukiwania przez połowienie w grze w zgadywanie liczby – w wybranym środowisku dydaktycznym i języku programowania;	- 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 (korzystając z podręcznika) funkcje z parametrami w wybranym języku wysokiego poziomu i stosuje je w prostych programach; - korzystając z podręcznika, definiuje	- 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 w zbiorze uporządkowanym; definiuje odpowiednie funkcje; modyfikuje gotowe programy; - pisze trudniejsze programy, w których stosuje funkcje i tablice i/lub listy;

proste programy zapisane w wybranym języku programowania (C++, Python), przepisuje je i uruchamia, np. wyboru większej z dwóch liczb	wybranych 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)	• wie, jak definiuje się funkcje bez parametrów w wybranym języku programowania; • analizuje (wspólnie z nauczycielem) programy, w których zastosowano funkcje; zapisuje je, uruchamia i wyjaśnia ich działanie; • na bazie przykładów z podręcznika stosuje funkcje bez parametrów w prostych programach; • wie, do czego służą tablice i/lub listy w językach programowania	tablice i/lub listy, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy lub listy na ekran; • 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; • pisze program realizujący algorytm wyszukiwania danego elementu • w zbiorze nieuporządkowanym, korzystając z opisu podanego w temacie 7., • w punkcie 1.3	• rozwiązuje przykładowe zadania z konkursów informatycznych; bierze udział w konkursach
---	--	--	--	--

Z podstawy programowej dział II.3. d klasy IV-VI

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie prezentacji multimedialnej

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
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	• 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	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

		technologii	zawodów	
--	--	-------------	---------	--

Z podstawy programowej dział II. 3. C, klasy IV-VI

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

Ocena dopuszczająca

Ocena dostateczna

Ocena dobra

Ocena bardzo dobra

Ocena celująca

UCZEN:

• 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; • realizuje algorytm iteracyjny i z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym	• 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
--	---	---	---	--

Z podstawy programowej dział II. 3. E, klasy IV-VI

Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem aplikacji komputerowych – tworzenie strony internetowej

Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
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 –	• 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	• 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	• 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

	blog	oparcie o wybrany system	do kategorii, dodaje tagi; • współpracuje w grupie przy tworzeniu projektu, wykonując samodzielnie zadania szczegółowe	
--	------	--------------------------	--	--