

Wymagania edukacyjne z Informatyki w oparciu o program nauczania Teraz bajty. Informatyka dla szkoły podstawowej. Klasy VII-VIII. Zawężona podstawa programowa 2024 autorstwa Grażyny Koby
Klasa 8

Ze względu na to, iż podstawa programowa zezwala nauczycielowi na wielowariantowość doboru treści programowych zawartych w wymaganiach dla poszczególnych klas, termin ich realizacji wybiera nauczyciel uczący w danej klasie.

Treści nauczania	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:
Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów	na ogół opisuje algorytm, znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym, na przykładzie wyboru najwyższego ucznia spośród pięciu	prezentuje wybrany algorytm, korzystając z oprogramowanie edukacyjnego; opisuje algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze nieuporządkowanym na przykładzie wyboru największej liczby spośród n liczb – stosuje przeszukiwanie liniowe	opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w wersji z odejmowaniem; porządkuje elementy w zbiorze metodą przez proste wybieranie	zazwyczaj opisuje algorytmy na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby; zapisuje jeden wybrany algorytm w postaci listy kroków	samodzielnie zapisuje trudniejsze algorytmy w postaci listy kroków
Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych	analizuje gotowe proste programy zapisane w wybranym języku programowania; z pomocą nauczyciela tworzy prosty program w języku wysokiego poziomu; stosuje zmienne i wykonuje obliczenia, np. suma dwóch liczb, średnia z dwóch liczb; zazwyczaj potrafi skompilować i uruchomić program; wyprowadza wyniki na ekran; zawsze formatuje tekst: ustala atrybuty tekstu (pogrubienie, podkreślenie, przekreślenie,	zazwyczaj zna ogólną budowę programu i najważniejsze elementy języka programowania – słowa kluczowe, instrukcje, wyrażenia, zasady składni; projektuje i tworzy proste programy sterujące obiektem na ekranie; z reguły potrafi zrealizować prosty algorytm z warunkami i iteracyjny w języku wysokiego poziomu; zapisuje w postaci programu algorytm znajdowania wybranego elementu w zbiorze	na ogół potrafi zadeklarować zmienne typu liczbowego (całkowite, rzeczywiste) i stosować je w zadaniach; programuje algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem; często stosuje tabulacje, wcięcia, interlinie; wykorzystuje możliwości automatycznego wyszukiwania i zamiany znaków; wykorzystuje edytor równań do pisania prostych wzorów;	zazwyczaj definiuje funkcje i stosuje je w programach; deklaruje tablice, wczytuje i wyprowadza elementy tablicy na ekran; zapisuje w postaci programu wybrane algorytmy sortowania, definiuje odpowiednie procedury i funkcje; zapisuje w postaci programu algorytm porządkowania elementów w zbiorze metodą przez proste wybieranie;	samodzielnie biegle projektuje, tworzy i testuje oprogramowanie sterujące robotem na ekranie; sprawnie definiuje i stosuje funkcje w programach; stosuje poznane algorytmy w zadaniach; samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania dowolnego problemu; samodzielnie przygotowuje profesjonalny tekst – pismo, sprawozdanie, z zachowaniem poznanych zasad redagowania i formatowania tekstów;

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych	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; zawsze zapisuje dokument tekstowy w pliku; potrafi zastosować kopiowanie i wklejanie formuł; zna ogólne zasady przygotowania wykresu w arkuszu kalkulacyjnym; korzysta z kreatora wykresów do utworzenia prostego wykresu; zawsze zapisuje utworzony arkusz kalkulacyjny we wskazanym folderze docelowym; stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych zadań rachunkowych z zakresu objętego programem nauczania klasy 8 zna ogólne zasady projektowania stron www i wie, jakie narzędzia umożliwiają ich tworzenie; wie, w jaki sposób zbudowane są strony www;	nieuporządkowanym, np. minimum z n liczb; zazwyczaj zna i stosuje podstawowe zasady redagowania tekstu; dostosowuje formatowanie tekstu do jego przeznaczenia; sprawnie stosuje automatyczną numerację i wypunktowanie; potrafi zastosować do pisanie wzorów indeks dolny i górny; zazwyczaj wstawia tabelę i wykonuje podstawowe operacje na jej komórkach; zna i stosuje zasadę adresowania względnego; potrafi tworzyć formuły wykonujące bardziej zaawansowane obliczenia; stosuje funkcje arkusza kalkulacyjnego, tj.: suma, średnia; tworzy wykres składający się z dwóch serii danych, potrafi dodać do niego odpowiednie opisy; stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych; stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań rachunkowych (na przykład z matematyki lub fizyki)	na ogół zna podstawowe zasady pracy z tekstem wielostronicowym (redaguje nagłówki, stopkę wstawia numery stron); potrafi samodzielnie podzielić tekst na kolumny; drukuje dokumenty tekstowe, dobierając odpowiednie parametry drukowania; stosuje adresowanie mieszane; porządkuje i filtruje dane w tabeli; wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym proste 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; wyjaśnia, na czym polega modelowanie rzeczywistości; korzystając z gotowego przykładu, np. modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia, na czym polega modelowanie;	z reguły stosuje różne typy tabulatorów, potrafi zmienić ich ustawienia w całym tekście; stosuje odpowiednio spacje nierozdzielające; biegle wstawia dowolne wzory, wykorzystując edytor równań; osadza obraz w dokumencie tekstowym, wstawia obraz do dokumentu tekstowego z zachowaniem połączenia oraz omawia różnice między tymi dwiema metodami; stosuje podział strony; stosuje przypisy; wie, jak sprawdzić z ilu znaków składa się dokument; 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 tekstowego jako obiekt osadzony i jako obiekt połączony;	rozumie działanie mechanizmu „łącz z plikiem” i omawia różnicę między obiektem osadzonym a połączonym; potrafi samodzielnie zastosować adres bezwzględny lub mieszany, aby ułatwić obliczenia; zna działanie i zastosowanie wielu funkcji dostępnych w arkuszu kalkulacyjnym; samodzielnie wyszukuje opcje menu potrzebne do rozwiązania określonego problemu; projektuje samodzielnie tabelę z zachowaniem poznanych zasad wykonywania obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym; korzystając z arkusza kalkulacyjnego, wykonuje samodzielnie prosty model, np. rzutu monetą; wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do analizy wyników eksperymentów; korzystając z dodatkowych źródeł, np. Internetu, wyszukuje informacje na temat modelowania; posługuje się arkuszem kalkulacyjnym do tworzenia modeli zjawisk i ich symulacji, takich jak zjawiska: fizyczne, chemiczne, biologiczne;
--	---	---	--	--	--

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych	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	i z codziennego życia (na przykład planowanie wydatków); zazwyczaj wie, na czym polegają modelowanie i symulacja; 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 cechy dobrej prezentacji; podaje przykładowe programy do tworzenia prezentacji; wykonuje przejścia między slajdami; stosuje tło we wszystkich slajdach; potrafi ustawić inne tło dla każdego slajdu; zmienia kolejność slajdów; usuwa niepotrzebne slajdy; zna podstawowe możliwości programu do obróbki filmu	zna funkcje i zastosowanie najważniejszych znaczników HTML; potrafi wstawiać obrazy do utworzonych stron; umie tworzyć listy wypunktowane i numerowane i wstawiać hiperłącza; tworzy prostą stronę internetową, korzystając z poleconego przez nauczyciela narzędzia; wie, czym są systemy zarządzania treścią 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; nagrywa filmy; wstawia na slajd hiperłącza, umieszcza przyciski akcji; dba o poprawność redakcyjną tekstów	wstawia z pliku tabelę arkusza kalkulacyjnego do dokumentu tekstowego; korzystając z gotowego przykładu modelu rzutu kostką sześcienną do gry, omawia zasady modelowania; wykonuje prosty model, np. rzutu monetą, korzystając z arkusza kalkulacyjnego; 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; publikuje utworzone strony w Internecie; umieszcza w prezentacji efekty dźwiękowe; poddaje nagrany film podstawowej obróbce; wstawia film do prezentacji;	zna większość znaczników HTML; posługuje się wybranym programem przeznaczonym do tworzenia stron www; potrafi samodzielnie tworzyć proste witryny składające się z kilku połączonych ze sobą stron; publikuje stronę www w Internecie; potrafi samodzielnie zaprojektować i przygotować prezentację multimedialną na wybrany temat, cechującą się ciekawym ujęciem zagadnienia, interesującym układem slajdów
Rozwijanie kompetencji społecznych	uczestniczy w projekcie grupowym, wykonując proste zadania	gromadzi materiały do wykonania zadania w ramach projektu grupowego; opracowuje zlecone zadania	współpracuje w grupie, wykonując projekt programistyczny; przygotowuje dokumenty do wykonania zadania w ramach projektu grupowego	wykonuje trudniejsze zadania szczegółowe podczas realizacji projektu grupowego	pełni funkcję koordynatora grupy podczas realizacji projektu programistycznego; potrafi wykorzystać chmurę do wymiany informacji w pracy zespołowej

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie opanował wiadomości i umiejętności określonych na ocenę dopuszczającą w wymaganiach edukacyjnych.