

Wymagania edukacyjne z informatyki.

Wiadomości i umiejętności uczniów

1. Technika komputerowa w życiu człowieka.

wymagania	Osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiadomości
Podstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dostosowuje stanowisko pracy do wymagań bezpiecznej i higienicznej pracy. / ¹ ✓ Charakteryzuje sposób obsługi szkolnego sprzętu komputerowego. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wymienia zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem dotyczące: prawidłowej pozycji ciała i czasu pracy oraz właściwej organizacji komputerowego stanowiska pracy. ✓ Omawia zastosowanie podstawowych elementów zestawu komputerowego (monitor, klawiatura, mysz, głośniki, mikrofon, drukarka). ✓ Wymienia rodzaje pamięci zewnętrznych komputera, jakie wykorzystuje w pracy z komputerem (dyskietka, dysk twardy, CD-ROM). ✓ Omawia prawa i obowiązki użytkownika szkolnej pracowni komputerowej. ✓ Wyjaśnia pojęcia: procesor, płyta główna, pamięć komputera, Pulpit, okno programu, aplikacja, folder (katalog), komputer multimedialny, program multimedialny, Internet, piractwo komputerowe, prawa autorskie. ✓ Podaje przykłady przejawów piractwa komputerowego. ✓ Wyjaśnia potrzebę zapobiegania piractwu komputerowemu. ✓ Wskazuje zastosowania: edytora tekstu, edytora grafiki, bazy danych. ✓ Podaje przykłady zastosowania komputera w różnych dziedzinach życia. ✓ Wymienia korzyści wynikające z szerokiego zastosowania komputerów w życiu codziennym.
Ponadpodstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Charakteryzuje najczęściej popełniane błędy podczas organizacji komputerowego stanowiska pracy. ✓ Określa, jakie elementy składają się na legalną dokumentację oprogramowania (licencja, numer licencyjny, ewentualnie karta rejestracyjna). ✓ Charakteryzuje możliwości wykorzystania komputera w procesie nauczania i uczenia się. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia zagrożenia dla zdrowia człowieka, jakie niesie nieprzestrzeganie zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem. ✓ Wyjaśnia pojęcia: gniazdo, bit, bajt, zawieszenie komputera. ✓ Rozróżnia najważniejsze gniazda służące do połączenia urządzeń zewnętrznych. ✓ Szereguje jednostki pamięci komputera według wielkości. ✓ Omawia zastosowanie skanera, plotera, słuchawek, modemu w zestawie komputerowym. ✓ Wskazuje na zagrożenia wynikające z użytkowania pirackiego oprogramowania. ✓ Omawia korzyści wynikające z legalnego użytkowania oprogramowania. ✓ Prezentuje i uzasadnia własną wizję możliwości wykorzystania komputera i urządzeń opartych na technice komputerowej w wymianie informacji i komunikowaniu się użytkowników oraz w wykonywaniu codziennych czynności.

1 Kolorem niebieskim wyróżnione są wiadomości i umiejętności, które dotyczą uczniów klas V – tych.

wymagania	Osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiadomości
Ponad-programowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: ✓ Uzasadnia zależność między doborem monitora a komfortem pracy użytkownika komputera. ✓ Analizuje wady i zalety komputeryzacji życia. ✓ Obsługuje skaner. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: • ✓ Omawia metodę zapisu danych na twardym dysku, dyskietce i płycie CD. ✓ Wyjaśnia pojęcia: rozdzielczość obrazu, piksel, plug and play, ROM, USB, CD-R, CD-RW, nagrywarka. ✓ Wskazuje zastosowania takich urządzeń peryferyjnych, jak: trackball, touchpad, rzutnik komputerowy, gamepad, aparat cyfrowy, kamera cyfrowa.

2. Praca z komputerem

wymagania	osiagnienia ucznia	
	umiejtnosci	wiadomosci
Podstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rozpoznaje wersje systemu Windows, pod nadzorem ktorego pracuja komputery w szkolnej pracowni komputerowej. ✓ Charakteryzuje elementy srodowiska Windows. ✓ Obsluguje okna i menu programow oraz okna dialogowe z wykorzystaniem poznanych elementow. ✓ Uruchamia programy, korzystajac: ikonę skrótu na Pulpicie, przycisk START lub aplikację Mój komputer. ✓ Przegląda zawartość folderów na różnych poziomach ich struktury, korzystajac z programu Mój komputer. ✓ Tworzy na Pulpicie skrót do programu, korzystajac z różnych sposobów. ✓ Wykorzystuje polecenia z menu podręcznego do tworzenia struktury folderów. ✓ Kopiuje pojedyncze pliki i foldery za pośrednictwem Schowka i metodą przeciągania. ✓ Usuwa plik lub folder, korzystajac z menu podręcznego. ✓ Opróżnia Kosz i odzyskuje z niego skasowane pliki i foldery. ✓ Zapisuje pliki na dysku, zmieniajac jego nazwę lub lokalizację. ✓ Zmienia rozmiar i położenie okna według potrzeb oraz odkłada okno na pasek zadań i przywraca je na Pulpit. ✓ Otwiera pliki z aplikacji, w której zostały utworzone. ✓ Sprawdza wybrany dysk programem antywirusowym i niszczy ewentualnie wykryte wirusy według wskazówek. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Objaśnia zadania systemu operacyjnego. ✓ Rozróżnia operacje wykonywane za pomocą Schowka. ✓ Omawia przebieg instalacji i deinstalacji programu na przykładzie wykonanych ćwiczeń. ✓ Wyjaśnia potrzebę deinstalowania programu. ✓ Omawia pojęcie wirusa komputerowego i sposoby przeciwdziałania wirusom komputerowym. ✓ Objaśnia wybrane polecenia Panelu sterowania jako narzędzi do konfigurowania systemu. ✓ Wskazuje zmiany w pracy systemu, jakie zaobserwował po ustaleniu nowej konfiguracji.

wymagania	osiagnienia ucznia	
	umiejtnosci	wiadomosci
Ponadpodstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kojarzy ikony i rozszerzenia nazwy pliku z jego rodzajem. ✓ Wyszukuje dowolny plik lub grupe plikow za pomoca polecenia ZNAJDZ z menu START. ✓ Do wyszukiwania plikow wykorzystuje znaki globalne. ✓ Uruchamia programy za pomoca polecenia ZNAJDZ lub URUCHOM z menu START. ✓ Przeglada zasoby komputera, korzystajac z programu Eksplorator Windows. ✓ Tworzy i rozbudowuje strukture folderow na dysku roznyimi sposobami. ✓ Nadaje plikom i folderom nowe nazwy roznyimi metodami. ✓ Zaznacza grupe plikow lub folderow. ✓ Kopiuje i usuwa grupe plikow lub folderow dowolna metoda. ✓ Opróżnia Kosz i odzyskuje z niego skasowane grupy plikow lub folderow. ✓ Tworzy folder podczas zapisu pliku. ✓ Tworzy, zapisuje i otwiera pliki w roznych aplikacjach; kojarzy rozszerzenia nazwy pliku z aplikacja, w ktorej plik powstaje. ✓ Przeprowadza instalacje i deinstalacje programow. ✓ Charakteryzuje szkodliwe dzialania wirusow komputerowych. ✓ Dokonuje zmian parametrów konfiguracji srodowiska Windows (w programie Mysz i Data/Godzina). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia role Schowka w wykonywaniu roznych operacji w srodowisku Windows. ✓ Objasnia potrzebe instalowania programow. ✓ Omawia zadania programu instalacyjnego. ✓ Wyjasnia roznicę między deinstalowaniem a kasowaniem programu z dysku. ✓ Wskazuje na zagrozenia wynikajace z niekompetentnego poslugiwania sie poleceniami Panelu sterowania.
Ponadprogramowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczajace poza program, np.: ✓ Zmienia parametry konfiguracji srodowiska Windows w programach Pane- 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczajace poza program, np.: • ✓ Objasnia zastosowanie skrotow klawiszowych w systemie Windows. ✓ Omawia proces formatowania dyskietki oraz dys-

wymagania	osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiedomości
	<p>lu sterowania: Dźwięki, Ekran, Klawiatura, Kompozycja pulpitu, Ustawienia regionalne.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Wykorzystuje program Pomocy do rozwiązywania problemów związanych z pracą w środowisku Windows.✓ Dostosowuje pasek zadań do swoich potrzeb i upodobań.	<p>ku twardego.</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Wyjaśnia zadania polecenia DODAJ/USUŃ PROGRAMY.

3. Praktyczne zastosowania komputera

(1) Rysowanie i malowanie

wymagania	osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiadomości
Podstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wprowadza zmiany w rysunkach: usuwa usterki, uzupełnia, koloruje. ✓ Wykonuje rysunki z prostych elementów graficznych, dobierając kolor oraz narzędzie i jego cechy. ✓ Dołacza napisy do rysunków na przezroczystym lub kolorowym tle. ✓ Dobiera kolor napisu, rodzaj czcionki i jej atrybuty. ✓ Komponuje rysunki z gotowych elementów z wykorzystaniem operacji kopiowania i przenoszenia. ✓ Wykorzystuje w pracach graficznych elementy innych rysunków. ✓ Tworzy kompozycje graficzne według wzoru. ✓ Drukuje wybrany dokument bez zmiany ustawień parametrów drukowania. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia przeznaczenie edytora grafiki. ✓ Wskazuje elementy okna edytora grafiki i objaśnia ich zastosowanie. ✓ Omawia przeznaczenie i cechy poszczególnych narzędzi edytora grafiki. ✓ Wyjaśnia rolę przycisków myszy w operowaniu kolorem pierwszoplanowym. ✓ Omawia sposób wyboru i zmiany koloru napisu. ✓ Wyjaśnia sposób wyboru i zmiany rodzajów czcionki i jej atrybutów. ✓ Objaśnia operacje kopiowania, przesuwania i usuwania elementów w obszarze jednego rysunku.
Ponadpodstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ustala atrybuty rysunku. ✓ Wykorzystuje skróty klawiszowe w pracy z edytorem grafiki. ✓ Definiuje i wykorzystuje kolory niestandardowe. ✓ Tworzy ozdobne napisy. ✓ Przedstawia w postaci graficznej (przy użyciu edytora grafiki) rozwiązanie prostych problemów z różnych dziedzin. ✓ Pozyskuje rysunki z różnych źródeł. ✓ Wstawia do tworzonego obrazu rysunek z pliku. ✓ Wykonuje rysunki i bogate kolorystycznie kompozycje graficzne z napisami według własnego projektu z wykorzystaniem pozyskanych elementów. ✓ Ustala parametry drukowania. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia zalety edytora grafiki. ✓ Wyjaśnia pojęcie: atrybuty rysunku. ✓ Objaśnia zastosowanie Schowka w operacjach kopiowania i przenoszenia elementów między rysunkami. ✓ Omawia polecenia przekształcania elementów rysunku: zmiany rozmiarów, obrotu i odbicia symetrycznego.
Ponadprogramowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: • Projektuje i wykonuje prace graficzne o praktycznym zastosowaniu. • Tworzy tapety na Pulpicie z własnych prac lub zrzutów ekranów. • Dostosowuje elementy okna programu do własnych potrzeb. • Obsługuje inne (niż wykorzystywany na lekcji) programy graficzne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: • Omawia różnice między grafiką bitmapową a wektorową.

(2) Pisanie

wymagania	osiagnienia ucznia	
	umiejtnosci	wiadomosci
Podstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uruchamia edytor tekstu. ✓ Otwiera dokumenty i przeglada je w róznych widokach. ✓ Ustala parametry dotyczace ukladu strony i ocenia trafnosć ich doboru. ✓ Pisze tekst z podzialem na akapity wedlug zasad poprawnego wpisywania tekstu. ✓ Usuwa z tekstu usterki z zastosowaniem klawiszy do kasowania znaków. ✓ Zapisuje dokument w pliku, dobierajac nazwe do zawartosci. ✓ Wykorzystuje operacje zaznaczania do wprowadzania do tekstu zmian i poprawek. ✓ Wykonuje operacje na zaznaczonym fragmencie tekstu (usuwania, przenoszenia w inne miejsce, kopiowania) za pomoca Schowka i metoda przeciagnania. ✓ Stosuje poznane operacje redagowania tekstu w celu opracowania jego tresci wedlug podanego wzoru (opisu). ✓ Formatuje czcionke w tekście wedlug wzoru (opisu): zmienia rodzaj czcionki, jej rozmiar, styl i kolor. ✓ Ustala parametry akapitów: wyrównania, wcięcia, odstępy między wierszami wedlug wzoru (opisu). ✓ Korzysta z podgladu wydruku w celu przygotowania dokumentu do druku. ✓ Ustala parametry drukowania. ✓ Drukuje przygotowany dokument. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia zastosowanie edytora tekstu. ✓ Objasnia budowe okna programu i jego elementów. ✓ Omawia sposoby zaznaczania tekstu. ✓ Wskazuje sposoby zmiany czcionki i jej atrybutów. ✓ Omawia rodzaje wyrównañ tekstu i stosowanych wcięć, podaje jeden ze sposobów ich ustalania.
Ponadpodstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dostosowuje okno programu do własnych potrzeb i upodobań. ✓ Redaguje własne teksty z wykorzystaniem poznanych operacji wykonywanych na fragmentach tekstu. ✓ Tworzy teksty z zastosowaniem indeksu górnego i dolnego. ✓ Wyróżnia fragmenty tekstu przez stosowanie wersalików i kapitalików. ✓ Ustala format czcionki w tekście, dobierajac go do tresci. ✓ Ustala i zmienia odstępy między akapitami. ✓ Nadaje tworzonym dokumentom format stosowny do tresci. ✓ Rozmieszcza tekst w kolumnach, wykorzystujac tabulatory. ✓ Redaguje i formatuje tekst zawierajacy elementy graficzne. ✓ Formatuje elementy graficzne umieszczone w dokumencie tekstowym. ✓ Redaguje i formatuje dokumenty wedlug 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia najwazniejsze funkcje edytora tekstu. ✓ Wskazuje różnice w budowie okna w programie do edycji, w porównaniu z wcześniej poznanymi aplikacjami. ✓ Objasnia różne sposoby wykonania operacji: przenoszenia, kopiowania i usuwania na zaznaczonym fragmencie tekstu. ✓ Wyjasnia pojęcia: indeks górny i dolny, kapitaliki, wersaliki. ✓ Omawia sposób wyboru cech czcionki: indeksu górnego, indeksu dolnego, kapitalików i wersalików z polecenia CZCIONKA z menu FORMAT. ✓ Wskazuje na różne sposoby formatowania akapitu (za pomoca poleceń z menu FORMAT AKAPIT, przycisków na pasku narzedzi lub suwaków znajdujacych się na linii-

wymagania	osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiedomości
	własnego pomysłu.	<p>ce).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wyjaśnia pojęcie tabulatora i omawia sposoby jego ustalania (za pomocą polecenia FORMAT TABULATORY lub ustawiania tabulatorów na linijce). ✓ Objasnia sposób umieszczenia w tekście rysunku wykonanego w edytorze graficznym za pomocą Schowka. ✓ Omawia sposoby wstawiania do tekstu obiektów WordArt, klipartów i rysunków zapisanych w pliku.
Ponad-programowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: ✓ Umieszcza w dokumencie nagłówki i stopkę oraz ustala ich format. ✓ Wstawia do dokumentu tabelę. ✓ Formatuje tabelę. ✓ Umieszcza w tekście inicjały. ✓ Formatuje tekst w kolumny i nadaje im pożądane wielkości. ✓ Obsługuje inne niż wykorzystywane na lekcji edytory tekstu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: ✓ Analizuje podobieństwa i różnice w pracy programów WordPad i Word.

(3) Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym

wymagania	osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiedomości
Podstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z arkuszem kalkulacyjnym wykorzystywanym na lekcji. ✓ Otwiera gotowy arkusz. ✓ Odczytuje adres komórki. ✓ Umieszcza dane w komórkach arkusza. ✓ Zapisuje w pliku zmodyfikowany arkusz. ✓ Przegląda zawartość arkusza kalkulacyjnego. ✓ Zaznacza obszar komórek. ✓ Przenosi i kopiuje zawartość komórek metodą przeciągania (wypełniania) oraz za pośrednictwem Schowka (z zastosowaniem polecenia z menu EDYCJA lub przycisków z paska narzędzi). ✓ Wypełnia komórki serią danych metodą przeciągania. ✓ Wykonuje tabele w arkuszu według wzoru (nadaje nazwy wierszom i kolumnom). ✓ Nadaje danym określony format. ✓ Formatuje tabelę według podanego wzoru (wygląd, szerokość i wysokość kolumn i wierszy, rodzaj czcionki). ✓ Wykonuje w arkuszu obliczenia, tworząc proste formuły. ✓ Stosuje arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań arytmetycznych. ✓ Wykonuje obliczenia, wykorzystując w formułach poznane funkcje (SUMA, MAX, MIN, ŚREDNIA). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia budowę okna programu. ✓ Objasnia zastosowanie charakterystycznych elementów okna arkusza kalkulacyjnego. ✓ Omawia podstawowe operacje wykonywane w oknie arkusza. ✓ Rozróżnia skoroszyt i arkusz oraz wyjaśnia sposób operowania nimi. ✓ Wyjaśnia pojęcia: kolumna, wiersz, komórka, pasek formuły, obszar roboczy, pole nazwy, zakładka, adres komórki, zakres komórek, komórka aktywna. ✓ Wymienia typy danych wprowadzanych do arkusza. ✓ Opisuje standardowe rozmieszczenie danych różnych typów w komórkach arkusza. ✓ Omawia zasady tworzenia i przeznaczenie formuł. ✓ Objasnia sposoby umieszczania danych w komórkach.
Ponadpodstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wybiera optymalny sposób poruszania się po arkuszu kalkulacyjnym. ✓ Wykorzystuje różne sposoby wprowadzania zmian do komórek arkusza. ✓ Charakteryzuje różnicę między odpowiednimi typami danych. ✓ Projektuje tabelę w arkuszu kalkulacyjnym. ✓ Dobiera właściwy format danych. ✓ Ustala parametry formatowania tabeli arkusza w celu właściwego eksponowania jej zawartości. ✓ Zapisuje złożone wyrażenia arytmetyczne w postaci formuł. ✓ Stosuje optymalne metody wprowadzania danych i formuł do komórek arkusza kalkulacyjnego. ✓ Analizuje skutki kopiowania formuł i wypełniania komórek formułami, w których zastosowano adresowanie względne. ✓ Wykorzystuje poznane narzędzia i dostępne w arkuszu kalkulacyjnym operacje do wykonania obliczeń dla różnych zestawów danych. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia zastosowanie arkusza kalkulacyjnego. ✓ Omawia sposoby poruszania się po arkuszu. ✓ Podaje przykłady wykorzystania menu EDYCJA do wypełniania komórek. ✓ Wymienia elementy formatowania. ✓ Objasnia zastosowanie poleceń formatowania tabeli. ✓ Porównuje formuły tworzone z liczb z formułami zawierającymi odwołania do komórek arkusza. ✓ Wyjaśnia pojęcia: funkcja, argument. ✓ Omawia przykłady funkcji, sposobu ich zapisu i wykorzystania w formułach. ✓ Wyjaśnia różnice w występujących w formułach odwołaniach do komórek za pomocą adresu względnego i adresu bezwzględnego.

wymagania	osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiedomości
Ponad-programowe	<ul style="list-style-type: none">• Wykraczające poza program, np.:✓ Rozwiązuje za pomocą arkusza kalkulacyjnego zadania z różnych dziedzin.✓ Wykorzystuje w formułach wykonujących obliczenia adresowanie bezwzględne i mieszane.✓ Stosuje w formułach funkcje logiczne.✓ Tworzy wykresy do wykonywanych zadań.✓ Obsługuje inne arkusze kalkulacyjne.	<ul style="list-style-type: none">• Wykraczające poza program, np.:✓ Omawia operację wstawiania i usuwania wiersza (kolumny) do tabeli.✓ Omawia na przykładach pojęcia adresu względnego i adresu bezwzględnego.✓ Wyjaśnia, jakie korzyści wynikają z różnego rodzaju adresowania.

(4) Wyszukiwanie informacji w bazie danych.

wymagania	osiagniecia ucznia	
	umiejtnosci	wiadomosci
Podstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instaluje i uruchamia program Biblioteka. ✓ Przeglada baze danych. ✓ Odczytuje informacje z wybranego rekordu. ✓ Ustala kryterium uporządkowania i sortuje baze danych. ✓ Przeglada uporządkowaną według ustalonego kryterium baze danych. ✓ Wprowadza zmiany do pol bazy danych. ✓ Modyfikuje baze danych, dodajac i usuwajac rekordy. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wyjasnia pojecie bazy danych i omawia jej zastosowania. ✓ Podaje przyklady baz danych znanych z zycia codziennego. ✓ Rozroznia dwa pojecia bazy danych – zbior danych i program obslugi danych (np. Biblioteka). ✓ Omawia zastosowanie charakterystycznych elementow okna programu Biblioteka i sposob ich obslugi. ✓ Omawia budowe bazy danych. ✓ Wskazuje pola i rekordy w programie Biblioteka. ✓ Wyjasnia pojecie typ pola bazy danych. ✓ Wymienia podstawowe operacje wykonywane na bazach danych. ✓ Wymienia zalety komputerowego gromadzenia i przetwarzania danych. ✓ Omawia sposoby zmiany uporządkowania rekordow baz danych i kryteriow uporządkowania. ✓ Omawia sposoby aktualizowanych danych, dodawania i usuwania rekordow.
Ponadpodstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Okresla strukture bazy danych obslugiwanej przez program Biblioteka (rekordy, pola oraz typy tych pol). ✓ Charakteryzuje operacje wykonywane na bazach danych. ✓ Ustala kryterium wyszukiwania. ✓ Wyszukuje dane w bazie danych na podstawie ustalonego kryterium. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wyjasnia role rekordu i role pola w bazie danych. ✓ Objaśnia role operacji sortowania w wyszukiwaniu danych. ✓ Omawia sposob ustalania kryterium przeszukiwania bazy danych.
Ponadprogramowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczajace poza program, np.: • ✓ Obsluguje inne od poznanej bazy danych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczajace poza program, np.: • ✓ Podaje przyklady i zastosowanie roznych baz danych. ✓ Omawia roznice w budowie i obsludze roznych baz danych.

4. Komputer jako źródło wiedzy i rozrywki.

wymagania	osiągnięcia ucznia	
	umiejętności	wiadomości
Podstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uruchamia i obsługuje programy edukacyjne z różnych dziedzin. ✓ Wyszukuje w multimedialnych zbiorach informacje na zadany temat. ✓ Otwiera strony WWW z dysku i przegląda je w trybie offline. ✓ Łączy się z Internetem według wskazówek. ✓ Wyszukuje na wskazanych stronach internetowych informacje na zadany temat. ✓ Korzysta z encyklopedii internetowej. ✓ Gromadzi informacje i wykorzystuje je do opracowania prostych form wypowiedzi. ✓ Redaguje, wysyła i odbiera listy elektroniczne. ✓ Obsługuje gry komputerowe po zapoznaniu się z wewnętrzną instrukcją Pomocy. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Objaśnia pojęcia: multimedia, program multimedialny, program edukacyjny, Internet, sieć WWW, strona WWW, adres strony WWW. ✓ Omawia zasady poruszania się po dokumentach hipertekstowych. ✓ Objaśnia funkcje przeglądarki internetowej i sposób jej obsługi. ✓ Wyjaśnia pojęcia: poczta elektroniczna, konto pocztowe, adres e-mail, program pocztowy. ✓ Wymienia charakterystyczne elementy okna programu pocztowego. ✓ Omawia elementy okna redagowania wiadomości. •
Ponadpodstawowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dobiera programy edukacyjne, wspomagające rozwiązywanie problemów z różnych przedmiotów. ✓ Żegluguje po Internecie, korzystając z różnych wyszukiwarek w celu odnalezienia informacji do opracowania własnych wypowiedzi. ✓ Zapisuje na dysku strony internetowe. ✓ Pobiera ze strony internetowej teksty oraz rysunki i zapisuje je w plikach. ✓ Tworzy listy elektroniczne z załącznikami. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omawia zastosowanie wykorzystywanych programów edukacyjnych. ✓ Omawia pojęcie wyszukiwarki internetowej i jej rolę w przeglądaniu zasobów internetowych. ✓ Wyjaśnia pojęcia: serwer pocztowy, skrzynka pocztowa. ✓ Objasnia obsługę okna programu pocztowego. ✓ Wskazuje na zagrożenia wynikające z niewłaściwego doboru gier komputerowych i zbyt długiego oddawania się tego typu rozrywce.
Ponadprogramowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: ✓ Tworzy własne prezentacje z wykorzystaniem zgromadzonych informacji z różnych źródeł. ✓ Tworzy własną stronę WWW. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykraczające poza program, np.: ✓ Omawia inne od poznanych sposoby komunikacji internetowej.