

Wymagania edukacyjne

KLASA 7

Podstawa programowa określa cele kształcenia, a także obowiązkowy zakres treści programowych i oczekiwanych umiejętności, które uczeń o przeciętnych uzdolnieniach powinien przyswoić na danym etapie kształcenia. Opisane w niej wymagania szczegółowe można przypisać do pięciu kategorii.

1. Analizowanie i rozwiązywanie problemów – problemy powinny być raczej proste i dotyczyć zagadnień, z którymi uczniowie spotykają się w szkole (np. na matematyce) lub na co dzień; rozwiązania mogą przyjmować postać planu działania, algorytmu lub programu (nie należy wymagać od uczniów biegłości w programowaniu w jakimkolwiek języku).
2. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi – uczniowie powinni w trakcie lekcji bez większych problemów wykonywać konkretne zadania za pomocą dostępnego oprogramowania, w tym sprawnie korzystać z menu, pasków narzędzi i pomocy programów użytkowych i narzędziowych, oraz tworzyć dokumenty i przedstawiać efekty swojej pracy np. w postaci dokumentu tekstowego lub graficznego, arkusza, prezentacji, programu czy wydruku.
3. Zarządzanie informacjami oraz dokumentami – uczniowie powinni umieć wyszukiwać informacje, porządkować je, analizować, przedstawiać w syntetycznej formie i udostępniać, a także gromadzić i organizować pliki w sieci lokalnej lub w chmurze.
4. Przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy z komputerem – uczniowie powinni przestrzegać regulaminu pracowni komputerowej oraz zasad korzystania z sieci lokalnej i rozległej, a także rozumieć zagrożenia związane z szybkim rozwojem technologii informacyjnej.
5. Przestrzeganie prawa i zasad współżycia – uczniowie powinni przestrzegać praw autorskich dotyczących korzystania z oprogramowania i innych utworów, a podczas korzystania z sieci i pracy w chmurze stosować się do zasad netykiety.

Ocenianie uczniów na lekcjach informatyki powinno być zgodne z założeniami szkolnego systemu oceniania. Uczniom i rodzicom powinny być znane wymagania stawiane przez nauczycieli i sposoby oceniania. Niniejszy dokument zawiera najważniejsze informacje, które można zaprezentować na początku roku szkolnego. Ważne jest, aby standardowej ocenie towarzyszył opis osiągnięć ucznia – szczegółowe uwagi dotyczące sposobu rozumowania, podejścia do zagadnienia. Trzeba pamiętać, że treści programowe są różnorodne. Obejmują zarówno operowanie elementami algorytmiki, jak i posługiwanie się narzędziami informatycznymi, czyli technologią informacyjną. Umiejętności te należy oceniać w sposób równorzędny, ponieważ zdarza się, że uczniowie, którzy świetnie radzą sobie z programami użytkowymi, mają duże trudności z rozwiązywaniem problemów w postaci algorytmicznej, i odwrotnie – uczniowie rozwiązujący trudne problemy algorytmiczne i potrafiący sprawnie programować słabo posługują się programami użytkowymi. Należy uświadamiać uczniom ich braki, ale wystawiając ocenę, przykładać większą wagę do mocnych stron.

Sprawdzając wiadomości i umiejętności uczniów, należy brać pod uwagę osiem form aktywności.

Forma aktywności	Częstość formy aktywności	Uwagi
zadania i ćwiczenia wykonywane podczas lekcji	na każdej lekcji	oceniać należy przede wszystkim zgodność efektu pracy ucznia nad zadaniami i ćwiczeniami z postawionym problemem (np. czy funkcja utworzona przez ucznia daje właściwy wynik), mniejsze znaczenie ma sposób rozwiązania
praca na lekcji	na każdej lekcji	oceniać należy sposób pracy, aktywność, przestrzeganie regulaminu pracowni
odpowiedzi ustne, udział w dyskusjach	czasami	
sprawdziany	po każdym dziale	mogą mieć formę testu
prace domowe	czasami	jeśli praca domowa wymaga użycia komputera, należy przypomnieć uczniom, że w razie potrzeby mogą skorzystać z komputera np. w bibliotece lub w pracowni komputerowej – w trakcie zajęć dodatkowych
referaty, opracowania, projekty	czasami	
przygotowanie do lekcji	w razie potrzeby	oceniać należy pomysły i materiały przygotowane do pracy na lekcji
udział w konkursach		nieobowiązkowa forma aktywności; przejście do kolejnych etapów powinno odpowiednio podwyższyć ocenę końcową

Opis wymagań ogólnych, które uczeń musi spełnić, aby uzyskać daną ocenę

Ocena celująca (6) – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji oraz dostarczone przez nauczyciela trudniejsze zadania dodatkowe; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wykraczające poza te, które są wymienione w planie wynikowym; w konkursach informatycznych przechodzi poza etap szkolny; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (np. przygotowuje potrzebne na lekcję materiały pomocnicze, pomaga kolegom w pracy); pomaga nauczycielom innych przedmiotów w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

Ocena bardzo dobra (5) – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (pomaga kolegom w pracy).

Ocena dobra (4) – uczeń wykonuje samodzielnie i niemal bezbłędnie łatwiejsze oraz niektóre trudniejsze zadania z lekcji; pracuje systematycznie i wykazuje postępy; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym.

Ocena dostateczna (3) – uczeń wykonuje łatwe zadania z lekcji, czasem z niewielką pomocą, przeważnie je kończy; stara się pracować systematycznie i wykazuje postępy; posiada większą część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym.

Ocena dopuszczająca (2) – uczeń czasami wykonuje łatwe zadania z lekcji, niektórych zadań nie kończy; posiada tylko część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym, jednak brak systematyczności nie przekreśla możliwości uzyskania przez niego podstawowej wiedzy informatycznej oraz odpowiednich umiejętności w toku dalszej nauki.

Uwagi dodatkowe

- Jeśli przyjęte w szkole zasady na to pozwalają, nie trzeba wymagać od uczniów prowadzenia zeszytu (należy wówczas poprosić o gromadzenie wydruków oraz notatek wykonywanych podczas lekcji w teczce lub segregatorze). Konieczne jest natomiast systematyczne zapisywanie wykonanych w pracowni ćwiczeń w określonym miejscu w sieci lokalnej lub w chmurze. Można też poprosić uczniów o przynoszenie na lekcje pamięci USB – w celu prowadzenia własnego archiwum plików.
- Warto zachęcać uczniów do samodzielnego oceniania swojej pracy – powinni umieć stwierdzić, czy ich rozwiązanie jest poprawne. W miarę możliwości należy uzasadniać oceny i dyskutować je z uczniami.
- Aby poprawić ocenę, uczeń powinien wykonać powtórnie najgorzej ocenione zadania (lub zadania podobnego typu) w trakcie prowadzonych w pracowni zajęć dodatkowych albo w domu, jeśli jest taka możliwość i można wierzyć, że dziecko będzie pracować samodzielnie.
- Uczeń powinien mieć możliwość zgłoszenia nieprzygotowania dwa razy w semestrze. Nieprzygotowanie powinno zostać zgłoszone przed rozpoczęciem lekcji (np. podczas sprawdzania obecności). Nie zwalnia ono ucznia z udziału w lekcji – jeśli to konieczne, uczniowi powinni podczas zajęć pomagać nauczyciel i koledzy.
- Uczeń, który był dłużej nieobecny, powinien w miarę możliwości nadrobić istotne ćwiczenia i zadania wykonane na opuszczonych lekcjach. Można określić, że jeśli np. liczba niewykonanych ćwiczeń przekroczy 20% wszystkich prac z danego działu, uczeń powinien to nadrobić.

Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
1. Lekcje z komputerem – wprowadzenie				
1.1	Zasady pracy z komputerem	Omówienie regulaminu szkolnej pracowni komputerowej, zasad bezpiecznej pracy z komputerem, klasyfikacji programów komputerowych	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej; samodzielnie uruchamia komputer i loguje się do systemu; pisze prosty tekst w wybranym edytorze tekstu.
			3	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie zapisuje wyniki pracy w swoim folderze; zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze. rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera.
			4	<ul style="list-style-type: none"> rozumie znaczenie systemu operacyjnego; klasyfikuje programy komputerowe pod względem przeznaczenia (użytkowe, narzędziowe, edukacyjne itp.).
			5	<ul style="list-style-type: none"> aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP; klasyfikuje programy komputerowe pod względem dostępności (rodzaj licencji).
			6	<ul style="list-style-type: none"> opisuje rodzaje licencji programów komputerowych; biegle porusza się w systemie plików i folderów.
1.2	Cechy komputerów	Rozwój komputerów, podstawowe elementy komputera i ich parametry, jednostki, w których określa się parametry komputera	2	<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe elementy komputera.
			3	<ul style="list-style-type: none"> opisuje podstawowe elementy komputera.
			4	<ul style="list-style-type: none"> analizuje parametry podstawowych elementów komputera w odpowiednich jednostkach.
			5	<ul style="list-style-type: none"> znajduje w komputerze informacje o parametrach poszczególnych elementów.
			6	<ul style="list-style-type: none"> analizuje stan komputera i jego elementów.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
1.3	Czy masz 1101 lat?	Reprezentacja i sposoby zapisu danych, podstawy działania komputera (systemy pozycyjne), bity i bajty, korzystanie z Kalkulatora (widok programisty)	2	<ul style="list-style-type: none"> • wie, na czym polega pozycyjny system zapisu liczb; • rozróżnia bity i bajty; • korzysta z Kalkulatora.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje liczby zapisane w systemie dwójkowym.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia zapis dwójkowy liczby na dziesiętny; • definiuje pojęcia „bit” i „bajt”.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • zamienia zapis dwójkowy liczby na dziesiętny i dziesiętny na dwójkowy; • korzysta z Kalkulatora w celu przeliczania liczb między różnymi systemami pozycyjnymi.
			6	
1.4	W sieci	Wyszukiwanie tekstów oraz ilustracji w sieci, pobieranie wyszukanych elementów, zakładanie konta pocztowego w serwisie Google	2	<ul style="list-style-type: none"> • wie, do czego służy przeglądarka internetowa; • zna adres internetowy wyszukiwarki Google; • wprowadza adres strony internetowej i otwiera stronę.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera odpowiednie słowa kluczowe potrzebne do wyszukania pożądaných informacji; • wyszukuje w internecie potrzebne elementy graficzne; • przestrzega praw autorskich odnośnie materiałów pobranych z internetu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • z pomocą nauczyciela zakłada konto poczty elektronicznej.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • zakłada konto poczty elektronicznej. • podczas wypełniania formularza nie podaje wrażliwych danych osobowych, jeśli nie jest to konieczne.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • wyszukując informacje i elementy graficzne, ogranicza wyniki do najbardziej odpowiadających zapytaniu.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
1.5	W chmurze	Przypomnienie terminu „praca w chmurze”, wykorzystywanie konta Gmail do pracy w chmurze, omówienie usług Google, korzystanie z Dysku Google	2	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pojęcie „praca w chmurze”. • z pomocą nauczyciela korzysta z Dysku Google; • przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy w chmurze.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia zalety i wady pracy w chmurze • korzysta z dysku Google.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • swobodnie korzysta z dysku Google.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • dostosowuje ustawienia Dysku Google do własnych potrzeb.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy w chmurze; • biegle wykorzystuje usługi dostępne w chmurze.
1.6	Wspólne dokumenty	Tworzenie wspólnych dokumentów za pomocą Dokumentów Google i Dysku Google, zasady netykiety, porozumiewanie się w sieci za pomocą akronimów i emotikonów	2	<ul style="list-style-type: none"> • loguje się do wspólnych dokumentów Google i współpracuje przy ich redagowaniu; • zna zasady netykiety.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia podstawowe akronimy i emotikony służące do komunikacji internetowej.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • zna akronimy i emotikony służące do komunikacji internetowej.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • swobodnie posługuje się akronimami i emotikonami w komunikacji internetowej.
2. Lekcje programowania				
2.1	Duszek w labiryncie	Sterowanie duszkiem w Scratchu, zastosowanie pętli zawsze i bloku warunkowego jeżeli	2	<ul style="list-style-type: none"> • uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • zmienia tło i postaci duszków.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • układa skrypt przesuwania duszka po ekranie i wyjaśnia jego działanie.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • układa skrypt wykorzystujący pętlę zawsze oraz blok warunkowy jeżeli i wyjaśnia jego działanie.
			6	

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
2.2	Malowanie na ekranie	Procedury bezparametrowe i z parametrem w Scratchu, tworzenie własnych bloków (procedur)	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• korzysta z bloków do rysowania na scenie.
			4	• tworzy i wykorzystuje własny blok bez parametru.
			5	• tworzy i wykorzystuje własny blok z parametrem.
			6	• analizuje projekty z portalu Scratch.
2.3	Gra z komputerem Papier, nożyce, kamień	Programowanie gry <i>Papier, nożyce, kamień</i> w Scratchu	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• zmienia tło i postaci duszków.
			4	• układa skrypt ustalania warunków początkowych i wyjaśnia ich działanie.
			5	• układa skrypt wykorzystujący pętlę <i>zawsze</i> oraz złożony blok warunkowy i wyjaśnia jego działanie.
2.4	Ruch i dźwięk	Animowanie duszków w Scratchu, dodawanie dźwięków	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• zmienia tło i postaci duszków; • realizuje w skrypcie animację za pomocą zmiany kostiumu.
			4	• realizuje w skrypcie animację za pomocą przesuwania duszka i odbicia od krawędzi ekranu.
			5	• wykorzystuje w skrypcie dźwięki.
			6	• analizuje projekty z portalu Scratch.
2.5	Minimum, maksimum	Zapisywanie liczb w Scratchu za pomocą zmiennej typu lista, dodawanie liczb znajdujących się na liście, znajdowanie minimum i maksimum danego ciągu liczb	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• losuje liczby z podanego zakresu.
			4	• zapisuje liczby za pomocą zmiennej typu lista.
			5	• znajduje minimum kilku wylosowanych liczb.
			6	• analizuje projekty z portalu Scratch.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
2.6	Liczby pierwsze	Operacja modulo w Scratchu, sprawdzanie, czy dana liczba jest liczbą parzystą albo pierwszą, wykorzystywanie pętli powtarzaj...aż	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• rozumie, co to jest operacja modulo.
			4	• wykorzystuje operację modulo do sprawdzenia, czy liczba jest parzysta.
			5	• tworzy skrypt znajdowania kolejnych liczb pierwszych z wykorzystaniem listy i własnego bloku.
			6	• analizuje projekty z portalu Scratch.
3. Lekcje z algorytmami				
3.1	Zakręt za zakrętem	Rekurencja, sposoby tworzenia skryptów i figur rekurencyjnych w Scratchu	2	• opisuje na przykładzie pojęcie „rekurencja”.
			3	• opisuje pojęcie „rekurencja”;
			4	• buduje skrypt rekurencyjny w Scratchu.
			5	• opisuje działanie zbudowanego skryptu.
			6	• modyfikuje skrypt rekurencyjny w Scratchu oraz analizuje i opisuje jego działanie.
3.2	Wieże Hanoi	Rozwiązanie problemu wież Hanoi w Scratchu	2	• opisuje, na czym polega problem wież Hanoi.
			3	• analizuje problem wież Hanoi na przykładzie kilku krążków.
			4	• wypisuje kolejne ruchy.
			5	• analizuje problem wież Hanoi dla danej liczby krążków.
			6	
3.3	Algorytmy i schematy	Omówienie pojęć algorytmu i schematu blokowego, tworzenie schematu blokowego w programie ELI, programowanie algorytmu Euklidesa w Scratchu	2	• wyjaśnia pojęcia „algorytm” i „schemat blokowy” oraz sposoby znajdowania NWD.
			3	• definiuje pojęcia „algorytm” i „schemat blokowy” oraz omawia sposoby znajdowania NWD.
			4	• opisuje algorytm Euklidesa.
			5	• stosuje obie wersje algorytmu Euklidesa.
			6	

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
3.4	Języki programowania	Realizacje algorytmu Euklidesa w Scratchu, Pythonie i JavaScript	2	• podaje przykłady języków programowania.
			3	• zapisuje algorytm Euklidesa w wybranym języku programowania lub w Scratchu.
			4	• analizuje zapis algorytmu.
			5	• rozróżnia podstawowe polecenia języka.
			6	• modyfikuje algorytm Euklidesa w wybranym języku programowania; • analizuje zapis algorytmu, rozróżnia polecenia języka; • podejmuje próbę dalszej nauki wybranego języka.
3.5	Ciąg Fibonacciego	Algorytm wyznaczania wyrazów ciągu Fibonacciego w środowisku SNAP!, znaczenie śledzenia działania algorytmu	2	• opisuje ciąg Fibonacciego i oblicza jego kolejne wyrazy.
			3	• zna rekurencyjny algorytm obliczania wyrazów ciągu.
			4	• wskazuje nieefektywność rekurencyjnego algorytmu obliczania wyrazów ciągu.
			5	• uzasadnia nieefektywność rekurencyjnego algorytmu obliczania wyrazów ciągu.
			6	• realizuje efektywny algorytm obliczania wyrazów ciągu.
3.6	Szybkie porządki	Realizowanie algorytmu porządkowania przez scalanie w środowisku SNAP!	2	• opisuje zagadnienie porządkowania.
			3	• opisuje jeden z algorytmów sortowania.
			4	• opisuje algorytm sortowania przez scalanie.
			5	• omawia zapis algorytmu sortowania przez scalanie.
			6	

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
4. Lekcje w edytorze				
4.1	Pisz sprawnie i ładnie	Sprawne pisanie na klawiaturze, podstawowe zasady edycji tekstu, formatowanie tekstu, poprawianie błędów w tekście, drukowanie	2	<ul style="list-style-type: none"> w podstawowym zakresie korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; wpisuje do edytora tekst wybranego przykładu, zapisuje plik i otwiera do edycji.
			3	<ul style="list-style-type: none"> ręcznie poprawia błędy w dokumencie; stosuje podstawowe sposoby formatowania tekstu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> wymienia i stosuje zasady edycji, formatowania i opracowania tekstu; starannie przepisuje pracę, poprawia błędy z użyciem słownika w edytorze; przygotowuje tekst do wydruku, dba o estetyczny wygląd tekstu.
			5	<ul style="list-style-type: none"> stosuje poznane sposoby pracy z dokumentem tekstowym – dotyczy to zarówno podstawowych zasad pracy z edytorem tekstu, jak i formatowania tekstu; samodzielnie pracuje nad dokumentem, realizuje własne założenia.
			6	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie odkrywa i stosuje dodatkowe, nieomówione sposoby formatowania.
4.2	Jak to się pisze?	Praca z tabelą (wstawianie tabeli, wypełnianie tabeli treścią, zaznaczanie, dostosowywanie, formatowanie, wstawianie ilustracji do tabeli, przekształcanie tekstu na tabelę i tabeli na tekst, drukowanie), korzystanie z poleceń Znajdź i Zmień oraz sortowania akapitów w tekście	2	<ul style="list-style-type: none"> stosuje podstawowe słownictwo związane z technologią informacyjną; wstawia tabele i wypełnia je treścią.
			3	<ul style="list-style-type: none"> rozumie pojęcia potrzebne do codziennej pracy z komputerem; dostosowuje i formatuje tabele.
			4	<ul style="list-style-type: none"> sprawnie pracuje z tabelą – stosuje odpowiednie techniki formatowania, zaznaczania, przygotowania do wydruku, przekształca tekst na tabelę. korzysta ze źródeł informacji związanych ze stosowaniem technologii informacyjnej.
			5	<ul style="list-style-type: none"> stosuje zaawansowane słownictwo związane z technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w życiu człowieka, potrafi ocenić rozwój języka, jaki można obserwować na co dzień; używa zaawansowanych technik wyszukiwania, zamiany elementów tekstu, przekształcania tekstu na tabelę, formatowania.
6	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie odkrywa nowe możliwości pracy z tabelami; posługuje się zaawansowanym ścisłym słownictwem. 			

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
4.3	Kształty poezji	Rozplanowywanie tekstu na stronie, dobranie sposobu formatowania czcionki do charakteru tekstu, tworzenie układu kolumnowego, stosowanie tabulatorów, linijki, wcięcia akapitów i wyrównania tekstu, wstawianie wymuszonego końca strony, kolumny lub wiersza, ilustrowanie tekstu grafiką (osadzanie obrazka, modyfikowanie rozmiaru, ustawianie w wybranym miejscu), wypełnianie i formatowanie nagłówka oraz stopki	2	<ul style="list-style-type: none"> • stosuje tabulatory dostępne w edytorze tekstu, układ kolumnowy, wyróżnienia w tekście (tytuł, wybrane słowa), korzysta z funkcji WordArt; • ilustruje tekst gotową grafiką z biblioteki grafik edytora.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • ilustruje tekst wykonanymi przez siebie obrazkami, osadza grafikę w tekście (zmienia rozmiar obrazka, wprowadza obramowanie, ustawia „równo z tekstem”); • stosuje podstawowe sposoby formatowania, rozplanowuje tekst na stronie, dobiera czcionki, stosuje wyróżnienia w tekście, pracuje z nagłówkiem i stopką.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • formatuje akapity „z linijki” (wcięcia akapitów, ustawienie marginesów akapitów) w połączeniu z odpowiednim wyrównaniem tekstu; • stosuje wymuszony koniec strony, kolumny, wiersza; • dobiera ilustracje do tekstu, stosuje różne sposoby osadzania ilustracji.
			5	<ul style="list-style-type: none"> • dobiera sposób formatowania czcionki do charakteru i wyglądu tekstu; • ustawia tabulatory dostosowane do charakteru wprowadzanego tekstu; • wypełnia i formatuje nagłówki i stopki w dokumencie wielostronicowym, stosuje kody pól wprowadzanych za pomocą odpowiednich przycisków (numer strony, data itp.) i tekst wpisywany.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • swobodnie i świadomie stosuje różnorodne metody pracy z tekstem; • potrafi ocenić przygotowanie tekstu i zastosowaną metodę, pokazując w razie potrzeby, jak łatwo jest „uszkodzić” sztywno sformatowany tekst.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
4.4	Plakat	Tworzenie list punktowanych i numerowanych, stosowanie czcionki o niestandardowym rozmiarze, ilustrowanie tekstu gotową grafiką, przekształcanie i modyfikowanie prostych rysunków obiektowych, osadzanie grafiki obiektowej w tekście, umieszczanie rysunku jako tła	2	<ul style="list-style-type: none"> • w podstawowym zakresie korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; • ilustruje tekst gotową grafiką (wstawia obiekty dostępne w grupie <i>Ilustracje</i> na karcie <i>Wstawianie</i>, <i>Autokształty</i>, obiekty <i>WordArt</i>). • przygotowuje dokument do wydruku i drukuje.
			3	<ul style="list-style-type: none"> • osadza grafikę obiektową w tekście na różne sposoby; • stosuje czcionki o niestandardowym rozmiarze, wypunktowanie, numerowanie itp.; • poprawnie stosuje wyróżnienia w tekście.
			4	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje i rozpoznaje cechy dobrego plakatu lub dobrej reklamy; • stosuje rysunek jako tło dokumentu tekstowego; • przekształca i modyfikuje proste rysunki obiektowe (rozciąga, zniekształca, zmienia kolor obramowania i wypełnienia, grupuje i rozgrupowuje).
			5	<ul style="list-style-type: none"> • rysuje proste grafiki obiektowe, modyfikuje ich wygląd i kształt; • łączy na różne sposoby grafikę z tekstem, poprawnie osadza grafiki w tekście, stosuje dodatkowe elementy graficzne lub tekstowe wpływające na wygląd pracy.
			6	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wygląd prac zawierających grafikę – cechy dobrego plakatu lub dobrej reklamy zawarte w wykonanej pracy; • Stosuje zaawansowane techniki opracowania i łączenia grafiki z tekstem.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
4.5	Dialog z maszyną	Stosowanie poznanych technik formatowania tekstu, a zwłaszcza wykorzystanie Malarza formatów, tabulatorów, twardej spacji	2	<ul style="list-style-type: none"> w podstawowym zakresie stosuje poznane techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku.
			3	<ul style="list-style-type: none"> stosuje poznane techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku; poprawnie używa wyróżnień w tekście. w podstawowym zakresie korzysta ze sprawdzania pisowni w dokumencie, słownika wbudowanego w edytor i systemu podpowiedzi.
			4	<ul style="list-style-type: none"> pracuje z kilkunastu stronowym dokumentem; odtwarza w edytorze formatowanie danego dokumentu.
			5	<ul style="list-style-type: none"> biegle stosuje poznane techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku; opisuje problemy, na jakie można się natknąć podczas próby porozumiewania się z maszyną za pomocą języka naturalnego.
			6	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia sytuacje, w których człowiek może napotkać problemy podczas porozumiewania się z maszyną.
4.6	Portfolio z tekstami	Kopiowanie i wklejanie różnych obiektów za pomocą Schowka, stosowanie stylów, tworzenie spisu treści obszernego dokumentu, tworzenie strony tytułowej, dzielenie dokumentu na sekcje, wykonywanie zrzutów ekranu i ilustrowanie nimi dokumentu	2	<ul style="list-style-type: none"> w podstawowym zakresie korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; tworzy wielostronicowy dokument ze swoich tekstów.
			3	<ul style="list-style-type: none"> kopiuje i wkleja teksty i ilustracje za pomocą Schowka; wykonuje zrzuty ekranu i ilustrować nimi dokument.
			4	<ul style="list-style-type: none"> pracuje z utworzonym samodzielnie wielostronicowym dokumentem, kontroluje jego zawartość, sposób formatowania, strukturę.
			5	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje style, tworzy spis treści i stronę tytułową dokumentu; dzieli dokument na sekcje, stosuje w sekcjach różnorodne wzorce strony.
			6	<ul style="list-style-type: none"> przygotowuje portfolio według własnego, oryginalnego projektu.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
5. Lekcje z multimediami				
5.1	Światłem malowane	Poprawianie podstawowych parametrów zdjęcia (jasność, kontrast, kolorystyka), korygowanie niekorzystnych krzywizn obrazu, wybieranie odpowiedniego kadru i eliminowanie niepożądanych elementów na zdjęciu, dobieranie parametrów zdjęcia do prezentacji	2	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela koryguje podstawowe parametry obrazu; z pomocą nauczyciela likwiduje krzywizny obrazu. z pomocą nauczyciela przygotowuje obraz do wydruku lub prezentacji na ekranie monitora.
			3	<ul style="list-style-type: none"> stosuje podstawowe narzędzia korygujące wybrane parametry obrazu.
			4	<ul style="list-style-type: none"> likwiduje krzywizny obrazu. przygotowuje obraz do wydruku lub prezentacji na ekranie monitora.
			5	<ul style="list-style-type: none"> biegle posługuje się narzędziami korygującymi podstawowe parametry obrazu; biegle koryguje defekty obrazu (likwidacja krzywizn, wyrównywanie linii horyzontu).
			6	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z obrazem.
5.2	Afisz na konkurs	Łączenie różnych elementów w jeden obraz, dodawanie do obrazu warstw tekstowych, wypełnianie dowolnym wzorem czcionki w tekście, stosowanie masek, wyrównywanie elementów względem osi pionowej i poziomej obrazu	2	<ul style="list-style-type: none"> rozumie pojęcie „warstwy obrazu”; z pomocą nauczyciela łączy różne elementy w jeden obraz i wstawia warstwy tekstowe.
			3	<ul style="list-style-type: none"> łączy różne elementy w jeden obraz i wstawia warstwy tekstowe.
			4	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje warstwy obrazu i stosuje efekty na warstwach tekstowych (cienie, wtapianie, wypełnienie tekstu itp.).
			5	<ul style="list-style-type: none"> biegle wykorzystuje warstwy obrazu i stosuje efekty na warstwach tekstowych; wykorzystuje filtry i maski obrazu.
			6	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z grafiką.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
5.3	Nie taka martwa natura	Tworzenie filmu na podstawie obrazu statycznego, importowanie napisów i obrazów do programu Photo Story, stosowanie swobodnego ruchu kamery, płynne zmienianie kierunku ruchu kamery, zapisywanie projektu i gotowego filmu	2	<ul style="list-style-type: none"> importuje napisy i obrazy do programu Photo Story; z pomocą nauczyciela tworzy film na podstawie jednego obrazu statycznego; z pomocą nauczyciela zapisuje projekt i gotowy film.
			3	<ul style="list-style-type: none"> tworzy film na podstawie jednego obrazu statycznego; stosuje swobodny ruch kamery.
			4	<ul style="list-style-type: none"> płynnie zmienia kierunek ruchu kamery; określa czas trwania efektu w filmie; zapisuje projekt i gotowy film.
			5	<ul style="list-style-type: none"> sprawnie stosuje swobodny ruch kamery; dobiera właściwe parametry zapisywanego filmu dla konkretnego urządzenia.
			6	<ul style="list-style-type: none"> biegle posługuje się funkcjami programu Photo Story; stosuje własne rozwiązania, uzyskując ciekawe efekty w tworzonym filmie.
5.4	Cyfrowy montaż filmu	Importowanie obrazów i filmów do programu Movie Maker, stosowanie efektów wizualnych dla wybranych sekwencji filmu, wprowadzanie napisów początkowych, podpisów i napisów końcowych, zapisywanie projektu i gotowego filmu	2	<ul style="list-style-type: none"> importuje obrazy i filmy do programu Movie Maker; z pomocą nauczyciela stosuje efekty wizualne dla wybranych sekwencji filmu; z pomocą nauczyciela zapisuje projekt i gotowy film.
			3	<ul style="list-style-type: none"> stosuje efekty wizualne dla wybranych sekwencji filmu; zapisuje projekt i gotowy film.
			4	<ul style="list-style-type: none"> wprowadza napisy początkowe, podpisy i napisy końcowe w filmie; określa parametry filmu podczas jego zapisywania.
			5	<ul style="list-style-type: none"> dobiera czas trwania efektu w filmie; zapisuje film przeznaczony do odtwarzania na urządzeniach mobilnych.
			6	<ul style="list-style-type: none"> biegle posługuje się funkcjami programu Movie Maker; poszukuje niekonwencjonalnych rozwiązań do uatrakcyjnienia swojej pracy.

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
5.5	Projekt prezentacji	Praca w zespole nad wspólnym projektem – założenia projektu, przebieg pracy nad projektem, ocena końcowa projektu	2	• przygotowuje prezentację multimedialną zawierającą obrazy, dźwięki i filmy.
			3	• bierze udział w pracy zespołowej nad wspólnym projektem.
			4	• pomaga organizować pracę zespołową nad wspólnym projektem.
			5	• organizuje pracę zespołową nad wspólnym projektem i bierze w niej czynny udział.
			6	• realizuje własne pomysły.
5.6	Multimedialna prezentacja	Tworzenie prezentacji w programie PowerPoint, umieszczanie w prezentacji obrazków, dźwięków i filmów, doskonalenie prezentacji, przygotowanie do pokazu prezentacji	2	• doskonalą prezentację oraz przygotowuje się do jej zaprezentowania.
			3	• ocenia prezentację.
			4	• bierze udział w pokazie prezentacji.
			5	• właściwie przedstawia prezentację.
			6	• dzieli się swoimi doświadczeniami z kolegami i w razie potrzeby służy im pomocą.