

# Informatyka - wymagania edukacyjne

## Klasa 7

Kategorie wymagań:

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.

### 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.

## Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
<b>1. Lekcje z komputerem – wprowadzenie</b>				
1.1	<b>Zasady pracy z komputerem</b>	Omówienie regulaminu szkolnej pracowni komputerowej, zasad bezpiecznej pracy z komputerem, klasyfikacji programów komputerowych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej;</li> <li>samodzielnie uruchamia komputer i loguje się do systemu;</li> <li>pisze prosty tekst w wybranym edytorze tekstu.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie zapisuje wyniki pracy w swoim folderze;</li> <li>zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze.</li> <li>rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumie znaczenie systemu operacyjnego;</li> <li>klasyfikuje programy komputerowe pod względem przeznaczenia (użytkowe, narzędziowe, edukacyjne itp.).</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP;</li> <li>klasyfikuje programy komputerowe pod względem dostępności (rodzaj licencji).</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rodzaje licencji programów komputerowych;</li> <li>biegle porusza się w systemie plików i folderów.</li> </ul>
1.2	<b>Cechy komputerów</b>	Rozwój komputerów, podstawowe elementy komputera i ich parametry, jednostki, w których określa się parametry komputera	2	wymienia podstawowe elementy komputera.
			3	opisuje podstawowe elementy komputera.
			4	analizuje parametry podstawowych elementów komputera w odpowiednich jednostkach.
			5	znajduje w komputerze informacje o parametrach poszczególnych elementów.
			6	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"> <li>• wie, na czym polega pozycyjny system zapisu liczb;</li> <li>• rozróżnia bity i bajty;</li> <li>• korzysta z Kalkulatora.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje liczby zapisane w systemie dwójkowym.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zamienia zapis dwójkowy liczby na dziesiętny;</li> <li>• definiuje pojęcia „bit” i „bajt”.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zamienia zapis dwójkowy liczby na dziesiętny i dziesiętny na dwójkowy;</li> <li>• korzysta z Kalkulatora w celu przeliczania liczb między różnymi systemami</li> </ul>

				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"> <li>• wie, do czego służy przeglądarka internetowa;</li> <li>• zna adres internetowy wyszukiwarki Google;</li> <li>• wprowadza adres strony internetowej i otwiera stronę.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera odpowiednie słowa kluczowe potrzebne do wyszukania pożądaných informacji;</li> <li>• wyszukuje w internecie potrzebne elementy graficzne;</li> <li>• przestrzega praw autorskich odnośnie materiałów pobranych z internetu.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z pomocą nauczyciela zakłada konto poczty elektronicznej.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zakłada konto poczty elektronicznej.</li> <li>• podczas wypełniania formularza nie podaje wrażliwych danych osobowych, jeśli nie jest to konieczne.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukując informacje i elementy graficzne, ogranicza wyniki do najbardziej odpowiadających zapytaniu.</li> </ul>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>

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"> <li>• wyjaśnia pojęcie „praca w chmurze”.</li> <li>• z pomocą nauczyciela korzysta z Dysku Google;</li> <li>• przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy w chmurze.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zalety i wady pracy w chmurze</li> <li>• korzysta z dysku Google.</li> </ul>
			4	• swobodnie korzysta z dysku Google.
			5	• dostosowuje ustawienia Dysku Google do własnych potrzeb.
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy w chmurze;</li> <li>• biegle wykorzystuje usługi dostępne w chmurze.</li> </ul>
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"> <li>• loguje się do wspólnych dokumentów Google i współpracuje przy ich redagowaniu;</li> <li>• zna zasady netykiety.</li> </ul>
			3	• rozróżnia podstawowe akronimy i emotikony służące do komunikacji internetowej.
			4	• zna akronimy i emotikony służące do komunikacji internetowej.
			5	• swobodnie posługuje się akronimami i emotikonami w komunikacji internetowej.
			6	
<b>2. Lekcje programowania</b>				
2.1	Duszek w labiryncie	Sterowanie duszkiem w Scratchu, zastosowanie pętli zawsze i bloku warunkowego jeżeli	2	• uruchamia środowisko Scratch i tworzy własny projekt.
			3	• zmienia tło i postaci duszków.
			4	• układa skrypt przesuwania duszka po ekranie i wyjaśnia jego działanie.
			5	• 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 <i>Papier, nożyce, kamień</i>	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 skrypty ustalania warunków początkowych i wyjaśnia ich działanie.
			5	• układa skrypt wykorzystujący pętlę zawsze oraz złożony blok warunkowy i wyjaśnia jego działanie.
			6	• analizuje projekty z portalu Scratch.
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.
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
2.6	Liczby pierwsze	Operacja modulo w Scratchu, sprawdzanie, czy dana liczba jest liczbą parzystą albo pierwszą,	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.

		wykorzystywanie pętli powtarzaj...aż	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”; • buduje skrypt rekurencyjny w Scratchu.
			4	• opisuje działanie zbudowanego skryptu.
			5	• modyfikuje skrypt rekurencyjny w Scratchu oraz analizuje i opisuje jego działanie.
			6	
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	
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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	
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
<b>4. Lekcje w edytorze</b>				
4.1	Pisz sprawnie i ładnie	Sprawne pisanie na klawiaturze, podstawowe zasady edycji tekstu, formatowanie tekstu, poprawianie błędów w tekście, drukowanie	2	• w podstawowym zakresie korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; • wpisuje do edytora tekst wybranego przykładu, zapisuje plik i otwiera do edycji.
			3	• ręcznie poprawia błędy w dokumencie; • stosuje podstawowe sposoby formatowania tekstu.
			4	• 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	• 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	• 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	2	• stosuje podstawowe słownictwo związane z technologią informacyjną; • wstawia tabele i wypełnia je treścią.
			3	• rozumie pojęcia potrzebne do codziennej pracy z komputerem; • dostosowuje i formatuje tabele.
			4	• sprawnie pracuje z tabelą – stosuje odpowiednie techniki formatowania, zaznaczania, przygotowania do wydruku, przekształca tekst na tabelę.



		i Zamień oraz sortowania akapitów w tekście		<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta ze źródeł informacji związanych ze stosowaniem technologii informacyjnej.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• używa zaawansowanych technik wyszukiwania, zamiany elementów tekstu, przekształcania tekstu na tabelę, formatowania.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie odkrywa nowe możliwości pracy z tabelami;</li> <li>• posługuje się zaawansowanym ścisłym słownictwem.</li> </ul>

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

<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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"> <li>• w podstawowym zakresie korzysta z zaawansowanego edytora tekstu;</li> <li>• ilustruje tekst gotową grafiką (wstawia obiekty dostępne w grupie Ilustracje na karcie Wstawianie, Autokształty, obiekty WordArt).</li> <li>• przygotowuje dokument do wydruku i drukuje.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osadza grafikę obiektową w tekście na różne sposoby;</li> <li>• stosuje czcionki o niestandardowym rozmiarze, wypunktowanie, numerowanie itp.;</li> <li>• poprawnie stosuje wyróżnienia w tekście.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje i rozpoznaje cechy dobrego plakatu lub dobrej reklamy;</li> <li>• stosuje rysunek jako tło dokumentu tekstowego;</li> <li>• przekształca i modyfikuje proste rysunki obiektowe (rozciąga, zmniejsza, zmienia kolor obramowania i wypełnienia, grupuje i rozgrupowuje).</li> </ul>

			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje proste grafiki obiektowe, modyfikuje ich wygląd i kształt;</li> <li>• łączy na różne sposoby grafikę z tekstem, poprawnie osadza grafiki w tekście, stosuje dodatkowe elementy graficzne lub tekstowe wpływające na wygląd pracy.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ocenia wygląd prac zawierających grafikę – cechy dobrego plakatu lub dobrej reklamy zawarte w wykonanej pracy;</li> <li>• Stosuje zaawansowane techniki opracowania i łączenia grafiki z tekstem.</li> </ul>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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"> <li>• w podstawowym zakresie stosuje poznane techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje poznane techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku;</li> <li>• poprawnie używa wyróżnień w tekście.</li> <li>• w podstawowym zakresie korzysta ze sprawdzania pisowni w dokumencie, słownika wbudowanego w edytor i systemu podpowiedzi.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje z kilkunastu stronowym dokumentem;</li> </ul>

				• odtwarza w edytorze formatowanie danego dokumentu.
			5	• 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	• 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	• w podstawowym zakresie korzysta z zaawansowanego edytora tekstu; • tworzy wielostronicowy dokument ze swoich tekstów.
			3	• kopiuje i wkleja teksty i ilustracje za pomocą Schowka; • wykonuje zrzuty ekranu i ilustrować nimi dokument.
			4	• pracuje z utworzonym samodzielnie wielostronicowym dokumentem, kontroluje jego zawartość, sposób formatowania, strukturę.
			5	• wykorzystuje style, tworzy spis treści i stronę tytułową dokumentu; • dzieli dokument na sekcje, stosuje w sekcjach różnorodne wzorce strony.
			6	• przygotowuje portfolio według własnego, oryginalnego projektu.
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
<b>5. Lekcje z multimediami</b>				
5.1	Światłem malowane	Poprawianie podstawowych parametrów zdjęcia (jasność, kontrast, kolorystyka), korygowanie niekorzystnych krzywizn	2	• z pomocą nauczyciela koryguje podstawowe parametry obrazu; • z pomocą nauczyciela likwiduje krzywizny obrazu. • z pomocą nauczyciela przygotowuje obraz do wydruku lub prezentacji na ekranie

		obrazu, wybieranie odpowiedniego kadru i eliminowanie niepożądanych elementów na zdjęciu, dobieranie parametrów zdjęcia do prezentacji		monitora.
			3	• stosuje podstawowe narzędzia korygujące wybrane parametry obrazu.
			4	• likwiduje krzywizny obrazu. • przygotowuje obraz do wydruku lub prezentacji na ekranie monitora.

			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się narzędziami korygującymi podstawowe parametry obrazu;</li> <li>• biegle koryguje defekty obrazu (likwidacja krzywizn, wyrównywanie linii horyzontu).</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z obrazem.</li> </ul>
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"> <li>• rozumie pojęcie „warstwy obrazu”;</li> <li>• z pomocą nauczyciela łączy różne elementy w jeden obraz i wstawia warstwy tekstowe.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• łączy różne elementy w jeden obraz i wstawia warstwy tekstowe.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje warstwy obrazu i stosuje efekty na warstwach tekstowych (cienie, wtapianie, wypełnienie tekstu itp.).</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle wykorzystuje warstwy obrazu i stosuje efekty na warstwach tekstowych;</li> <li>• wykorzystuje filtry i maski obrazu.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z grafiką.</li> </ul>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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"> <li>• importuje napisy i obrazy do programu Photo Story;</li> <li>• z pomocą nauczyciela tworzy film na podstawie jednego obrazu statycznego;</li> <li>• z pomocą nauczyciela zapisuje projekt i gotowy film.</li> </ul>
			3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy film na podstawie jednego obrazu statycznego;</li> <li>• stosuje swobodny ruch kamery.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• płynnie zmienia kierunek ruchu kamery;</li> <li>• określa czas trwania efektu w filmie;</li> <li>• zapisuje projekt i gotowy film.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawnie stosuje swobodny ruch kamery;</li> <li>• dobiera właściwe parametry zapisywanego filmu dla konkretnego urządzenia.</li> </ul>
			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się funkcjami programu Photo Story;</li> <li>• stosuje własne rozwiązania, uzyskując ciekawe efekty w tworzonym filmie.</li> </ul>
5.4	Cyfrowy montaż filmu	Importowanie obrazów i filmów do programu Movie Maker, stosowanie efektów wizualnych dla wybranych	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• importuje obrazy i filmy do programu Movie Maker;</li> <li>• z pomocą nauczyciela stosuje efekty wizualne dla wybranych sekwencji filmu;</li> <li>• z pomocą nauczyciela zapisuje projekt i gotowy film.</li> </ul>

		sekwencji filmu, wprowadzanie napisów początkowych, podpisów i napisów końcowych, zapisywanie projektu i gotowego filmu	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje efekty wizualne dla wybranych sekwencji filmu;</li> <li>• zapisuje projekt i gotowy film.</li> </ul>
			4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadza napisy początkowe, podpisy i napisy końcowe w filmie;</li> <li>• określa parametry filmu podczas jego zapisywania.</li> </ul>
			5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobiera czas trwania efektu w filmie;</li> <li>• zapisuje film przeznaczony do odtwarzania na urządzeniach mobilnych.</li> </ul>

			6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegle posługuje się funkcjami programu Movie Maker;</li> <li>• poszukuje niekonwencjonalnych rozwiązań do uatrakcyjnienia swojej pracy.</li> </ul>
<b>Nr lekcji</b>	<b>Temat lekcji</b>	<b>Omawiane zagadnienia</b>	<b>Ocena</b>	<b>Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:</b>
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.

Nauczyciele informatyki:

Katarzyna Kamińska  
Grzegorz Regulski