

Wymagania programowe z informatyki na poszczególne oceny

KLASA 7

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Poznanie zasad korzystania z pracowni, zasad bezpiecznej pracy z komputerem, klasyfikacji programów komputerowych	2	Potrafi wymienić podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej. Samodzielnie uruchamia komputer i loguje się do systemu. Potrafi pisać prosty tekst w edytorze Microsoft Word lub OpenOffice Writer.
	3	Samodzielnie zapisuje wyniki pracy w swoim folderze. Zachowuje właściwą postawę podczas pracy przy komputerze. Rozumie zagrożenia wynikające z niewłaściwego wykorzystania komputera.
	4	Rozumie znaczenie systemu operacyjnego. Potrafi sklasyfikować programy komputerowe pod względem przeznaczenia (użytkowe, narzędziowe, edukacyjne itp.).
	5	Aktywnie uczestniczy w dyskusji dotyczącej BHP. Potrafi sklasyfikować programy komputerowe pod względem dostępności (rodzaj licencji).
	6	Biegłe wymienia rodzaje licencji programów komputerowych. Biegłe porusza się w systemie plików i folderów.
Poznanie podstawowych elementów komputera i ich parametrów oraz jednostek, w których określa się te parametry	2	Potrafi wymienić podstawowe elementy komputera.
	3	Potrafi wymienić i opisać podstawowe elementy komputera.
	4	Wymienia i opisuje podstawowe elementy komputera, analizuje ich wielkość w odpowiednich jednostkach.
	5	Wymienia i opisuje podstawowe elementy komputera, analizuje ich wielkość. Potrafi znaleźć w komputerze informacje o parametrach poszczególnych elementów.
	6	Analizuje stan komputera i jego elementów, podaje ich parametry, posługując się właściwymi jednostkami. W trakcie lekcji pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Dane w komputerze – reprezentacja, sposoby zapisu. Podstawy działania komputera – systemy pozycyjne. Bity i bajty. Korzystanie z Kalkulatora	2	Wie, na czym polega pozycyjny system zapisu liczb. Rozróżnia bity i bajty. Korzysta z Kalkulatora.
	3	Wie, na czym polega pozycyjny system zapisu liczb, rozpoznaje liczby zapisane w systemie dwójkowym. Rozróżnia bity i bajty. Korzysta z Kalkulatora.
	4	Wie, na czym polega pozycyjny system zapisu liczb. Zamienia zapis dwójkowy liczby na dziesiętny. Zna definicje pojęć bitu i bajtu. Korzysta z Kalkulatora w celu przeliczania liczb pomiędzy różnymi systemami pozycyjnymi.
	5	Wie, na czym polega pozycyjny system zapisu liczb. Zamienia zapis dwójkowy liczby na dziesiętny i dziesiętny na dwójkowy. Zna definicje pojęć bitu i bajtu. Korzysta z Kalkulatora w celu przeliczania liczb pomiędzy różnymi systemami pozycyjnymi.
	6	Zamienia zapis dwójkowy liczby na dziesiętny i dziesiętny na dwójkowy. Korzysta z pojęć bitu i bajtu. Korzysta z Kalkulatora w celu przeliczania liczb pomiędzy różnymi systemami pozycyjnymi. W trakcie lekcji pomaga innym.
Jak wyszukiwać potrzebne informacje i elementy graficzne w sieci i je wykorzystywać, jak założyć konto pocztowe Google	2	Zna przeznaczenie przeglądarki internetowej. Zna adres internetowy wyszukiwarki Google. Samodzielnie wprowadza adres strony internetowej i potrafi ją otworzyć.
	3	Potrafi samodzielnie dobrać odpowiednie słowa kluczowe potrzebne do wyszukania pożądaných informacji. Samodzielnie wyszukuje w internecie potrzebne elementy graficzne. Przestrzega praw autorskich odnośnie materiałów pobranych z internetu.
	4	Potrafi założyć konto poczty elektronicznej z pomocą nauczyciela. Sprawnie wyszukuje w internecie potrzebne informacje i elementy graficzne.
	5	Samodzielnie zakłada konto poczty elektronicznej. Podczas wypełniania formularza nie podaje wrażliwych danych osobowych, jeśli nie jest to konieczne.
	6	Wyszukując informacje i elementy graficzne, potrafi ograniczyć wyniki wyszukiwania do najbardziej odpowiadających zapytaniu.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Jak wykorzystać konto pocztowe Google, uprawniające do bezpiecznego korzystania z usług internetowych, jak korzystać z Dysku Google, jakie korzyści płyną ze świadomego użytkownika internetu	2	Potrafi wyjaśnić pojęcie pracy w chmurze. Korzysta z Dysku Google z pomocą nauczyciela. Przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy w chmurze.
	3	Potrafi wymienić zalety i wady pracy w chmurze. Samodzielnie korzysta z dysku Google.
	4	Sprawnie korzysta z Dysku Google.
	5	Potrafi dostosować ustawienia Dysku Google do własnych potrzeb.
	6	Zawsze stosuje się do zasad bezpieczeństwa pracy w chmurze. Biegłe wykorzystuje usługi dostępne w chmurze.
Jak korzystać ze wspólnych dokumentów, jakie są zasady netykiety, jak przyspieszyć porozumiewanie się w sieci za pomocą skrótów i obrazków literowych	2	Loguje się do wspólnych dokumentów Google i współpracuje w ich redagowaniu. Zna zasady netykiety.
	3	Loguje się do wspólnych dokumentów Google i współpracuje w ich redagowaniu. Zna zasady netykiety. Rozróżnia podstawowe akronimy i emotikony służące do komunikacji internetowej.
	4	Korzysta ze wspólnych dokumentów Google i współpracuje w ich redagowaniu. Zna zasady netykiety. Zna akronimy i emotikony służące do komunikacji internetowej.
	5	Korzysta ze wspólnych dokumentów Google i współpracuje w ich redagowaniu. Zna zasady netykiety. Posługuje się akronimami i emotikonami w komunikacji internetowej.
	6	Korzysta ze wspólnych dokumentów Google i współpracuje w ich redagowaniu. Zna zasady netykiety. Posługuje się akronimami i emotikonami w komunikacji internetowej. Pomaga innym, tworzy własne dokumenty.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Sterowanie duszkiem, zastosowanie pętli zawsze , wykorzystanie bloku warunkowego jeżeli	2	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt.
	3	Potrafi utworzyć własny projekt, zmieniać tło i postaci duszków.
	4	Potrafi utworzyć własny projekt, ułożyć skrypt przesuwania duszka po ekranie i wyjaśnić jego działanie.
	5	Potrafi utworzyć własny projekt, ułożyć skrypt wykorzystujący pętlę zawsze i blok warunkowy jeżeli i wyjaśnić jego działanie.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
Po co są procedury bezparametrowe i z parametrem, jak tworzyć własne bloki w Scratchu, jak korzystać z nich podczas tworzenia projektu	2	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt.
	3	Potrafi korzystać z bloków do rysowania na scenie.
	4	Potrafi korzystać z bloków do rysowania na scenie, tworzy i wykorzystuje własny blok bez parametru.
	5	Potrafi korzystać z bloków do rysowania na scenie, tworzy i wykorzystuje własny blok zarówno bez parametru, jak i z parametrem.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Analizuje projekty z portalu Scratch. Uczy się nowych rzeczy.
Zasady gry <i>Papier, nożyce, kamień</i> i jej programowanie w Scratchu	2	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt.
	3	Potrafi utworzyć własny projekt, zmieniać tło i postaci duszków.
	4	Potrafi utworzyć własny projekt, ułożyć skrypty ustalania warunków początkowych i wyjaśnić ich działanie.
	5	Potrafi utworzyć własny projekt, ułożyć skrypt wykorzystujący pętlę zawsze i złożony blok warunkowy i wyjaśnić jego działanie.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Analizuje projekty z portalu Scratch. Uczy się nowych zagadnień.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Jak animować duszki Scratcha, jak wykorzystać dźwięk w projektach	2	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt.
	3	Potrafi utworzyć własny projekt, zmieniać tło i postaci duszków. Wykorzystuje w skrypcie animację za pomocą zmiany kostiumu.
	4	Potrafi utworzyć własny projekt, zmieniać tło i postaci duszków. Wykorzystuje w skrypcie animację za pomocą zmiany kostiumu oraz przesuwania duszka z wykorzystaniem prawidłowego odbicia od brzegu ekranu.
	5	Potrafi utworzyć własny projekt, zmieniać tło i postaci duszków. Wykorzystuje w skrypcie animację, przesuwanie duszka oraz dźwięki.
	6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Analizuje projekty z portalu Scratch. Uczy się nowych zagadnień.
Co to jest zmienna typu lista, jak zapisywać na niej liczby, minimum zbioru liczb, jak je znajdować	2	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt.
	3	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt. Potrafi losować liczby z podanego zakresu.
	4	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt. Potrafi losować liczby z podanego zakresu. Potrafi zapisywać liczby za pomocą zmiennej typu lista.
	5	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt. Potrafi losować liczby z podanego zakresu. Potrafi zapisywać liczby za pomocą zmiennej typu lista. Potrafi znajdować minimum kilku wylosowanych liczb.
	6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Analizuje projekty z portalu Scratch. Uczy się nowych zagadnień.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Co to jest operacja modulo , jak sprawdzać parzystość liczby, jak sprawdzać, czy liczba jest pierwsza, jak wykorzystać pętlę powtarzaj...aż	2	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt.
	3	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt. Rozumie, co to jest operacja modulo .
	4	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt. Rozumie, co to jest operacja modulo . Potrafi ją wykorzystać do sprawdzenia, czy liczba jest parzysta.
	5	Potrafi uruchomić środowisko Scratch i utworzyć własny projekt. Rozumie, co to jest operacja modulo . Potrafi ją wykorzystać do sprawdzenia, czy liczba jest parzysta. Potrafi utworzyć skrypt znajdowania kolejnych liczb pierwszych z wykorzystaniem listy i własnego bloku.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Analizuje projekty z portalu Scratch. Uczy się nowych zagadnień.
	Sposoby tworzenia skryptów rekurencyjnych, figury rekurencyjne	2
3		Potrafi opisać pojęcie rekurencji i zbudować skrypt rekurencyjny w Scratchu.
4		Potrafi opisać pojęcie rekurencji, zbudować skrypt rekurencyjny w Scratchu i opisać jego działanie.
5		Potrafi zbudować i zmodyfikować skrypt rekurencyjny w Scratchu oraz zanalizować i opisać jego działanie.
6		Potrafi zbudować własny skrypt rekurencyjny w Scratchu oraz zanalizować i opisać jego działanie. W trakcie lekcji pomaga innym.
Rozwiązanie problemu wież Hanoi		2
	3	Opisuje, na czym polega problem wież Hanoi i potrafi go analizować na przykładzie kilku krążków.
	4	Opisuje, na czym polega problem wież Hanoi, potrafi go analizować na przykładzie kilku krążków i wypisać kolejne ruchy.
	5	Opisuje, na czym polega problem wież Hanoi, potrafi go analizować dla danej liczby krążków.
	6	Opisuje, na czym polega problem wież Hanoi, potrafi go analizować dla danej liczby krążków. W trakcie lekcji pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Pojęcia algorytmu, schematu oraz sposoby obliczania NWD	2	Potrafi opisać pojęcia algorytmu i schematu blokowego oraz sposoby znajdowania NWD.
	3	Potrafi zdefiniować pojęcia algorytmu i schematu blokowego oraz zna sposoby znajdowania NWD.
	4	Potrafi zdefiniować pojęcia algorytmu i schematu blokowego, zna sposoby znajdowania NWD, opisuje algorytm Euklidesa.
	5	Potrafi zdefiniować pojęcia algorytmu i schematu blokowego, zna sposoby znajdowania NWD, opisuje i stosuje obie wersje algorytmu Euklidesa.
	6	Potrafi zdefiniować pojęcia algorytmu i schematu blokowego, zna sposoby znajdowania NWD, opisuje i stosuje obie wersje algorytmu Euklidesa. W trakcie lekcji pomaga innym.
Języki programowania (Python i JavaScript), przykładowe programy oparte na algorytmie Euklidesa (obliczanie NWD)	2	Potrafi podać przykłady języków programowania.
	3	Podaje przykłady języków programowania. Zapisuje algorytm Euklidesa w jednym z nich lub w Scratchu.
	4	Podaje przykłady języków programowania. Zapisuje algorytm Euklidesa w jednym z nich lub w Scratchu. Analizuje zapis algorytmu.
	5	Zapisuje algorytm Euklidesa w wybranym języku programowania. Analizuje zapis algorytmu, rozróżnia podstawowe polecenia języka.
	6	Zapisuje i modyfikuje algorytm Euklidesa w wybranym języku programowania. Analizuje zapis algorytmu, rozróżnia polecenia języka. Podejmuje samodzielnie próbę dalszej nauki wybranego języka.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Środowisko programowania wizualnego SNAP!, złożoność algorytmu. Algorytm liczący liczby Fibonacciego i znaczenie śledzenia działania algorytmu	2	Opisuje ciąg Fibonacciego i oblicza jego kolejne wyrazy.
	3	Opisuje ciąg Fibonacciego i oblicza jego kolejne wyrazy. Zna rekurencyjny algorytm obliczania wyrazów ciągu.
	4	Opisuje ciąg Fibonacciego i oblicza jego kolejne wyrazy. Zna rekurencyjny algorytm obliczania wyrazów ciągu i potrafi wskazać jego nieefektywność.
	5	Opisuje ciąg Fibonacciego i oblicza jego kolejne wyrazy. Zna rekurencyjny algorytm obliczania wyrazów ciągu i potrafi uzasadnić jego nieefektywność.
	6	Opisuje ciąg Fibonacciego i oblicza jego kolejne wyrazy. Zna rekurencyjny algorytm obliczania wyrazów ciągu i potrafi uzasadnić jego nieefektywność. Potrafi zrealizować efektywny algorytm. W trakcie lekcji pomaga innym.
Najlepszy algorytm porządkowania (przez scalanie)	2	Opisuje zagadnienie porządkowania.
	3	Opisuje zagadnienie porządkowania i jeden z algorytmów sortowania.
	4	Opisuje zagadnienie porządkowania i algorytm sortowania przez scalanie.
	5	Opisuje zagadnienie porządkowania i algorytm sortowania przez scalanie oraz zapis tego algorytmu.
	6	Opisuje zagadnienie porządkowania i algorytm sortowania przez scalanie oraz zapis tego algorytmu. W trakcie lekcji pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Podstawowe zasady wpisywania tekstu w edytorze. Praca z gotowym tekstem	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu; wykonuje polecenia nauczyciela. Wpisuje do edytora tekst wybranego przykładu. Zapisuje plik.
	3	Zapisuje i otwiera plik do edycji. Wpisuje do edytora tekst wybranego przykładu. Ręcznie poprawia błędy. Stosuje podstawowe sposoby formatowania tekstu.
	4	Wymienia i stosuje zasady edycji, formatowania i estetycznego przygotowania tekstu. Zachowuje prawidłową postawę w czasie pracy przy komputerze. Starannie przepisuje pracę, poprawia błędy z użyciem słownika w edytorze. Przygotowuje tekst do wydruku, dba o estetyczny wygląd tekstu.
	5	Samodzielnie stosuje poznane sposoby pracy z dokumentem tekstowym – dotyczy to zarówno podstawowych zasad pracy z edytorem tekstu, jak i stosowania wprowadzonych dotychczas sposobów formatowania tekstu. Samodzielnie pracuje nad dokumentem, realizuje własne założenia.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Samodzielnie odkrywa i stosuje dodatkowe, nie omówione sposoby formatowania. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Stosowanie podstawowego słownictwa związanego z obecnością komputerów w naszym codziennym życiu. Stosowanie różnorodnych sposobów pracy z tabelami: wstawianie, wypełnianie treścią, zaznaczanie, dostosowywanie, formatowanie	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu; wykonuje polecenia nauczyciela. Stosuje podstawowe słownictwo związane z TI. Stosuje podstawowe zasady pracy z tabelami: wstawianie, wypełnianie treścią.
	3	Stosuje słownictwo, związane z technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w naszym codziennym życiu. Stosuje poznane sposoby pracy z tabelami w edytorze tekstu: wstawianie, wypełnianie treścią, dostosowywanie, formatowanie. Wykazuje opanowanie słownictwa komputerowego – rozumie pojęcia potrzebne do codziennej pracy z komputerem.
	4	Samodzielnie przygotowuje plik zawierający tabelę: sprawnie pracuje z tabelą w edytorze tekstu, stosuje potrzebne techniki formatowania, zaznaczania, przygotowania do wydruku; przekształca tekst na tabelę. Korzysta z źródeł informacji związanych z zastosowaniem technologii informacyjnej.
	5	Stosuje zaawansowane słownictwo, związane z technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w naszym codziennym życiu. Używa zaawansowanych technik wyszukiwania, zamiany elementów tekstu, przekształcania tekstu na tabelę, formatowania. Potrafi ocenić rozwój języka, jaki można obserwować na co dzień.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Samodzielnie odkrywa nowe możliwości pracy z tabelami, stosuje je, posługuje się zaawansowanym słownictwem. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Rozplanowanie tekstu na stronie, dobór sposobu formatowania czcionki do charakteru i wyglądu tekstu. Tworzenie układu kolumnowego tekstu. Stosowanie tabulatorów, linijki, wcięcia akapitów, wyrównania tekstu	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu; wykonuje polecenia nauczyciela. Stosuje tabulatory dostępne w edytorze. Stosuje układ kolumnowy tekstu. Stosuje wyróżnienia w tekście (tytuł, wybrane słowa). Korzysta z programu WordArt. Ilustruje tekst gotową grafiką z biblioteki grafik edytora.
	3	Ilustruje tekst gotową grafiką z biblioteki grafik edytora lub 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	Formatuje akapity „z linijki” (wcięcia akapitów, ustawienie marginesów akapitów) w połączeniu z odpowiednim wyrównaniem tekstu. W odpowiednich sytuacjach stosuje wymuszony koniec strony, kolumny, wiersza. Dobiera ilustracje do tekstu, stosuje różne sposoby osadzania ilustracji.
	5	Samodzielnie rozplanowuje tekst na stronie, dobiera sposób formatowania czcionki do charakteru i wyglądu tekstu. Ustawia własne tabulatory, dostosowane do charakteru wprowadzanego tekstu. Wypełnia nagłówki i stopki w dokumencie wielostronicowym, stosuje zarówno kody pól wprowadzanych za pomocą odpowiednich przycisków (numer strony, data itp.), jak i tekst wpisywany. Formatuje tekst w nagłówku i stopce.
	6	Bezbłędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Potrafi ocenić przygotowanie tekstu i zastosowaną metodę, pokazując w razie potrzeby, jak łatwo jest „uszkodzić” sztywno sformatowany tekst. Swobodnie i świadomie stosuje różnorodne metody pracy z tekstem. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Ilustrowanie tekstu gotową grafiką. Przekształcanie i modyfikowanie prostych rysunków obiektowych. Osadzanie na różne sposoby grafiki obiektowej w tekście	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu; wykonuje polecenia nauczyciela. Ilustruje tekst gotową grafiką (wstawia obiekty dostępne w grupie Ilustracje na karcie Wstawianie , wstawia Autokształty, obiekty WordArt). Przygotowuje dokument do wydruku, drukuje.
	3	Osadza grafikę obiektową w tekście na różne sposoby. Stosuje techniki formatowania tekstu: czcionki o niestandardowym rozmiarze, wypunktowanie, numerowanie itp. Poprawnie stosuje wyróżnienia w tekście. Przygotowuje do wydruku tekst zawierający grafikę.
	4	Potrafi określić i rozpoznać cechy dobrego plakatu lub reklamy. Stosuje rysunek jako tło dokumentu tekstowego. Przekształca i modyfikuje proste rysunki obiektowe (rozciąga, zniekształca, zmienia kolor obramowania i wypełnienia, grupuje i rozgrupowuje).
	5	Samodzielnie rysuje proste grafiki obiektowe, modyfikuje ich wygląd i kształt. Sprawnie łączy na różne sposoby grafikę z tekstem, poprawnie osadza grafiki w tekście, stosuje dodatkowe elementy graficzne lub tekstowe wpływające na wygląd pracy.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Ocenia wygląd prac zawierających grafikę: cechy dobrego plakatu bądź reklamy zawarte w wykonanej pracy. Stosuje zaawansowane techniki opracowania i łączenia grafiki z tekstem. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Sprawdzanie pisowni w dokumencie, korzystanie ze słownika wbudowanego w edytor i systemu podpowiedzi. Korzystanie ze Schowka oraz z techniki „przenieś i upuść”	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu; wykonuje polecenia nauczyciela. Stosuje w podstawowym zakresie poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku.
	3	Stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku. Poprawnie używa wyróżnień w tekście. Potrafi w podstawowym zakresie korzystać ze sprawdzania pisowni w dokumencie, słownika wbudowanego w edytor i systemu podpowiedzi.
	4	Korzysta ze Schowka oraz z metody przeciągania. Sprawnie stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku. Potrafi odtworzyć w edytorze wygląd wydrukowanego dokumentu, wierność formatów (w stosunku do oryginału), kształtów czcionek, wyróżnień. Pracuje z kilkustronicowym dokumentem, odtwarzając zadane formaty tekstu w dokumencie.
	5	Bardzo sprawnie stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku. Opisuje problemy, na jakie może się natknąć człowiek podczas próby porozumiewania się z maszyną za pomocą języka naturalnego.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Samodzielnie potrafi przedstawić sytuacje, w których człowiek może napotkać na problemy w porozumieniu z maszyną. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Posługiwanie się funkcjami Schowka. Stosowanie stylów, tworzenie spisu treści obszernego dokumentu. Tworzenie strony tytułowej, dzielenie dokumentu na sekcje	2	Korzysta w podstawowym zakresie z programu Microsoft Word lub innego zaawansowanego edytora tekstu; wykonuje polecenia nauczyciela. Tworzy wielostronicowy dokument ze swoich tekstów.
	3	Potrafi kopiować i wklejać teksty i ilustracje za pomocą Schowka. Potrafi wykonywać zrzuty ekranu i ilustrować nimi dokument.
	4	Pracuje z utworzonym samodzielnie wielostronicowym dokumentem – portfolio tekstów, kontroluje jego zawartość, sposób formatowania, strukturę.
	5	Wykorzystuje style, tworzy spis treści długiego dokumentu. Tworzy stronę tytułową. Dzieli dokument na sekcje, stosuje w sekcjach różnorodne wzorce strony.
	6	Bez błędnie wykonuje ćwiczenia na lekcji, trzeba mu zadawać dodatkowe, trudniejsze zadania. Przygotowuje portfolio według własnego, oryginalnego projektu. Jest aktywny na lekcji i pomaga innym.
	Poprawianie podstawowych parametrów zdjęcia (jasność, kontrast, kolorystyka), korygowanie niekorzystnych krzywizn obrazu, wybieranie odpowiedniego kadru i eliminowanie niepożądanych elementów na zdjęciu	2
3		Zna przeznaczenie podstawowych narzędzi korygujących podstawowe parametry obrazu i potrafi je stosować. Z pomocą nauczyciela likwiduje krzywizny obrazu. Z pomocą nauczyciela przygotowuje obraz do wydruku lub do prezentacji na ekranie monitora.
4		Sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami korygującymi podstawowe parametry obrazu. Samodzielnie likwiduje krzywizny obrazu. Samodzielnie przygotowuje obraz do wydruku lub do prezentacji na ekranie monitora.
5		Biegłe posługuje się narzędziami korygującymi podstawowe parametry obrazu. Biegłe koryguje defekty obrazu (likwidacja krzywizn, wyrównywanie linii horyzontu).
6		Samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z obrazem.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Jak łączyć różne elementy w jeden obraz, dodawać do obrazu warstwy tekstowe, wypełniać dowolnym wzorem czcionki w tekście, stosować maski. Jak wyrównywać elementy względem osi pionowej poziomej obrazu	2	Rozumie pojęcie warstwy obrazu. Z pomocą nauczyciela (lub kolegów) łączy różne elementy w jeden obraz (warstwy) i wstawia warstwy tekstowe do obrazu.
	3	Samodzielnie łączy różne elementy w jeden obraz (warstwy) i wstawia warstwy tekstowe do obrazu. Samodzielnie wstawia warstwę tekstową do obrazu.
	4	Sprawnie wykorzystuje warstwy obrazu, łącząc różne elementy w jeden obraz. Stosuje efekty na warstwach tekstowych (cienie, wtapianie, wypełnienie tekstu itp.).
	5	Biegłe wykorzystuje warstwy obrazu, łącząc różne elementy w jeden obraz. Biegłe stosuje efekty na warstwach tekstowych (cienie, wtapianie, wypełnienie tekstu itp.). Stosuje filtry i maski obrazu.
	6	Samodzielnie dochodzi do skutecznych rozwiązań w pracy z grafiką.
Tworzenie filmu na podstawie jednego obrazu statycznego. Jak importować napisy i obrazy do programu Photo Story. Jak zapisywać projekt i gotowy film	2	Potrafi importować 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 wykonany w programie Photo Story.
	3	Samodzielnie tworzy film na podstawie jednego obrazu statycznego. Potrafi stosować swobodny ruch kamery w programie Photo Story.
	4	Potrafi płynnie zmieniać kierunek ruchu kamery w programie Photo Story. Potrafi określić czas trwania efektu w filmie. Samodzielnie zapisuje projekt i gotowy film wykonany w programie Photo Story.
	5	Sprawnie stosuje swobodny ruch kamery w programie Photo Story. Potrafi dobrać właściwe parametry zapisywanego filmu dla konkretnego urządzenia.
	6	Stosuje własne rozwiązania, uzyskując ciekawe efekty w tworzonym filmie. Biegłe posługuje się funkcjami programu Photo Story.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Jak zaimportować obrazy i filmy do programu Movie Maker. Jak stosować efekty wizualne dla wybranych sekwencji filmu. Jak wprowadzać napisy początkowe, podpisy i napisy końcowe. Jak zapisać projekt oraz gotowy film	2	Potrafi importować 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	Samodzielnie stosuje efekty wizualne dla wybranych sekwencji filmu. Samodzielnie zapisuje projekt i gotowy film.
	4	Sprawnie wprowadza napisy początkowe, podpisy i napisy końcowe w filmie. Samodzielnie określa parametry filmu podczas jego zapisywania.
	5	Potrafi trafnie dobrać czas trwania efektu w filmie. Potrafi zapisać film przeznaczony do odtwarzania na urządzeniach mobilnych.
	6	Biegłe posługuje się funkcjami programu Movie Maker. Poszukuje niekonwencjonalnych rozwiązań do uatrakcyjnienia wykonywanej pracy.
Praca w zespole nad wspólnym projektem, tworzenie prezentacji w programie PowerPoint, umieszczanie w prezentacji obrazków, dźwięków, filmów	2	Potrafi przygotować prezentację multimedialną zawierającą obrazy, dźwięki i filmy.
	3	Potrafi przygotować prezentację multimedialną zawierającą obrazy, dźwięki i filmy. Bierze udział w pracy zespołowej nad wspólnym projektem.
	4	Potrafi przygotować prezentację multimedialną zawierającą obrazy, dźwięki i filmy. Pomaga organizować pracę zespołową nad wspólnym projektem.
	5	Potrafi przygotować prezentację multimedialną zawierającą obrazy, dźwięki i filmy. Organizuje pracę zespołową nad wspólnym projektem i bierze w niej czynny udział.
	6	Potrafi przygotować prezentację multimedialną zawierającą obrazy, dźwięki i filmy. Organizuje pracę zespołową nad wspólnym projektem i bierze w niej czynny udział. Pomaga innym, sprawnie realizuje własne pomysły.

Kształcenie z wykorzystaniem komputera	Ocena	Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny
Tworzenie prezentacji w programie PowerPoint, umieszczanie w prezentacji obrazków, dźwięków, filmów. Doskonalenie prezentacji. Przygotowanie do pokazu prezentacji	2	Potrafi doskonalić prezentację oraz przygotowuje się do jej zaprezentowania.
	3	Potrafi doskonalić i oceniać prezentację oraz przygotować się do jej zaprezentowania.
	4	Potrafi doskonalić i oceniać prezentację oraz przygotować się do jej zaprezentowania. Bierze udział w przedstawianiu prezentacji.
	5	Potrafi doskonalić i oceniać prezentację oraz przygotować się do jej zaprezentowania. Właściwie przedstawia prezentację.
	6	Potrafi doskonalić i oceniać prezentację oraz przygotować się do jej zaprezentowania. Właściwie przedstawia prezentację. Dzieli się swoimi doświadczeniami z innym i pomaga im.

