

Przedmiotowy system oceniania. Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne

KLASA 7

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
1. Lekcje z komputerem i internetem				
1.1	Pracownia i komputery	Regulamin pracowni. Rozwój komputerów. Budowa komputera. Hardware. Software.	2	- zna zasady korzystania z pracowni komputerowej - opisuje budowę komputera i system operacyjny
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wykorzystuje ustawienia systemu Windows do określenia parametrów komputera
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - klasyfikuje programy komputerowe pod względem przeznaczenia
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - porównuje i ocenia parametry komputerów, stosuje odpowiednie jednostki
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - opisuje i wykorzystuje inne systemy operacyjne (MAC OS, Android, Linux)
1.2	Czy masz 1101 lat	Reprezentacja danych. Systemy liczbowe: dziesiętny, dwójkowy i szesnastkowy. Bity i bajty. Korzystanie z Kalkulatora (widok programisty). Sposoby kodowania tekstu.	2	- zna zasady tworzenia zapisu dwójkowego - posługuje się pojęciami bit i bajt
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wykorzystuje systemowy Kalkulator do konwersji liczb pomiędzy systemami liczbowymi: dziesiętnym i dwójkowym
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - zna sposoby zamiany liczb dziesiętnych na dwójkowe i odwrotnie oraz posługuje się nimi
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - sprawnie zamienia liczby dziesiętne na dwójkowe i odwrotnie - zna szesnastkowy sposób zapisu liczb - wyjaśnia sposób kodowania tekstu (ASCII i UNICODE)
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - sprawnie wykonuje operacje na liczbach dwójkowych i szesnastkowych - przedstawia symbolicznie zapis pozycyjny o wybranej podstawie

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
1.3	Jak działa sieć	Rozwój internetu. Struktura internetu. Komunikacja między komputerami – protokół TCP/IP. Rodzaje adresów. Rola serwerów w sieci. Badanie czasu przebiegu polecenia i prędkości łącza.	2	- potrafi wyjaśnić rolę protokołu TCP/IP - potrafi opisać znaczenie adresów IP urządzeń włączonych do sieci
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - potrafi sprawdzić adres IP komputera - potrafi opisać rolę urządzeń sieciowych (serwery, routery, komputery klienckie)
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - potrafi wyjaśnić znaczenie protokołów HTTP, HTTPS, FTP, SMTP
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - potrafi opisać przeznaczenie i działanie serwerów DNS - potrafi sprawdzić, jakie jest opóźnienie w przesyłaniu danych między komputerami (polecenie PING)
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - potrafi przeprowadzić test prędkości łącza internetowego - potrafi opisać etapy powstawania internetu - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
1.4	W chmurze	Zalety i wady pracy w chmurze. Wykorzystywanie konta Google do pracy w chmurze. Obsługa Dysku Google.	2	- potrafi wyjaśnić, na czym polega praca w chmurze - potrafi wymienić wady i zalety pracy w chmurze
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - potrafi wysłać pliki na Dysk Google - potrafi pobrać pliki z Dysku Google
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - tworzy foldery na Dysku Google. - usuwa pliki i foldery z Dysku Google
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - zna inne usługi dostępne w ramach konta Google
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej, - swobodnie korzysta z usług w ramach konta Google, używając urządzeń mobilnych

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
1.5	Wspólne dokumenty	Wspólna praca z dokumentami Google i Dyskiem Google. Metody udostępniania dokumentów. Zasady netykiety. Kompetencje informatyczne w różnych zawodach. Licencje na oprogramowanie i zasoby w sieci. Słowniczek sieciowy.	2	- zna zasady netykiety - włącza się do pracy ze wspólnymi dokumentami
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - opisuje kompetencje informatyczne przydatne w różnych zawodach
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - potrafi zainicjować pracę nad wspólnym dokumentem - wymienia rodzaje licencji na oprogramowanie
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - kieruje pracą nad wspólnym dokumentem - udostępnia dokument i przyznaje uprawnienia użytkownikom - sprawnie posługuje się terminami związanymi z pracą w sieci
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wyjaśnia innym uczniom sposoby pracy nad wspólnym dokumentem - tworzy i udostępnia różne rodzaje wspólnych dokumentów
1.6	Multimedialna prezentacja	Wykonanie prezentacji typu Pecha Kucha. Opracowanie wzorca. Wypełnianie slajdów. Przygotowanie pokazu. Prowadzenie prezentacji.	2	pracuje nad tworzeniem prezentacji multimedialnej
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - przygotowuje prezentację multimedialną zawierającą teksty, obrazy i dźwięki
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - potrafi doskonalić i ocenić prezentację
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - organizuje pracę zespołową nad wspólną prezentacją - sprawnie przygotowuje się do prowadzenia prezentacji
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - umiejętnie prowadzi wspólną prezentację - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
2. Lekcje z grami				
2.1	Duszek w labiryncie	Wykorzystanie zdobytych umiejętności do utworzenia gry polegającej na przeprowadzeniu duszka przez labirynt. Wybieranie optymalnych poleceń w Scratchu.	2	• tworzy nowy projekt w Scratchu • wstawia tło z pliku
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • programuje sterowanie duszkiem
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykorzystuje instrukcję warunkową do zaprogramowania poruszania się duszka po labiryncie
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • definiuje nowy blok, który uwzględni dojście duszka do końca labiryntu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu • analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch
2.2	Dodatki do gry	Wykorzystanie zdobytych umiejętności do rozbudowania gry o zbieranie skarbów, latającą przeszkodę i naliczanie punktów. Układanie eleganckich skryptów w Scratchu.	2	• uruchamia grę z poprzedniej lekcji • dodaje dodatkowe duszki
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • oprogramowuje warunki początkowe duszków skarbów i przeszkody
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • oprogramowuje zmiany wartości punktów w grze
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • oprogramowuje interakcję duszka ze skarbami i przeszkodą
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • eksperymentuje, dobierając kolejne dodatki do projektu • analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
2.3	Gra w papier, kamień, nożyce	Zasady gry. Przenoszenie tradycyjnej gry towarzyskiej na komputer. Programowanie gry z komputerem jako przeciwnikiem w Scratchu.	2	• tworzy nowy projekt w Scratchu • tworzy nowe duszki z plików zewnętrznych
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wykorzystuje wskazówki z podręcznika, aby przenieść grę na komputer • stosuje zmienne
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykorzystuje komunikaty
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje zdarzenia • wykorzystuje losowość
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu • analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch
2.4	Dodatki do gry	Wykorzystanie zdobytych umiejętności do rozbudowania gry o planszę tytułową, pomoc tekstową, zliczanie punktów i zamianę tekstu na głos. Realizacja założeń w Scratchu.	2	• uruchamia grę z poprzedniej lekcji • przygotowuje ilustrację w edytorze grafiki lub znajduje w internecie • wstawia plik na scenę jako tło
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • z pomocą nauczyciela tworzy pomoc do gry
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • projektuje i realizuje zliczanie punktów w grze
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • projektuje i realizuje dodanie planszy tytułowej
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • testuje działanie gry • dopracowuje szczegóły gry • analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3. Lekcje z algorytmami				
3.1	Euklides zakodowany	Sposoby znajdowania NWD. Algorytm Euklidesa. Zapisywanie algorytmu: zapis słowny, schemat blokowy, pseudokod, zapis w języku programowania. Realizacja algorytmu w Scratchu.	2	poprawnie opisuje algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wyjaśnia pojęcia algorytmu i schematu blokowego
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - zapisuje algorytm Euklidesa w postaci planu działań lub pseudokodu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - realizuje algorytm Euklidesa w Scratchu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - analizuje realizację algorytmu Euklidesa i dostrzega jego niedostatki - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
3.2	Liczby pierwsze, liczby parzyste, liczby...	Wykorzystanie operacji modulo do sprawdzania parzystości liczby. Znajdowanie liczb pierwszych z podanego zakresu. Realizacja algorytmów w Scratchu.	2	z pomocą nauczyciela korzysta z operacji modulo
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - sprawdza parzystość i pierwszość liczby
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - z pomocą nauczyciela realizuje algorytm, wykorzystując instrukcję warunkową
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - samodzielnie realizuje algorytm, wykorzystuje pętle powtarzaj i powtarzaj aż (...) - znajduje liczby pierwsze z podanego zakresu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu - analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3.3	Przesiewanie liczb pierwszych	Algorytm sita Eratostenesa – kolejne kroki odsiewania. Optymalizacja algorytmu. Realizacja algorytmu w Scratchu.	2	opisuje algorytm sita Eratostenesa
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - przedstawia algorytm sita Eratostenesa i rozumie pojęcie optymalizacji algorytmu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - z pomocą nauczyciela realizuje sito Eratostenesa w Scratchu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - samodzielnie realizuje algorytm w Scratchu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - realizuje sito Eratostenesa z wizualizacją odsiewania kolejnych liczb - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
3.4	Zakręt za zakrętem	Rekurencja. Rekurencyjne rysowanie wielokątów i gwiazd. Zmiana parametrów w wywołaniu rekurencyjnym. Sposoby tworzenia skryptów rekurencyjnych w Scratchu.	2	opisuje, na czym polega rekurencja
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - realizuje proste bloki wykorzystujące rekurencję
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - odpowiednio formuluje i wykorzystuje warunek zatrzymania rekurencji
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - analizuje budowę i działanie skryptów rekurencyjnych
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - tworzy własne konstrukcje rekurencyjne - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
3.5	Wieża Hanoi	Problem wież Hanoi. Rekurencyjne rozwiązanie problemu. Analiza skryptu w zrealizowanego w Scratchu.	2	opisuje, na czym polega problem wież Hanoi
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - opisuje rekurencyjne rozwiązanie problemu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - analizuje skrypt rekurencyjny z rozwiązaniem problemu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - buduje skrypt rekurencyjny z rozwiązaniem problemu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - określa złożoność obliczeniową rozwiązania problemu (liczbę działań w zależności od liczby kręgów) - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
3.6	Porządkowanie przez zliczanie	Sortowanie przez zliczanie. Realizacja algorytmu w środowisku Scratch. Klonowanie duszków.	2	z pomocą nauczyciela omawia na konkretnym przykładzie algorytm sortowania przez zliczanie
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wykorzystuje losowość w tworzeniu duszków w Scratchu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - tworzy nowe duszki przez klonowanie - ustala parametry sklonowanych duszków
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - wykorzystuje własne bloki w realizacji algorytmu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - eksperymentuje, dobierając inne parametry projektu - analizuje podobne projekty zamieszczone w serwisie Scratch
3.7	Wybieranie, sortowanie	Sortowanie przez wybieranie. Realizacja algorytmu wybierania prostego w Scratchu. Inne metody sortowania.	2	przedstawia na prostym przykładzie algorytm sortowania przez wybieranie
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - przedstawia wybrany zapis algorytmu sortowania przez wybieranie
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - z pomocą nauczyciela realizuje algorytm sortowania przez wybieranie w Scratchu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - samodzielnie realizuje algorytm sortowania przez wybieranie w Scratchu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - porównuje i ocenia różne algorytmy sortowania - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3.8	Euklides poprawiony	Algorytm Euklidesa z wykorzystaniem reszty. Realizacja algorytmu w środowisku Blockly. Zapis algorytmu w tekstowym języku programowania.	2	opisuje algorytm Euklidesa z resztą
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - przedstawia wybrany sposób zapisu algorytmu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - z pomocą nauczyciela realizuje algorytm Euklidesa z resztą w środowisku Blockly - rozumie różnicę między obiema wersjami algorytmu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - samodzielnie realizuje algorytm Euklidesa z resztą w środowisku Blockly - analizuje zapis algorytmu w tekstowym języku programowania
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - realizuje algorytm w tekstowym języku programowania - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
4. Lekcje z edytorem tekstu				
4.1	Pisz sprawnie i ładnie	Podstawowe zasady wpisywania tekstu w edytorze. Praca z gotowym tekstem – poprawianie błędów, twarda spacja, formatowanie.	2	- wpisuje do edytora tekst wybranego przykładu - zapisuje plik
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - otwiera plik do edycji - ręcznie poprawia błędy - stosuje podstawowe sposoby formatowania tekstu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - wymienia i stosuje zasady edycji, formatowania i estetycznego przygotowania tekstu - starannie przepisuje tekst - poprawia błędy z użyciem słownika w edytorze - przygotowuje tekst do wydruku
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - samodzielnie stosuje podstawowe zasady pracy z edytorem tekstu i wprowadzone dotychczas sposoby formatowania tekstu - potrafi korzystać ze sprawdzania pisowni w dokumencie, słownika wbudowanego w edytor i systemu podpowiedzi - samodzielnie pracuje nad dokumentem, realizuje własne założenia
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - samodzielnie odkrywa i stosuje dodatkowe sposoby formatowania

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
4.2	Jak to się pisze	Stosowanie podstawowego słownictwa informatycznego. Stosowanie różnorodnych sposobów pracy z tabelami w edytorze tekstu.	2	- stosuje podstawowe słownictwo informatyczne - stosuje podstawowe zasady pracy z tabelami – wstawianie, wypełnianie treścią
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - stosuje słownictwo, związane z informatyką, technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w codziennym życiu - stosuje poznane sposoby pracy z tabelami – dostosowywanie, formatowanie - rozumie pojęcia potrzebne do codziennej pracy z komputerem
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - samodzielnie przygotowuje plik zawierający tabelę – stosuje potrzebne techniki formatowania, zaznaczania, przygotowania do wydruku, przekształca tekst na tabelę - korzysta ze wskazanych źródeł informacji związanych ze stosowaniem technologii informacyjnej
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - stosuje zaawansowane słownictwo związane z technologią informacyjną i szeroko rozumianą obecnością komputerów w codziennym życiu - używa zaawansowanych technik wyszukiwania, zamiany elementów tekstu, przekształcania tekstu na tabelę, formatowania - potrafi ocenić rozwój języka informatycznego
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - samodzielnie odkrywa nowe możliwości pracy z tabelami - jest aktywny na lekcji i pomaga innym
4.3	Kształty poezji	Zaawansowane formatowanie. Rozplanowanie tekstu na stronie. Dobranie sposobu formatowania do charakteru i wyglądu tekstu. Ilustrowanie tekstu. Nagłówki i stopki.	2	- stosuje tabulatory dostępne w edytorze - stosuje podstawowe sposoby wyrównania tekstu - stosuje układ kolumnowy tekstu - stosuje wyróżnienia w tekście (tytuł, wybrane słowa) - ilustruje tekst gotową grafiką znaną w sieci
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - 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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - 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	- spełnia kryteria oceny dobrej - 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	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - potrafi ocenić sformatowanie i przygotowanie tekstu oraz 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
4.4	Plakat	Przekształcanie i modyfikowanie prostych rysunków obiektowych. Osadzanie grafiki obiektowej w tekście. Umieszczanie rysunku jako tła dokumentu tekstowego. Stosowanie czcionki o niestandardowym rozmiarze. Wypunktowanie, numerowanie.	2	ilustruje tekst gotową grafiką obiektową – wstawia obiekty dostępne w grupie Ilustracje na karcie Wstawianie oraz obiekty WordArt
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - osadza grafikę obiektową w tekście - stosuje techniki formatowania tekstu – czcionki o niestandardowym rozmiarze, wypunktowanie, numerowanie itp. - poprawnie stosuje wyróżnienia w tekście - przygotowuje dokument do wydruku
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - stosuje rysunek jako tło dokumentu tekstowego - przekształca i modyfikuje proste rysunki obiektowe – rozciąga, zniekształca, zmienia kolor obramowania i wypełnienia, grupuje i rozgrupowuje
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - 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

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - stosuje zaawansowane techniki opracowania i łączenia grafiki z tekstem - tworzy własne, dopracowane grafiki obiektowe - jest aktywny na lekcji i pomaga innym
4.5	Dialog z maszyną	Techniki formatowania i przygotowanie do druku dokumentu wielostronicowego o skomplikowanym formatowaniu. Problemy związane z porozumiewaniem się z maszyną za pomocą języka naturalnego.	2	stosuje w podstawowym zakresie poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku - poprawnie używa wyróżnień w tekście - korzysta z narzędzia Malarz formatów
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - korzysta ze schowka - sprawnie stosuje poznane wcześniej techniki formatowania i przygotowania tekstu do wydruku - potrafi odtworzyć w edytorze wygląd wydrukowanego dokumentu, wierność (w stosunku do oryginału) formatów, kształtów czcionek, wyróżnień - pracuje z wielostronicowym dokumentem, odtwarzając zadane formaty tekstu w dokumencie
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - 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	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - potrafi samodzielnie przedstawić i omówić sytuację, w których człowiek może napotkać na problemy w porozumieniu z maszyną - jest aktywny na lekcji i pomaga innym
4.6	Portfolio z tekstami	Posługiwanie się funkcjami schowka. Dzielenie dokumentu na sekcje. Wykonywanie zrzutów ekranu i ilustrowanie nimi dokumentów. Tworzenie strony tytułowej. Stosowanie stylów. Tworzenie spisu treści.	2	tworzy wielostronicowy dokument ze swoich tekstów
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - potrafi kopiować i wklejać teksty i ilustracje za pomocą schowka - potrafi wykonywać zrzuty ekranu i ilustrować nimi dokument
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - pracuje z utworzonym samodzielnie wielostronicowym dokumentem – portfolio tekstów, kontroluje jego zawartość, sposób formatowania, strukturę

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - wykorzystuje style, tworzy spis treści wielostronicowego dokumentu - tworzy stronę tytułową - dzieli dokument na sekcje, stosuje w sekcjach różnorodne wzorce strony
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania - przygotowuje portfolio według własnego, oryginalnego projektu - jest aktywny na lekcji i pomaga innym
5. Lekcje z multimediami				
5.1	Aparaty, zdjęcia, filmy	Budowa i parametry aparatów fotograficznych. Ustawienia fotografowania. Zdjęcia i filmy. Panorama, zoom, makro, portret. Zapis i formaty zdjęć.	2	potrafi wykonać proste zdjęcie aparatem lub smartfonem
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - opisuje budowę i parametry aparatów fotograficznych
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - wykonuje różne zdjęcia oraz filmy aparatem lub smartfonem
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - dobiera ustawienia aparatu do różnych rodzajów ujęć - analizuje zdjęcia i rozróżnia formaty ich zapisu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
5.2	Światłem malowane	Poprawianie podstawowych parametrów zdjęcia. Wybór kadru. Dobór parametrów zdjęcia do sposobu jego prezentacji. Zapisywanie przetworzonych obrazów.	2	- z pomocą nauczyciela zmienia wygląd interfejsu programu GIMP - potrafi zmienić skorygować jasność i kontrast obrazu - potrafi zapisać przetworzony obraz
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - potrafi skorygować poziom nasycenia koloru, cieni i światel
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - potrafi wybrać właściwy kadr obrazu - zna i rozumie pojęcie rozdzielczość obrazu

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - samodzielnie zmienia wygląd interfejsu programu GIMP - zna jednostki określania rozdzielczości obrazu
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wie, jakie warunki musi spełniać obraz dla uzyskania dobrej jakości wydruku - swobodnie korzysta z narzędzi programu GIMP dla osiągnięcia najlepszego efektu
5.3	Naprawa cyfrowych obrazów	Korygowanie niekorzystnych krzywizn. Usuwanie niepożądanych elementów ze zdjęcia. Poprawianie ostrości obrazu. Stosowanie filtrów.	2	z pomocą nauczyciela potrafi wyrównać linię horyzontu przetwarzanego obrazu
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - z pomocą nauczyciela potrafi usunąć zniekształcenia wysokich obiektów
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - samodzielnie potrafi wyrównać linię horyzontu przetwarzanego obrazu - samodzielnie potrafi usunąć zniekształcenia wysokich obiektów - potrafi poprawić ostrość obrazu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - potrafi usunąć zbędne elementy obrazu, stosując narzędzie Klonowanie - stosuje filtry artystyczne
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - swobodnie posługuje się narzędziami programu GIMP - z rozważą i w sposób przemyślany stosuje filtry artystyczne
5.4	Ogłoszenie	Tworzenie obrazu o ściśle określonych parametrach. Praca z warstwami. Precyzyjne określanie położenia elementów obrazu. Wprowadzanie tekstu i ustawianie jego parametrów.	2	potrafi określić pożądane parametry nowotworzonego obrazu
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - niektóre czynności wykonuje z pomocą nauczyciela
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - rozumie i potrafi wyjaśnić korzyści wynikające z możliwości stosowania warstw obrazu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - samodzielnie wprowadza tekst i określa jego parametry
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - potrafi wyjaśnić, czym skutkuje zapisanie obrazu w formacie JPG, a czym XCF

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
5.5	Nie taka martwa natura	Tworzenie filmu na podstawie obrazu statycznego. Wykorzystanie funkcji programu PhotoFilmStrip.	2	z pomocą nauczyciela potrafi rozpocząć tworzenie nowego projektu i określić jego wstępne parametry
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - potrafi zaimportować obrazy do programu PhotoFilmStrip
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - samodzielnie animuje napisy
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - płynnie zmienia kierunek ruchu kamery
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
5.6	Cyfrowy montaż filmu	Tworzenie filmu złożonego z obrazów statycznych i krótkich sekwencji wideo. Plansze tytułowe oddzielające sekwencje wideo. Korzystanie z funkcji programu OpenShot Video Editor.	2	z pomocą nauczyciela opracowuje założenia i wytyczne dotyczące montażu filmu
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - z pomocą nauczyciela w programie GIMP tworzy plansze oddzielające sekwencje filmu
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - z pomocą nauczyciela wprowadza elementy składowe filmu w programie OpenShot Video Editor
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - w programie GIMP wykonuje obramowanie z efektem 3D - z pomocą nauczyciela w programie OpenShot Video Editor wykonuje efekty przejść między sekwencjami
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wszystkie czynności w programie GIMP wykonuje samodzielnie