

Wymagania edukacyjne

KLASA 5

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, baz danych 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.

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 innym uczniom 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 innym uczniom 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:
1. Lekcje z aplikacjami				
1	Zaczynamy!	Przypomnienie zasad BHP. Zachowanie prawidłowej postawy przed komputerem. Elementy jednostki centralnej komputera i urządzenia zewnętrzne. Ochrona przed wirusami.	2	• stosuje się do zasad BHP • wymienia zasady bezpiecznej pracy z komputerem • przyjmuje poprawną postawę podczas pracy z komputerem
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wymienia konsekwencje niestosowania programów antywirusowych
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wymienia podstawowe rodzaje złośliwego oprogramowania • wymienia podstawowe elementy jednostki centralnej
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • opisuje sposoby ochrony danych i komputera przed złośliwym oprogramowaniem i nieautoryzowanym dostępem • opisuje funkcje podstawowych elementów jednostki centralnej
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • wymienia przykłady wirusów komputerowych i omawia sposób ich działania
2	Biblioteka z obrazkami	Wprowadzenie do grafiki wektorowej. Biblioteka klipartów.	2	• uruchamia bibliotekę klipartów
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • zapisuje na dysku obrazek z biblioteki grafiki wektorowej
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wymienia różnice między grafiką rastrową i wektorową
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wyszukuje obrazki w bibliotece grafiki wektorowej i zapisuje je w postaci pliku SVG
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • wykorzystuje i przekształca pobrane obrazki w edytorze tekstu

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
3	W świecie komiksów	Tworzenie historyjki obrazkowej w edytorze tekstu. Wstawianie i formatowanie obrazków wektorowych oraz obiektów typu objaśnienia i pola tekstowe.	2	- z pomocą nauczyciela uruchamia edytor tekstu - wypełnia treścią pola tekstowe i objaśnienia wstawione do dokumentu przez nauczyciela
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - samodzielnie uruchamia edytor tekstu - wstawia do dokumentu rysunki
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - wstawia do dokumentu pola tekstowe i objaśnienia - formatuje osadzone obiekty
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - dba o estetyczny wygląd dokumentu oraz rozplanowanie poszczególnych elementów (rysunków, pól tekstowych, objaśnień) na stronie
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - tworzy autorski komiks z własnoręcznie przygotowanymi ilustracjami
4	Fotografia mobilna	Zasady dobrej kompozycji obrazu. Wykonywanie zdjęć standardowych i panoramicznych za pomocą urządzenia mobilnego z systemem Android. Modyfikowanie zdjęć w systemie Android.	2	wykonuje zdjęcia urządzeniem mobilnym (smartfon, tablet), stosując podstawowe funkcje
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - świadomie wybiera odpowiedni kadr fotografowanej sceny
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - wykonuje zdjęcia z wykorzystaniem funkcji panoramy
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - stosuje zasadę trójpodziału na etapie wykonywania zdjęcia
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - modyfikuje zdjęcia w celu uzyskania pożądanego efektu, wykorzystując dostępne funkcje aparatu

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
5	Modyfikowanie obrazu	Dobór poprawnego kadru obrazu. Modyfikowanie podstawowych parametrów (jasność, kontrast, nasycenie barw). Usuwanie niepotrzebnych szczegółów obrazu przez klonowanie. Zmiana charakteru obrazu przez stosowanie filtrów.	2	• uruchamia Photopeę – program graficzny działający w trybie online • otwiera obrazy do edycji w programie Photopea
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • zna i stosuje funkcje podstawowych narzędzi programu Photopea
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • poprawia kadr obrazu, stosując odpowiednie narzędzia programu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • koryguje parametry obrazu (jasność, kontrast oraz intensywność barw) • usuwa zbędne elementy obrazu przez klonowanie
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • modyfikuje obrazy, stosując filtry dostępne w programie
2. Lekcje w sieci				
6	Kiedy do mnie piszesz	Poczta elektroniczna. Zasady tworzenia bezpiecznego hasła. Wysyłanie i odbieranie listów elektronicznych. Dołączanie plików do wysyłanych e-maili. Zapisywanie załączników. Zasady netykiety dotyczące prowadzenia korespondencji elektronicznej.	2	• zna zasady tworzenia bezpiecznego hasła
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wyjaśnia znaczenie elementów adresu e-mail
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wysyła i odbiera wiadomości e-mail
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • stosuje „mailową etykietę” • wysyła i odbiera wiadomości e-mail z załącznikami
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • potrafi wyodrębnić pliki z archiwum zawierającego kilka załączników • wymienia zalety i wady korzystania z poczty elektronicznej

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
7	Szkola w sieci	Zasady dzialania sieci komputerowych. Serwer i ruter. Podzial sieci na lokalne i rozlegle. Zasady korzystania z sieci podczas nauki z uwzglednieniem nauczania w trybie zdalnym.	2	• wyjasnia znaczenie pojecia lokalna siec komputerowa • wyjasnia znaczenie pojecia rozlegla siec komputerowa
			3	• speinia kryteria oceny dopuszczajacej • wyjasnia znaczenie i przeznaczenie urzadzen sieciowych (ruter, serwer)
			4	• speinia kryteria oceny dostatecznej • zna zasady logowania sie na platformie Classroom lub innej o podobnej funkcjonalnosci
			5	• speinia kryteria oceny dobrej • sprawnie korzysta z platformy Classroom lub innej o podobnej funkcjonalnosci
			6	• speinia kryteria oceny bardzo dobrej • wyjasnia, jakie strony internetowe mozna uznac za godne zaufania
8	Praca zdalna	Tworzenie listy kontaktow i korzystanie z niej. Porozumiewanie sie za posrednictwem czatu. Korzystanie z programow do wideokonferencji.	2	• z pomoca nauczyciela tworzy ksiazke kontaktow na swoim koncie poczty e-mail
			3	• samodzielnie tworzy liste kontaktow na swoim koncie pocztowym • tworzy grupy odbiorcow
			4	• speinia kryteria oceny dostatecznej • korzysta z listy kontaktow podczas wysylania korespondencji e-mail • potrafi dolaczyc do rozmowy w ramach uslugi Czat • potrafi dolaczyc do wideokonferencji
			5	• speinia kryteria oceny dobrej • potrafi zainicjowac i prowadzic rozmowe w ramach uslugi Czat • potrafi zainicjowac wideokonferencje
			6	• speinia kryteria oceny bardzo dobrej • sprawnie koordynuje prace grupy w czasie zespolowej pracy zdalnej

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
9	Co kraj, to obyczaj	Zasady netykiety. Zachowanie podczas lekcji zdalnych.	2	- wymienia najprostsze zagrożenia i pozytywne cechy działania i pracy w sieci - bierze udział w ewentualnych zajęciach online
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wymienia zasady odpowiedniego zachowywania się w społeczności internetowej - wymienia najważniejsze zasady netykiety, których należy przestrzegać na co dzień - w czasie ewentualnych zajęć online prezentuje odpowiednie zachowanie
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - wymienia największe zagrożenia związane z korzystaniem z internetu - wymienia ograniczenia prawne związane z korzystaniem z internetu - w czasie ewentualnych zajęć online pomaga innym i stosuje się do obowiązujących zasad
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - wymienia zalety korzystania z internetu w wybranych obszarach zagadnień - wyszukuje negatywne i pozytywne zjawiska związane z działaniami w sieci - uczestniczy aktywnie i kulturalnie w sieciowych zajęciach
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - aktywnie uczestniczy w dyskusji - przygotowuje prezentację lub referat, rozwijając wybrane zagadnienie - stosuje techniki pracy ułatwiające innym wspólne działania online
10	Zróbmy to razem	Praca w chmurze z wykorzystaniem aplikacji Dokumenty Google. Przechowywanie dokumentów w chmurze.	2	objaśnia, czym są Dokumenty Google
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - korzysta w podstawowym zakresie z Dokumentów Google
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - potrafi pracować w chmurze i umieszczać w niej dokumenty - samodzielnie wykonuje zadania i ćwiczenia
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - sprawnie posługuje się aplikacjami online podczas wspólnej pracy
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - biegle posługuje się aplikacjami Dokumenty Google i Dysk Google

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
11	Wirtualne wędrówki	Zwiedzanie świata za pomocą Map Google. Korzystanie z usługi Google Street View. Korzystanie z aplikacji Tłumacz Google.	2	• korzysta w podstawowym zakresie z usługi Google Street View
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • korzysta w podstawowym zakresie z Tłumacza Google
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wyszukuje w internecie istotne informacje dotyczące działalności różnych instytucji
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • sprawnie posługuje się Google Street View i Tłumaczem Google
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • biegle posługuje się Google Street View i Tłumaczem Google
12	Podróże z Google Earth	Podróżowanie w internecie z użyciem urządzeń mobilnych lub komputera. Nagrywanie wycieczki. Wyznaczanie odległości na trójwymiarowej mapie.	2	• z pomocą nauczyciela korzysta z programu Google Earth Pro
			3	• samodzielnie korzysta z programu Google Earth Pro • wykorzystuje funkcję nawigacji i panel Warstwy
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wyznacza odległości na trójwymiarowej mapie
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • nagrywa wirtualne wycieczki
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • przygotowuje tutorial, jak pracować z programem Google Earth na urządzeniu mobilnym

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
3. Lekcje ze Scratchem				
13	Ruchome obrazki	Animowanie duszków za pomocą programowania sekwencji ruchów. Rysowanie w trybie wektorowym. Zmiana kostiumów duszka.	2	• z pomocą nauczyciela korzysta z edytora grafiki programu Scratch i tworzy proste rysunki
			3	• w podstawowym zakresie korzysta z edytora grafiki programu Scratch • tworzy kostium duszka według podanego wzoru
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • powiela i modyfikuje kostium duszka
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • tworzy skrypt animujący duszka • koryguje czas wyświetlania poszczególnych kostiumów duszka • tworzy estetyczną pracę z płynną animacją
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • wykazuje się ponadprzeciętnymi umiejętnościami w zakresie tworzenia grafiki wektorowej
14	Multimedialny komiks	Przygotowanie animowanego komiksu. Wczytywanie duszków z dysku. Tworzenie dialogu poprzez nadawanie i odbieranie komunikatów.	2	• pobiera duszki z serwisu opencart.org • z pomocą nauczyciela wstawia do projektu tło z biblioteki oraz pobrane duszki • z pomocą nauczyciela modyfikuje i nazywa duszki
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • z pomocą nauczyciela tworzy dialog między duszkami (na podstawie podręcznika)
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykorzystuje komunikaty do tworzenia dialogu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • testuje program – panuje nad poprawną kolejnością partii dialogowych
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • kreatywnie podchodzi do zadania, włączając własne postacie i dialogi

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
15	Wirujące wiatraki	Przygotowanie historyjki ze zmiennym tłem. Oprogramowanie zmiany tła. Rysowanie w trybie wektorowym. Planowanie i realizowanie akcji na scenie z wykorzystaniem komunikatów.	2	• z pomocą nauczyciela wstawia duszka i tło z biblioteki do projektu
			3	• samodzielnie wstawia duszka i tło z biblioteki do projektu • duplikuje duszki
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • steruje duszkami za pomocą bloków z grupy Zdarzenia, Ruch, Wygląd i Kontrola
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • testuje program – panuje nad zmianą tła sceny, wprowadza poprawki, udoskonalenia
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • kreatywnie podchodzi do zadania, włączając do animacji własne postacie i dialogi
16	Graj melodie	Wykorzystanie rozszerzenia Muzyka . Odgrywanie nut. Alfabet muzyczny Scratcha. Tworzenie nowych bloków i wykorzystywanie ich w skryptach. Definiowanie bloków do odgrywania melodii.	2	• z pomocą nauczyciela wstawia do projektu duszki i tło z biblioteki
			3	• samodzielnie wstawia do projektu duszki i tło z biblioteki • odtwarza pojedyncze nuty
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • układa melodie z nut w blokach
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • buduje skrypt, wykorzystując bloki z grupy Muzyka, Wygląd i Moje bloki
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • realizuje własne pomysły wykorzystywania rozszerzenia Muzyka
17	Wyścig starych samochodów	Tworzenie animowanej symulacji wyścigów samochodowych. Ustawienie punktu zaczepienia. Tworzenie zmiennych. Wykorzystanie losowości do określenia prędkości samochodów.	2	• z pomocą nauczyciela rysuje scenę w edytorze grafiki środowiska Scratch
			3	• samodzielnie rysuje scenę w edytorze grafiki środowiska Scratch • wstawia duszki z biblioteki i je powiela
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykorzystuje bloki z grupy Kontrola, Ruch i Czujniki
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • operuje losowością i zmiennymi
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • kreatywnie podchodzi do zadania, dodając własne elementy

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
18	Zbieranie jabłek	Projektowanie gry w Scratchu. Sterowanie ruchem duszka za pomocą klawiszy kierunkowych. Wykorzystywanie czujników do tworzenia oczekiwanych zdarzeń. Tworzenie licznika.	2	• korzysta z bloków z grupy Ruch do sterowania ruchem duszka
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wstawia duszki z biblioteki i powiela duszki
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • wykorzystuje w projekcie wykrywanie spotkań duszków
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wykorzystuje zmienne i tworzy licznik
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • modyfikuje projekt gry według własnych pomysłów
19	Liczenie jabłek	Poprawianie, doskonalenie, opisywanie i udostępnianie gry utworzonej w Scratchu. Uruchamianie pomiaru czasu.	2	• bada i analizuje działanie projektu
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • eliminuje usterki i poprawia projekt
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • uruchamia pomiar czasu
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • opisuje działanie gotowego projektu i udostępnia projekt w serwisie Scratcha
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • rozwija projekt gry według własnych pomysłów
20	Gwiazdy i gwiazdeczki	Ustawienie punktu zaczepienia. Tworzenie bloku rysowania gwiazdki. Wykorzystanie komunikatu do rozpoczęcia rysowania na scenie.	2	• wstawia duszka i tło z biblioteki
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • z pomocą nauczyciela definiuje skrypty dla sceny
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • definiuje nowy blok rysowania gwiazdek
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • wywołuje blok rysowania oraz ustala warunki początkowe
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • dodaje własne skrypty rysowania zaprojektowanych motywów

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
4. Lekcje z liczbami				
21	Poznaj Europę	Przygotowywanie wykresów liniowych. Formatowanie i przekształcanie. Analiza danych na wykresie.	2	• w podstawowym zakresie korzysta z arkusza kalkulacyjnego
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wyszukuje w internecie informacje na podany temat
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • analizuje znalezione informacje
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • na podstawie znalezionych informacji tworzy w arkuszu kalkulacyjnym wykres liniowy
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • kreatywnie podchodzi do zadania, tworząc rozbudowaną prezentację zawierającą ciekawe dane dotyczące pogody w Europie
22	Perły Europy	Wykorzystanie grafiki w tabeli arkusza kalkulacyjnego. Interpretowanie i przetwarzanie wyszukanych informacji.	2	• w podstawowym zakresie korzysta z arkusza kalkulacyjnego i programu do tworzenia prezentacji
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • wyszukuje w internecie informacje na podany temat
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • analizuje znalezione informacje
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • na podstawie znalezionych informacji tworzy prezentację według własnego pomysłu
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • kreatywnie podchodzi do zadania, tworząc film wykorzystujący ciekawostki o krajach sąsiadujących z Polską

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
23	Wykreślanie świata	Zbieranie i analiza danych pochodzących ze źródeł internetowych. Tworzenie wykresów w arkuszu. Praca nad wspólnym dokumentem w chmurze.	2	- z pomocą nauczyciela wyszukuje w internecie informacje na podany temat - w podstawowym zakresie korzysta z arkusza kalkulacyjnego
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - samodzielnie wyszukuje w internecie informacje na podany temat i wykorzystuje je do własnych zestawień
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - tworzy i modyfikuje w arkuszu kalkulacyjnym proste wykresy liniowe - analizuje dane na podstawie wykresu
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - wykorzystuje formuły i sortuje dane
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - pracuje w chmurze - tworzy własne interesujące zagadnienia z zebranych samodzielnie danych
5. Lekcje z multimediami				
24	Posłuchaj i powiedz	Nagrywanie dźwięku i synteza mowy w systemie Windows. Rozpoznawanie mowy w systemach Windows i Android.	2	- podłącza słuchawki i mikrofon do gniazd komputera - nagrywa i odtwarza dźwięk w systemie Windows za pomocą Rejestratora głosu
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wykorzystuje syntezę mowy w systemie Windows za pomocą Narratora
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - wykorzystuje rozpoznawanie mowy w przeglądarce (Google) na komputerze oraz urządzeniu mobilnym
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - biegle posługuje się syntezą i rozpoznawaniem mowy w aplikacjach
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - wykorzystuje nagrywanie dźwięków, syntezę i rozpoznawanie mowy, realizując własne pomysły

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
25	Dźwięki wokół nas	Cyfrowy zapis dźwięków. Formaty dźwiękowe. Kompresja plików audio. Instalowanie i korzystanie z programu Audacity.	2	- wymienia sposoby zapisu plików dźwiękowych - uruchamia program Audacity
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - wymienia formaty plików dźwiękowych - nagrywa i zapisuje dźwięk w programie Audacity
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - krótko charakteryzuje formaty plików dźwiękowych - instaluje program Audacity
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - przetwarza nagranie w podstawowym zakresie (np. usuwa ciszę albo szum)
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - analizuje i samodzielnie wykorzystuje program Audacity
26	Dźwięki w plikach i w internecie	System pomocy programu Audacity. Zapisywanie plików audio MP3. Internetowy dyktafon. Korzystanie z serwisu YouTube oraz radia online.	2	zapisuje dźwięk w formacie MP3
			3	- spełnia kryteria oceny dopuszczającej - modyfikuje dźwięk w programie Audacity
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - zapisuje i przetwarza dźwięk w formacie MP3 za pomocą aplikacji online
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - korzysta z radia w internecie, podcastów i serwisu YouTube
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - tworzy nagrania w wybranych formatach i wykorzystuje je w innych aplikacjach

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczniów:
27	Jak powstaje film ze zdjęć?	Przygotowanie projektu i scenariusza filmu z wybranych zdjęć. Tworzenie filmu. Dodawanie efektów specjalnych.	2	- z pomocą nauczyciela uruchamia aplikację Edytor wideo - z pomocą nauczyciela tworzy prosty film ze zdjęć
			3	- przygotowuje scenariusz filmu - samodzielnie uruchamia aplikację Edytor wideo i tworzy prosty film ze zdjęć - korzysta w podstawowym zakresie z aplikacji Edytor wideo
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - tworzy płynne przejścia między zdjęciami
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - dodaje do filmu napisy oraz efekty wideo - wybiera odpowiedni współczynnik proporcji, zapisuje film na dysku i odtwarza film we wskazanym programie - tworzy estetyczną i ciekawą pracę
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - biegle posługuje się aplikacją Edytor wideo
28	Trzy, dwa, jeden...	Nagrywanie audionarracji i wideonarracji. Edycja filmu.	2	z pomocą nauczyciela otwiera projekt utworzony w programie Edytor wideo
			3	- samodzielnie otwiera projekt utworzony w programie Edytor wideo - nagrywa prostą narrację w edytorze dźwięku Audacity
			4	- spełnia kryteria oceny dostatecznej - modyfikuje scenariusz przygotowany podczas poprzedniej lekcji - dodaje do filmu narrację
			5	- spełnia kryteria oceny dobrej - dodaje do filmu elementy wideo nagrane kamerą internetową lub urządzeniem mobilnym - zapisuje film na dysku, tak aby zajmował niewiele miejsca - tworzy jasny i staranny przekaz multimedialny
			6	- spełnia kryteria oceny bardzo dobrej - samodzielnie realizuje filmy własnego pomysłu

Nr lekcji	Temat lekcji	Omawiane zagadnienia	Ocena	Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:
29	Projekt <i>Blaski i cienie internetu</i>	Porządkowanie materiałów dotyczących korzyści i niebezpieczeństw wynikających z użytkowania internetu. Przygotowanie prezentacji.	2	• określa zalety internetu
			3	• spełnia kryteria oceny dopuszczającej • określa zagrożenia związane z korzystaniem z internetu
			4	• spełnia kryteria oceny dostatecznej • sprawnie posługuje się programem do tworzenia prezentacji
			5	• spełnia kryteria oceny dobrej • prowadzi prezentację
			6	• spełnia kryteria oceny bardzo dobrej • biegle posługuje się programem do tworzenia prezentacji