**Wymagania edukacyjne na poszczególne stopnie**

**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 dokumentyi 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.

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

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

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

**Uwagi dodatkowe**

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

**Katalog wymagań programowych na poszczególne oceny szkolne**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **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 oprogramowaniemi 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 uczeń:** |
| 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 uczeń:** |
| 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 | **Szkoła w sieci** | Zasady działania sieci komputerowych. Serwer i ruter. Podział sieci na lokalne i rozległe. Zasady korzystania z sieci podczas nauki z uwzględnieniem nauczania w trybie zdalnym. | 2 | * wyjaśnia znaczenie pojęcia lokalna sieć komputerowa
* wyjaśnia znaczenie pojęcia rozległa sieć komputerowa
 |
| 3 | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej
* wyjaśnia znaczenie i przeznaczenie urządzeń sieciowych (ruter, serwer)
 |
| 4 | * spełnia kryteria oceny dostatecznej
* zna zasady logowania się na platformie Classroom lub innej o podobnej funkcjonalności
 |
| 5 | * spełnia kryteria oceny dobrej
* sprawnie korzysta z platformy Classroom lub innej o podobnej funkcjonalności
 |
| 6 | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej
* wyjaśnia, jakie strony internetowe można uznać za godne zaufania
 |
| 8 | **Praca zdalna** | Tworzenie listy kontaktów i korzystanie z niej. Porozumiewanie się za pośrednictwem czatu. Korzystanie z programów do wideokonferencji. | 2 | * z pomocą nauczyciela tworzy książkę kontaktów na swoim koncie poczty e-mail
 |
| 3 | * samodzielnie tworzy listę kontaktów na swoim koncie pocztowym
* tworzy grupy odbiorców
 |
| 4 | * spełnia kryteria oceny dostatecznej
* korzysta z listy kontaktów podczas wysyłania korespondencji e-mail
* potrafi dołączyć do rozmowy w ramach usługi Czat
* potrafi dołączyć do wideokonferencji
 |
| 5 | * spełnia kryteria oceny dobrej
* potrafi zainicjować i prowadzić rozmowę w ramach usługi Czat
* potrafi zainicjować wideokonferencję
 |
| 6 | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej
* sprawnie koordynuje pracę grupy w czasie zespołowej pracy zdalnej
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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 StreetView. Korzystanie z aplikacji Tłumacz Google. | 2 | * korzysta w podstawowym zakresie z usługi Google StreetView
 |
| 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 StreetView i Tłumaczem Google
 |
| 6 | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej
* biegle posługuje się Google StreetView 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 **openclipart.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 uczeń:** |
| 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 uczeń:** |
| **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 uczeń:** |
| 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 uczeń:** |
| 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 uczeń:** |
| 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 audionarracjii 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 *Blaskii cienie internetu*** | 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
 |