**Przedmiotowy system oceniania z informatyki**

**KLASA 7**

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 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.

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 kolegom w pracy); pomaga nauczycielom innych przedmiotów
w wykorzystaniu komputera na ich lekcjach.

**Ocena bardzo dobra (5)** – uczeń wykonuje samodzielnie i bezbłędnie wszystkie zadania z lekcji; jest aktywny i pracuje systematycznie; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym; w razie potrzeby pomaga nauczycielowi (pomaga kolegom w pracy).

**Ocena dobra (4)** – uczeń wykonuje samodzielnie i niemal bezbłędnie łatwiejsze oraz niektóre trudniejsze zadania z lekcji; pracuje systematycznie i wykazuje postępy; posiada wiadomości i umiejętności wymienione w planie wynikowym.

**Ocena dostateczna (3)** – uczeń wykonuje łatwe zadania z lekcji, czasem z niewielką pomocą, przeważnie je kończy; stara się pracować systematycznie i wykazuje postępy; posiada większą część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym.

**Ocena dopuszczająca (2)** – uczeń czasami wykonuje łatwe zadania z lekcji, niektórych zadań nie kończy; posiada tylko część wiadomości i umiejętności wymienionych w planie wynikowym, jednak brak systematyczności nie przekreśla możliwości uzyskania przez niego podstawowej wiedzy informatycznej oraz odpowiednich umiejętności w toku dalszej nauki.

**Uwagi dodatkowe**

* 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.
* 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 .Jeśli liczba niewykonanych ćwiczeń przekroczy 20% wszystkich prac z danego działu, uczeń powinien to nadrobić.

**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 Kalkulator do konwersji liczb między systemami dziesiętnym i dwójkowym
 |
| **4** | * spełnia kryteria oceny dostatecznej
* zna sposoby zamiany liczby dziesiętnych na dwójkowe i odwrotnie i 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 symboliczne 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, rutery, 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 uczeń:** |
| 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 uwzględnia 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 komputeremjako przeciwnikiem w Scratchu. | **2** | * tworzy nowy projekt w Scratchu
* tworzy nowe duszki z plików zewnętrznych
 |
| **3** | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej
* z pomocą podręcznika planuje przeniesienie gry 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
* do realizacji algorytmu w Scratchu wykorzystuje instrukcję warunkową
 |
| **5** | * spełnia kryteria oceny dobrej
* do realizacji algorytmu w Scratchu 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 formułuje 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
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 3.5 | Wieże 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 w Scratchu
 |
| **5** | * spełnia kryteria oceny dobrej
* buduje skrypt rekurencyjny z rozwiązaniem problemu w Scratchu
 |
| **6** | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej
* określa złożoność obliczeniową rozwiązania problemu (liczbę działań w zależności od liczby kręgów)
* wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
 |
| 3.6 | Porządkowanie przez zliczanie | Sortowanie przez zliczanie. Realizacja algorytmu w Scratchu. Klonowanie duszków. | **2** | * z pomocą nauczyciela omawia na konkretnym przykładzie algorytm sortowania przez zliczanie
 |
| **3** | * spełnia kryteria oceny dopuszczającej
* wykorzystać 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
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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 Scratchuu
 |
| **6** | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej
* porównuje i ocenia różne algorytmy sortowania
* wykonuje dodatkowe, trudniejsze zadania
 |
| 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 resztami w środowisku Blockly
* rozumie różnicę między obiema wersjami algorytmu
 |
| **5** | * spełnia kryteria oceny dobrej
* samodzielnie realizuje algorytm Euklidesa z resztami 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
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| **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 uczeń:** |
| 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
* posługuje się zaawansowanym informatycznym słownictwem
* jest aktywny na lekcji i pomaga innym
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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 znalezioną 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
 |
| **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, 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
 |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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
* 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** | * 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
 |
| **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
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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 oraz z techniki przeciągania
* 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 sytuacje, w których człowiek może napotkać na problemy w porozumieniu z maszyną
* jest aktywny na lekcji i pomaga innym
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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
 |
| **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
 |
| **4. Lekcje z edytorem tekstu** |
| 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
* prowadzi własną galerię zdjęć lub serwis filmowy
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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 świateł
 |
| **4** | * spełnia kryteria oceny dostatecznej
* potrafi wybrać właściwy kadr obrazu
* zna i rozumie pojęcie rozdzielczość obrazu
 |
| **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 rozwagą i w sposób przemyślany stosuje filtry artystyczne
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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
* podczas pracy potrzebuje pomocy nauczyciela
 |
| **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
* prawie wszystkie czynności wykonuje samodzielnie
 |
| **5** | * spełnia kryteria oceny dobrej
* wszystkie czynności wykonuje samodzielnie
 |
| **6** | * spełnia kryteria oceny bardzo dobrej
* potrafi wyjaśnić, czym skutkuje zapisanie obrazu w formacie JPG , a czym XCF
 |
| 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
* potrafi zaimportować obrazy do programu PhotoFilmStrip
 |
| **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
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr lekcji** | **Temat lekcji** | **Omawiane zagadnienia** | **Ocena** | **Zgodnie z wymaganiami programowymi uczeń:** |
| 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
 |