**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z ZAJĘĆ KOMPUTEROWYCH – KLASA 6**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dział | Ocena **dopuszczająca**  otrzymuje uczeń, który: | Ocena **dostateczna**  otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą, oraz: | Ocena **dobra**  otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dostateczną, oraz: | Ocena **bardzo** **dobra**  otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę dobrą, oraz: | Ocena **celująca**  otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą, oraz: |
| ARKUSZ KALKULACYJNY | * wykonuje proste obliczenia na kalkulatorze komputerowym; * pod kierunkiem nauczyciela wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; * zaznacza odpowiedni zakres komórek; * pod kierunkiem nauczyciela tworzy prostą formułę i wykonuje obliczenia na wprowadzonych danych | * wykonuje obliczenia na kalkulatorze komputerowym; * zna budowę tabeli arkusza kalkulacyjnego, wyjaśnia pojęcia: wiersz, kolumna, komórka, zakres komórek, adres komórki, formuła; * rozumie, czym jest zakres komórek; * wypełnia danymi tabelę arkusza kalkulacyjnego; * stosuje funkcję SUMA do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; * samodzielnie numeruje komórki w kolumnie lub wierszu; * pod kierunkiem nauczyciela wpisuje proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; * wykonuje wykres dla jednej serii danych; * wymienia typy wykresów | * wymienia elementy okna arkusza kalkulacyjnego; * pod kierunkiem nauczyciela tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; * potrafi wstawić wiersz lub kolumnę do tabeli arkusza kalkulacyjnego; * wykonuje obramowanie komórek tabeli; * pod kierunkiem nauczyciela wykonuje obliczenia, tworząc proste formuły; * wprowadza napisy do komórek tabeli; * samodzielnie stosuje funkcję SUMA do dodawania liczb zawartych w kolumnie lub wierszu; * zna przeznaczenie wykresu kolumnowego i kołowego; tworzy wykres dla jednej i dwóch serii danych; umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | * samodzielnie tworzy tabelę w arkuszu kalkulacyjnym; * samodzielnie wykonuje obramowanie komórek tabeli; * samodzielnie tworzy proste formuły do przeprowadzania obliczeń na konkretnych liczbach; * wprowadza napisy do komórek tabeli; * dostosowuje szerokość kolumn do ich zawartości; * analizuje i dostrzega związek między postacią formuły funkcji SUMA na pasku formuły a zakresem zaznaczonych komórek; * wykonuje obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, tworząc formuły oparte na adresach komórek; * pod kierunkiem nauczyciela stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem *Autosumowanie*; * samodzielnie umieszcza na wykresie tytuł, legendę i etykiety danych | * samodzielnie wprowadza różne rodzaje obramowań komórek tabeli i formatowanie ich zawartości; * samodzielnie stosuje inne funkcje dostępne pod przyciskiem *Autosumowanie*; * analizuje formuły tych funkcji; * samodzielnie tworzy formuły oparte na adresach komórek; * formatuje elementy wykresu; * korzysta z różnych rodzajów wykresów; * samodzielnie przygotowuje dane do tworzenia wykresu |
| PREZENTACJA MULTIMEDIALNA | * wymienia niektóre sposoby prezentowania informacji; * pod kierunkiem nauczyciela wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów; * pod kierunkiem nauczyciela wykonuje proste zadanie szczegółowe wchodzące w skład projektu grupowego | * wymienia i omawia sposoby prezentowania informacji; * podaje przykłady urządzeń umożliwiających przedstawianie prezentacji; * wykonuje i zapisuje prostą prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; * uruchamia pokaz slajdów; * uczestniczy w projekcie grupowym, przygotowując proste zadania szczegółowe | * wymienia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; * wykonuje i zapisuje prezentację składającą się z kilku slajdów zawierających tekst i grafikę; * dobiera właściwy krój i rozmiar czcionki; * dodaje animacje do elementów slajdu; * samodzielnie uruchamia pokaz slajdów; * wykonuje wybrane zadanie projektowe pod kierunkiem nauczyciela | * omawia etapy i zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; omawia urządzenia do przedstawiania prezentacji multimedialnych; * dba o zachowanie właściwego doboru kolorów tła i tekstu na slajdzie; * prawidłowo rozmieszcza elementy na slajdzie; * ustala parametry animacji; * dodaje przejścia slajdów; * samodzielnie wykonuje zadania projektowe | * rozróżnia sposoby zapisywania prezentacji i rozpoznaje pliki prezentacji po rozszerzeniach; * zapisuje prezentację jako *Pokaz programu PowerPoint;* * korzysta z przycisków akcji; * potrafi zmienić kolejność slajdów; stosuje chronometraż; potrafi zmienić kolejność animacji na slajdzie; * pełni funkcje koordynatora grupy w projekcie grupowym, przydziela zadania szczegółowe, nadzoruje wykonanie całego projektu |
| PROGRAMOWANIE SCRATCH | * pod kierunkiem nauczyciela korzysta z wybranego środowiska programowania; * stosuje podstawowe polecenia: przesuń (naprzód), obróć w prawo, obróć w lewo, sterując obiektem (duszkiem lub żółwiem) na ekranie – częściowo z pomocą nauczyciela * korzystając ze środowiska programowania Scratch, tworzy proste programy składające się z kilku poleceń; * wybiera z panelu poleceń potrzebne polecenia i umieszcza je w obszarze roboczym; * wie, jakie należy zastosować polecenie, aby duszek zostawiał ślad, czyli rysował; * wie, jak usunąć niepotrzebne polecenia z obszaru roboczego; * tworzy program rysujący prostą figurę, np. linię, prostokąt, kwadrat | * posługuje się wybranym środowiskiem programowania, odnajdując polecenia potrzebne do sterowania obiektem na ekranie; * przesuwa obiekt o podaną liczbę kroków, obraca o podany kąt – w lewo i prawo * tworzy program rysujący figurę pokazaną na rysunku w podręczniku; * rysując figury, zmienia kolor i rozmiar pisaka; * zna i stosuje polecenie powtarzania; korzystając z pomocy nauczyciela i opisu w podręczniku, ustala operacje, które się powtarzają oraz liczbę powtórzeń; * zmienia tło sceny i postać duszka na inne – wybrane z gotowych bibliotek; * wyświetla napisy na ekranie; * tworzy prosty program z zastosowaniem polecenia warunkowego; z pomocą nauczyciela określa warunek; * zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela | * pisze prosty program, w którym stosuje polecenia sterowania obiektem na ekranie (duszkiem lub żółwiem); * dobiera odpowiednio kąt obrotu zależnie od kierunku, w jakim ma się przesunąć obiekt; * zapisuje program w pliku w folderze podanym przez nauczyciela * wyjaśnia, na czym polega tworzenie programu w języku Scratch; * stosuje polecenie określające współrzędne ekranu do zmiany położenia duszka; * wie, że powtarzające się polecenia należy ująć w blok i w razie potrzeby stosuje samodzielnie tę metodę w programie; * tworzy historyjki, dodając nowe duszki, zmieniając kostiumy duszków, scenę, umieszczając napisy na scenie; * tworzy prostą grę dla jednego gracza, stosując polecenie warunkowe do sterowania duszkiem w czterech kierunkach; * otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą nazwą w tym samym folderze | * rozumie, czym różni się obrót w lewo o 90o od obrotu w prawo o 90o; * pisze program składający się z kilku poleceń; * otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze * podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera; * potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania; * stosuje losowe przemieszczanie duszka po scenie; * tworzy grę dla dwóch graczy, w której zlicza punkty i określa warunki zakończenia gry – stosuje zmienne i polecenie warunkowe; * próbuje tworzyć program optymalny (niezawierający niepotrzebnych elementów) i w razie potrzeby modyfikuje go; * otwiera program zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze | * tworzy rozbudowane programy (np. gry) według własnego pomysłu, stosując sterowanie postacią na ekranie; * odnajduje dodatkowe możliwości wybranego środowiska programowania, korzystając z *Pomocy* * potrafi samodzielnie znaleźć sposób rozwiązania podanego problemu i odszukać opcje menu programu potrzebne do rozwiązania zadania; * samodzielnie tworzy trudniejsze programy; * tworzy gry, dodając kolejne poziomy i określając samodzielnie warunki przejścia na kolejny poziom; * tworzy gry według własnego pomysłu; * potrafi samodzielnie modyfikować program, tak aby był optymalny; * stosuje dodatkowe polecenia, których opis znajduje w *Pomocy*; |
| PROGRAMOWANIE LOGOMOCJA | * tworzy prosty rysunek w Edytorze postaci, stosując podstawowe narzędzia; * koloruje rysunek, stosując paletę barw * wie, w jaki sposób umieszczać polecenia w oknie programu Logomocja, aby żółw je wykonał; * korzystając ze środowiska programowania Logomocja, pod kierunkiem nauczyciela tworzy proste programy składające się z kilku poleceń; * wie, jak poprawić błędne lub usunąć niepotrzebne polecenia z wiersza poleceń; * pod kierunkiem nauczyciela tworzy program rysujący prostą figurę, np. linię, prostokąt, kwadrat | * tworzy animowany rysunek, składający się z przynajmniej trzech klatek; * stosuje operacje na fragmencie rysunku (kopiowanie, wycinanie, wklejanie), korzystając ze *Schowka*; * odtwarza animację * tworzy program rysujący figurę pokazaną na rysunku w podręczniku; * rysuje koła i okręgi; * rysując figury, zmienia kolor i rozmiar pisaka; * zna i stosuje polecenie powtarzania; korzystając z pomocy nauczyciela i opisu w podręczniku, ustala operacje, które się powtarzają oraz liczbę powtórzeń; * zmienia tło sceny i postać żółwia na inne – wybrane z gotowych bibliotek; | * wyjaśnia pojęcia: animacja, obraz animowany; * tworzy animowany rysunek, składający się z przynajmniej dziesięciu klatek; * stosuje różne rodzaje przekształceń, np. odbicia, obracanie, zmianę rozmiaru; * zapisuje obraz animowany w pliku * wyjaśnia, na czym polega tworzenie programu w języku Logo; * wypełnia narysowane figury (np. kwadrat, koło) kolorem; * wie, że powtarzające się polecenia należy ująć w blok i w razie potrzeby stosuje samodzielnie tę metodę w programie; * tworzy prosty projekt (częściowo z pomocą nauczyciela), w którym dodaje więcej żółwi, zmienia ich postać, pisze dla wszystkich żółwi te same polecenia | * tworzy postacie animowane, dobierając odpowiednią liczbę klatek i przekształcenia, aby ruch postaci był bardziej płynny; * w razie potrzeby stosuje odpowiedni rodzaj tła: przezroczyste lub nieprzezroczyste; * zna i stosuje różne sztuczki ułatwiające przygotowanie animacji, np. podgląd klatek, rysowanie tekstem; * zapisuje i odtwarza animacje; modyfikuje i ponownie uruchamia * podaje przykłady problemów, które można rozwiązać za pomocą komputera; * zapisuje polecenia w postaci procedury bez parametrów (np. rysującej kwadrat, prostokąt); * potrafi dobrać odpowiednie polecenia do rozwiązania danego zadania; * potrafi zastosować zdefiniowaną procedurę do tworzenia kompozycji z figur geometrycznych; * tworzy projekt według opisu w podręczniku: zmienia tło, dodaje więcej żółwi, zmienia ich postać i właściwości, pisze dla nich te same lub różne polecenia; * otwiera projekt zapisany w pliku, modyfikuje go i zapisuje pod tą samą lub inną nazwą w wybranym folderze | * tworzy animowane rysunki, które wymagają wyobraźni, kreatywnego myślenia i zastosowania odpowiednich przekształceń; * projektuje animowaną postać według własnego pomysłu; * potrafi samodzielnie odszukać opcje menu programu potrzebne do przygotowania animacji * potrafi samodzielnie znaleźć sposób rozwiązania podanego problemu i odszukać opcje menu programu potrzebne do rozwiązania zadania; * samodzielnie tworzy trudniejsze projekty; * tworzy gry, dodając kolejne poziomy i określając samodzielnie warunki przejścia na kolejny poziom; * tworzy złożone projekty w języku Logo, zawierające elementy animowane (np. utworzone postacie animowane), dodaje przyciski akcji; * tworzy rozbudowane projekty według własnego pomysłu; * stosuje dodatkowe polecenia, których opis znajduje w *Pomocy*; |

**SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA Z ZAJĘĆ KOMPUTEROWYCH:**

1. Sprawdziany.
2. Kartkówki.
3. Zadania domowe.
4. Praca na lekcji.
5. Ćwiczenia praktyczne.
6. Prace dodatkowe ( np.: projekty, prace długoterminowe).

**WARUNKI UZYSKANIA WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA OCENA ROCZNA**

Możliwość uzyskania oceny rocznej wyższej niż przewidywana odbywa się w formie określonej przez nauczyciela i dostosowanej do możliwości ucznia, na prośbę rodziców/prawnych opiekunów złożoną do nauczyciela uczącego po otrzymaniu propozycji przewidywanej oceny rocznej, nie później jednak jak na 3 dni przed datą klasyfikacyjnego posiedzenia Rady Pedagogicznej. Formy sprawdzające obejmują wszystkie wymagania na oceny wyższe i są przeprowadzane przed datą klasyfikacyjnego posiedzenia Rady Pedagogicznej