**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