

Stosujemy powtarzanie poleceń w programie Scratch – rysujemy schody.

Scenariusz zajęć opracowany przez Marię Gałasiewicz

UZASADNIENIE WYBORU TEMATU

Podany temat jest ściśle związany z realizacją podstawy programowej oraz zgodny z rozkładem materiału podręcznika Informatyka kl VI Szkoła podstawowa, wydawnictwo Migra. Jest to temat interesujący, gdyż uczniowie chętnie programują w języku Scratch.

UZASADNIENIE ZASTOSOWANIA TECHNOLOGII

Program Scratch jest bliski uczniom. Umożliwia tworzenie poleceń, które uczniowie mogą ze sobą łączyć (jak puzzle), umieszczając jedno pod drugim i w ten sposób tworzą swoje skrypty. Programowanie w języku Scratch uczy uczniów logicznego myślenia, rozwiązywania problemów oraz stanowi dobrą bazę do nauki pisania bardziej zaawansowanych programów w przyszłości.

CEL OGÓLNY ZAJĘĆ

Rozwijanie umiejętności logicznego myślenia i kreatywności u uczniów.

CELE SZCZEGÓŁOWE ZAJĘĆ

uczeń potrafi budować skrypty określające ruch z wykorzystaniem bloków powodujących powtarzanie poleceń

uczeń testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia

uczeń objaśnia przebieg działań programów

uczeń wie jak zapisać algorytm rysowania schodów w pętli

Uczeń przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy

METODY I FORMY PRACY

indywidualna, grupowa i na forum, metody twórcze

ŚRODKI DYDAKTYCZNE

komputer z dostępem do Internetu oraz programem Scratch, strona portalu edukacyjnego epodręczniki.pl

PRZEBIEG ZAJĘĆ

AKTYWNOŚĆ NR 1

Temat

Rysowanie schodów (doświadczenie)

Czas trwania

15 min

Opis aktywności

Uczniowie mają za zadanie narysować schody liczące 8 stopni.

AKTYWNOŚĆ NR 2

Temat

Na czym polega i co sprawiło największe trudności w utworzeniu skryptu narysowania schodów? (refleksja)

Czas trwania

10 min

Opis aktywności

Uczniowie wypowiadają się, jak przebiegała ich praca i co było najtrudniejsze, a co łatwe. O ile to konieczne, nauczyciel naprowadza uczniów na problem powtarzania poleceń przy rysowaniu kolejnych stopni schodów.

AKTYWNOŚĆ NR 3

Temat

Wypracowanie algorytmu rysowania schodów w pętli (teoria).

Czas trwania

5 min

Opis aktywności

Uczniowie zauważają, że wykonywane czynności, które się powtarzają można zapisać w programie Scratch za pomocą polecenia „Powtórz” z grupy „Kontrola”. Polecenia, które mają być powtarzane, należy umieścić wewnątrz elementu „Powtórz”.

Uczniowie spostrzegają, że liczbę powtórzeń określamy zmieniając odpowiednią wartość w polu tekstowym.

AKTYWNOŚĆ NR 4

Temat

Piszemy i testujemy w Scratchu program rysowania piramidy (zastosowanie)

Czas trwania

15 min

Opis aktywności

Uczniowie mają napisać i przetestować program tworzący piramidę składającą się z 6 stopni. Jeśli jest taka potrzeba, nauczyciel wspomaga uczniów.

SPOSÓB EWALUACJI ZAJĘĆ

Analiza prac wykonanych przez uczniów

Ankieta-Zdania niedokończone: Najłatwiejsze dziś na zajęciach było....., Najwięcej problemów mi sprawiło....., Oceniam swoje wiadomości na (1-5)....

WSKAZÓWKI DLA INNYCH NAUCZYCIELI KORZYSTAJĄCYCH Z TEGO SCENARIUSZA

Dodatkowe zdania i linki do materiałów pomocniczych dla uczniów:

<https://epodreczniki.pl/a/pierwszy-projekt-w-srodowisku-scratch---uczymy-duszka-chodzic-i-rysowac/DQKcT0he5>

<https://epodreczniki.pl/a/obsługa-programu-scratch/DwvaWVOdX>

Zadanie - rysowanie schodków - https://www.youtube.com/watch?v=yDKKq3O_214