



PIERWSZA PRZYGODA Z PROGRAMOWANIEM

Warsztaty dla dzieci 6-7 lat w świecie gry Minecraft.

Podstawą kursu „Pierwsza przygoda z programowaniem” jest **ćwiczenie myślenia algorytmicznego**, w tym **porządkowania informacji, kodowania i dekodowania, analizy, planowania sekwencji działań i rozpoznawania wzorców**. Rozwijamy w dzieciach **zdolności matematyczne** potrzebne w dalszej nauce programowania i stawiamy w niej pierwsze kroki kodując **krótkie programy w języku blokowym Minecraft Education Edition**. Zajęcia te są idealne dla dzieci, które są w trakcie nauki czytania, pisania i liczenia – doskonale wspomagają ten proces, a także korzystania z komputera, który wkrótce stanie się ich narzędziem do nauki.

Warsztaty realizujemy w trybie rocznym. Spotkania odbywają się raz w tygodniu i trwają 1,5 godziny. Każde spotkanie to praca z podręcznikiem mająca na celu wprowadzenie uczestników w nowe zagadnienia, praca przy komputerach z instruktażem trenera oraz samodzielna praca nad projektami.





PLAN KURSU

I SEMESTR

1

„SZUKAMY KOLORÓW I ŚWIATEŁ”

wprowadzenie do zajęć, działania na liczbach, zadania logiczne

2

„WYKOPALISKA”

analiza informacji (prawda/fałsz), działania na liczbach, obliczanie zapotrzebowania

3

„NIE DO PARY”

pojęcie parzystości, określanie cech wspólnych obiektów

4

„TO CO NAJWAŻNIEJSZE”

abstrahowanie, szukanie zależności między obiektami, porządkowanie obiektów ze względu na zadany parametr

5

„ZBIÓRKA!”

wprowadzenie do zbiorów, porządkowanie danych, kategoryzowanie

6

„CZTERY KIERUNKI ŚWIATA”

ustalenie położenia obiektów, proste algorytmy z ćwiczeniem kierunków (pravo/lewo)

7

„DWA WYMIARY”

wprowadzenie do współrzędnych x, y

8

„PROSZĘ USTAWIĆ SIĘ W KOLEJCE!”

odkrywanie zasady kolejności, szukanie wzorów i uzupełnianie schematów

9

„COŚ TU NIE GRA”

rozpoznawanie brakujących elementów ciągów, abstrahowanie, zadania logiczne,

10

„ŚWIĄTYNIA MATEMATYKI”

szyfry c.d., symboliczne przedstawianie informacji, analiza informacji w kategorii prawda/fałsz

11

„ZAGADKOWE SZYFRY”

szyfrowanie i deszyfrowanie informacji, podążanie zgodnie z ciągiem instrukcji,

12

„DACH ŚWIATA”

wykorzystanie elementów logiki w praktyce,

13

„TAJEMNICZY RZYM”

wprowadzenie do kodowania, symboliczne przedstawianie informacji, liczby rzymskie,

14

„TWIERDZA MATEMATYCZNA”

podsumowanie umiejętności zdobytych w trakcie semestru,



PLAN KURSU

II SEMESTR

- 15 **„POZNAJ SWOJEGO AGENTA”**
zapoznanie z blokowym językiem programowania Minecraft Education
- 16 **„KOTY CHODZĄ WŁASNYMI ŚCIEŻKAMI”**
programowanie prostych ruchów agenta
- 17 **„NISZCZ I ZBIERAJ”**
programowanie prostych funkcji agenta, działania na liczbach
- 18 **„BUDUJ”**
programowanie prostych funkcji agenta c.d.
- 19 **„WIELKI ARBUZ”**
programowanie prostych ruchów agenta, odkrywanie liter i wyrazów
- 20 **„RAFA KORALOWA”**
programowanie prostych ruchów i funkcji agenta, odkrywanie liter i wyrazów
- 21 **„TARGOWISKO”**
programowanie prostych ruchów i funkcji agenta, zarządzanie zasobami
- 22 **„NAPAD NA BANK”**
programowanie prostych ruchów agenta, odkrywanie liter i wyrazów oraz działań matematycznych
- 23 **„TAJNI AGENCI”**
testowanie możliwości robotów z blokowym językiem programowania Minecraft Education
- 24 **„ZBUDUJ ZADANIE”**
rozwiązywanie zadań z treścią poprzez budowanie sytuacji w Minecraft
- 25 **„GALERIA”**
rozwiązywanie zadań z treścią poprzez budowanie sytuacji w Minecraft
- 26 **„DOKOŁA ŚWIATA”**
podsumowanie wiadomości z kursu
- 27 **„JAK TO JEST ZROBIONE”**
zapoznanie dzieci z nieznanymi przez nie dotychczas możliwościami gry Minecraft
- 28 **„CO SŁYCHAĆ U PROGRAMISTY?”**
podsumowanie wiadomości z kursu, czym jest programowanie