

# PLAN PÓŁKOLONII NEXTGENEDUCATION 2025

## *MAĐRALE (10 - 12 lat)*



### Poniedziałek

#### **Warsztaty komputerowe:**

##### **Wprowadzenie do Robloxa**

- Przedstawienie podstaw i narzędzi w Roblox Studio oraz zapoznanie z językiem programowania Lua.
- Nauka funkcji przesuwania, obracania i skalowania.
- Nauka tworzenia nowych elementów sceny gry.
- Nauka zmiany materiału koloru i obiektu.
- Tworzenie skryptów reagujących na kolizję obiektów oraz niszczących obiekt po dotknięciu.

#### **Warsztaty naukowe:**

##### **Eksperymenty z cieczami**

- Wodne zjawiska – badanie zjawiska napięcia powierzchniowego, osmozy i zanieczyszczeń wody.
- Kiedy coś pływa, a kiedy tonie?
- Co jest kwaśne a co zasadowe? - badanie pH różnych roztworów.
- Ekstra gniotek - o cieczach nienewtonowskich.

### Wtorek

#### **Warsztaty komputerowe:**

##### **Znikająca platforma**

- Nauka tworzenia platformy znikającej po określonym czasie.
- Tworzenie instrukcji „wait()” w skrypcie.
- Wyjaśnienie pojęć: „Transparency” i „CanCollide”.
- Nauka zmian parametrów obiektu z poziomu skryptu.

## **Warsztaty naukowe:**

### **O gazach słów kilka**

- Czym oddychamy?
- Doświadczenia z sodą oczyszczoną i octem - jak można zgasić świeczkę w "niewidzialny" sposób?
- Jak działa ciśnienie? - doświadczenia ze zmniejszającym i zwiększającym się ciśnieniem
- Domowy wulkan.

## **Środa**

## **Warsztaty komputerowe:**

### **Dyskotekowa podłoga**

- Nauka tworzenia podłogi zmieniającej kolor z wykorzystaniem pętli.
- Wyjaśnienie działania pętli „while” i „for”.
- Zapoznanie z generatorem liczb pseudolosowych.
- Omówienie różnicy pomiędzy skryptami wykonywanymi z poziomu klienta, a serwera.

## **Warsztaty naukowe:**

### **Świat magnetyzmu i elektryczności**

- Podstawy działania magnesów.
- Czy banan może wygenerować prąd? - naturalne ogniwa.
- Balon na suficie - elektryzowanie ciał.

## **Czwartek**

## **Warsztaty komputerowe:**

### **Przeciwnik w grze Roblox**

- Nauka tworzenia przeciwnika w grze.
- Wprowadzenie narzędzia Toolbox.
- Wyjaśnienie komponentu „Humanoid”.
- Nauka odwoływanie się do komponentu „Humanoid” w skrypcie.

## **Warsztaty naukowe:**

### **Mechanika ciał**

- Co to jest mechanika?
- Ruch i siła - zderzenia ciał, potęga siły tarcia, dwie piłki czyli zderzenie sprężyste, siła dośrodkowa.
- Przykłady ruch drgającego - doświadczenia ze sprężyną.
- Zasady mechaniki - doświadczenie z przyspieszającym samochodzikiem.

## **Piątek**

## **Warsztaty komputerowe:**

### **Ruchomy przeciwnik w grze Roblox**

- Programowanie ruchów przeciwnika.
- Zapoznanie z założeniami usługi „Tween”.
- Omówienie położenie obiektów w trójwymiarowej przestrzeni za pomocą koordynatów.
- Samodzielne tworzenie Tweena, dzięki któremu obiekt się porusza.

## **Warsztaty naukowe:**

### **Optyka**

- Co to jest optyka? Jak działa światło?
- Tęcza i kolory - rozszczepienie światła białego po przejściu przez płytę CD, krążek Newtona.
- Lupy i soczewki - powstawanie obrazów w soczewce skupiającej.
- Zjawisko załamania światła.

<b>7:30–8:30</b>	przyjmowanie dzieci, czas świetlicowy
<b>8:30–9:00</b>	integracja dzieci, przedstawienie zasad oraz planu na nadchodzące dni
<b>9:00–10:30</b>	warsztaty i eksperymenty (zgodnie z planem zajęć dla danej grupy)
<b>10:30–11:00</b>	drugie śniadanie
<b>11:00–12:30</b>	Zajęcia na komputerach - minecraft:
<b>12:30–13:30</b>	przygotowanie do obiadu, obiad
<b>13:30–14:00</b>	odpoczynek po obiedzie
<b>14:00 -15:00</b>	czas na świeżym powietrzu, gry i zabawy
<b>15:00–15:30</b>	podwieczorek
<b>15:30–16:00</b>	podsumowanie dnia oraz wspólna zabawa
<b>16:00–16:30</b>	odbiór dzieci przez opiekunów, czas świetlicowy