

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №5 г.Пересвета»**

---

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Название курса:** Код будущего. Искусственный интеллект

**Вид курса:** дополнительное образование

**Целевая аудитория курса:** обучающиеся 10 класса технологического профиля.

**Общее количество аудиторных часов:** 34 часа

**Цель курса:** освоение учащимися технологии разработки игры в Minecraft и Roblox Studio и программирования на языках Python и Lua.

**После обучения на курсе учащиеся:**

1. Освоят через знакомство с дизайном 2D- и 3D-игр инструменты создания карты и редактирования ландшафта местности, научатся добавлять и создавать 3D-объекты и визуальные эффекты.
2. знакомство с программированием на языках Python и Lua. Изучите азы для уверенной разработки игр.
3. создание игровых механик и разработка собственного графического интерфейса.

**Финалом** курса станет монетизация игры, создание магазина инвентаря и публикация игры в Roblox..

**Содержание курса:**

Модуль 1 . Введение в программирование

В ходе работы над этим модулем вы изучите следующие темы:

1. Minecraft. Установка Minecraft\_ Знакомство с Python\_ Вывод сообщений. Понятие переменной
2. Minecraft\_ Телепортация игрока
3. Minecraft\_ Создание блоков с помощью кода
4. Minecraft\_ Условия
5. Minecraft\_ Цикл while
6. Minecraft\_ Цикл for
7. Minecraft\_ Функции
8. Minecraft\_ Списки
9. Minecraft\_ Словари

После изучения дачного модуля учащиеся смогут освоить основы программирования на языке Python и научиться использовать его для решения различных задач. В процессе обучения вы познакомитесь с основными концепциями программирования, такими как переменные, условия, циклы и функции. Вы научитесь создавать и использовать переменные для хранения данных, писать условные выражения для принятия решений, создавать циклы для повторения заданных действий и определять и использовать функции для модульного программирования.

Модуль 2. Программирование на языке Lua. Создание ландшафта

В ходе работы над этим модулем вы изучите следующие темы:

1. Minecraft\_ Создание 2D и 3D фигур
2. Minecraft\_ Искусственный интеллект
3. Minecraft. ООП\_ Создание классов
4. Roblox Studio. Вводное занятие. Интерфейс Roblox Studio
5. Roblox Studio\_ Знакомство с языком программирования Lua
6. Roblox Studio\_ Создание ландшафта
7. Roblox Studio\_ Физические эффекты

8. Roblox Studio\_ Основные конструкции языка. Переменные
9. Roblox Studio\_ Основные конструкции языка. Условные конструкции

После прохождения данного модуля вы станете настоящим мастером создания персонажей! Вы научитесь придумывать уникальные и запоминающиеся образы, которые будут жить в ваших рассказах или играх Мы рассмотрим различные аспекты создания персонажей, начиная от их внешнего вида и заканчивая их характером и историей. Учащиеся научатся использовать различные техники и приемы для придания вашим героям жизни и узнают, как сделать их максимально реалистичными и уникальными.

### Модуль 3. Основные конструкции языка Lua

В ходе работы над этим модулем вы изучите следующие темы:

1. Roblox Studio. Основные конструкции языка. Циклы
2. Roblox Studio. Основные конструкции языка. Функции
3. Roblox Studio. Cylindrical Constraint Создание моста с кнопкой
4. Roblox Studio. Лучи в Roblox Studio. RaycastingScreenPointToRay
5. Roblox Studio. Команды в Roblox Studio
6. Б. Roblox Studio. Неигровые персонажи
7. Roblox Studio.Создание анимаций персонажа
8. Roblox Studio. Система частиц. Осколки
9. Roblox Studio. Вывод сообщений на экран

После изучения данного модуля вы сможете освоить основы создания Cylindrical Constraint в различных программных средах. Cylindrical Constraint - это мощный инструмент, который позволяет ограничивать движение объектов вдоль оси, создавая эффект цилиндрической связи, Вы научитесь применять эту технику в различных сценариях, таких как моделирование механизмов, создание анимации и разработка игр.

### Модуль 4. Монетизация в Roblox Studio

В ходе работы над этим модулем вы изучите следующие темы:

1. Roblox Studio\_ Механика сбора монет
2. Roblox Studio\_ Снаряжение и рюкзак
3. Roblox Studio\_ Механика сбыта монет
4. Roblox Studio\_ Прикрепляемые события (Bindable Event)
5. Roblox Studio\_ Обработка событий мыши и клавиатуры Б,
6. Roblox Studio\_ Создание диалогов с NPC
7. Roblox Studio\_ Графический интерфейс пользователя GUI
8. Roblox Studio\_ Магазин инвентаря
9. Roblox Studio\_ Игровые пропуски

После изучения этого модуля вы сможете создать свою собственную систему диалогов, которая будет использоваться в различных приложениях и играх. Вы узнаете, как организовать структуру диалогов и как обрабатывать ответы пользователя, чтобы ваше приложение могло адекватно реагировать на различные сценарии. Кроме того, вы научитесь создавать магазин инвентаря, где пользователи смогут покупать и продавать предметы, улучшать свои навыки и развивать своего персонажа.