

## Содержание курса «Разработка игр на Unity»

Курс «Разработка игр на Unity» рассчитан на детей 12-14 лет.

На этом курсе дети научатся грамотно создавать свои игры на игровом движке Unity. Создадут 3D игры в разных жанрах, познакомятся с языком программирования C# и добавят в игры свои первые скрипты. Пройдут все этапы разработки игр и научатся применять искусственный интеллект в своих проектах. А также попробуют себя в роли разных профессий из этой сферы, таких как: геймдизайнер, левел-дизайнер, программист архитектуры игры, художник по 3D-окружению, тестировщик, маркетолог и т.д.

**Цель курса** - формировать у ребят умения разработки этапов компьютерной игры с применением движка Unity, нейросети и ее грамотной презентации пользователям.

### **Задачи курса:**

#### *Предметные:*

- знакомство ребят с игровым движком Unity;
- формирование умений грамотно планировать этапы создания игры;
- формирование навыков работы с 3D графикой;
- знакомство ребят с разными игровыми жанрами;
- формирование умений грамотно подавать свой игровой продукт;
- обучение навыкам применения ИИ в игровой сфере.

#### *Метапредметные:*

- знакомство с понятием проекта, его структурой и этапами разработки;
- формирование математической и естественнонаучной грамотности при решении практических задач;
- формирование умений по самостоятельной разработке алгоритмов в процессе учебной деятельности.

#### *Личностные:*

- формирование мотивов к познавательной и творческой деятельности;
- создание условий для формирования навыков работы в группе и культуры общения между учащимися;
- развитие логического и аналитического мышления;
- развитие творческих способностей;
- создание условий для возникновения потребности к саморазвитию;
- создание условий для самоопределения учащихся в профессиональном выборе.

## Учебный план

№	Название модуля	Количество занятий
Модуль 1.	Знакомство с Unity	4
Модуль 2.	3D-Платформер	5
Модуль 3.	Ландшафт	7
Модуль 4.	Автосимулятор	4
Модуль 5.	Анимация и скрипты	3
Модуль 6.	3D-Шутер	8
Модуль 7.	Проектная работа	5

## Содержание учебного плана

### Модуль 1. Знакомство с Unity (8 часов)

- Занятие 1. Знакомство с Unity
- Занятие 2. Создание префабов
- Занятие 3. Создание материала и текстуры
- Занятие 4. Проектный урок

### Модуль 2. 3D-Платформер (10 часов)

- Занятие 1. Планирование карты
- Занятие 2. Добавление физики в игру
- Занятие 3. Продолжение добавления физики в игру
- Занятие 4. Создание монет и ловушек
- Занятие 5. Проектный урок

### Модуль 3. Ландшафт (14 часов)

- Занятие 1. Создание ландшафта
- Занятие 2. Детализация ландшафта
- Занятие 3. Искусственный интеллект и игровые ассеты
- Занятие 4. Освещение
- Занятие 5. Добавление эффектов
- Занятие 6. Добавление звуков
- Занятие 7. Проектный урок

### Модуль 4. Автосимулятор (8 часов)

- Занятие 1. Создание трассы.
- Занятие 2. Препятствия и ловушки
- Занятие 3. Добавление таймера
- Занятие 5. Проектный урок

### Модуль 5. Анимация и скрипты (6 часов)

- Занятие 1. Введение в анимацию
- Занятие 2. Знакомство с C#
- Занятие 3. Связь объектов

**Модуль 6. 3D-Шутер (16 часов)**

**Занятие 1.** Планирование игры

**Занятие 2.** Создание 3D-окружения

**Занятие 3.** Детализация окружения

**Занятие 4.** Нарратив

**Занятие 5.** Добавление NPC

**Занятие 6.** Создание стрельбы

**Занятие 7.** Самостоятельная работа

**Занятие 8.** Презентация игры

**Модуль 7. Проектная работа (10 часов)**