

Содержание курса «Разработка компьютерных игр»

Курс «Разработка компьютерных игр» рассчитан на детей 8-10 лет.

На этом курсе дети научатся грамотно создавать свои игры, используя различные популярные игровые движки. Поработают в 2D и 3D, спрограммируют 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:

сформировать у ребят умения разработки этапов компьютерной игры с применением программирования, нейросети и ее грамотной подачи пользователям.

Задачи курса:

Предметные:

- знакомство ребят с различными игровыми движками и их интерфейсом;
- формирование умений грамотно планировать этапы создания игры;
- формирование навыков работы с 2D и 3D графикой;
- знакомство ребят с разными игровыми жанрами;
- формирование умений грамотно подавать свой игровой продукт;
- обучение навыкам применения ИИ в этой 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.	Основы геймдизайна	4
Модуль 2.	Искусственный интеллект и игры	5
Модуль 3.	Первая 3D-игра	4
Модуль 4.	Мир головоломок	5
Модуль 5.	Паркур в 2D и 3D	5
Модуль 6.	Шутер и игровой баланс	4
Модуль 7.	Создание симулятора (мир глазами лисы)	5
Модуль 8.	Проектная работа	4

Содержание учебного плана

Модуль 1. Основы геймдизайна (8 часов)

Занятие 1. Что такое геймдизайн?

Занятие 2. Знакомство со Scratch и его интерфейс.

Занятие 3. Что такое кликер?

Занятие 4. Создание 2д игры

Модуль 2. Искусственный интеллект и игры (10 часов)

Занятие 1. Что такое RPG?

Занятие 2. Нейросеть и сюжет игры.

Занятие 3. Рисуем пиксельный мир в RPG Paper Maker

Занятие 4. Создание персонажа

Занятие 5. Проектный урок

Модуль 3. Первая 3D-игра (8 часов)

Занятие 1. Координаты

Занятие 2. Знакомство с Kodu Game Lab

Занятие 3. Создание трехмерного мира

Занятие 4. Проектный урок

Модуль 4. Мир головоломок (10 часов)

Занятие 1. Знакомство с Roblox Studio.

Занятие 2. Что такое квест?

Занятие 3. Добавление NPC и диалогов

Занятие 4. Создание загадок и головоломок

Занятие 5. Проектный урок

Модуль 5. Паркур в 2D и 3D (10 часов)

Занятие 1. Как грамотно выбрать игровой движок?

Занятие 2. Что такое паркур?

Занятие 3. Паркур в 2D

Занятие 4. Паркур в 3D

Занятие 5. Проектный урок

Модуль 6. Шутер и игровой баланс (8 часов)

Занятие 1. Что такое шутер?

Занятие 2. Создание карты в Construct 3

Занятие 3. Создание оружия и счетчика

Занятие 4. Проектный урок

Модуль 7. Создание симулятора (мир глазами лисы) (10 часов)

Занятие 1. Что такое симулятор?

Занятие 2. Создание ландшафта в Open 3D Engine

Занятие 3. Создание локаций и переходы между уровнями

Занятие 4. Добавления освещения и звуковых эффектов

Занятие 5. Проектный урок

Модуль 8. Проектная работа (8 часов)