

## О курсе «3D-игры в Scratch». 1-й модуль

**Цель курса:** изучение базовых понятий, связанных с 3D-анимацией и 3D-программированием, а также создание простых 3D-игр с помощью платформы Scratch.

### Программа курса:

#### День первый

##### Что такое 3D

- Изучение трёхмерного пространства XYZ
- Изображение трёхмерного объекта на бумаге и на компьютере
- Разбор основных видов 3D-игр

**Задание на урок:** создание 3D-рисунка простейшей фигуры и любой своей

#### День второй

##### 3D-анимация

- Создание вращающейся 3D-монетки
- Использование 3D-фигур в играх

**Задание на урок:** создание игры «перепрыгни препятствие»

#### День третий

##### Перспектива

- Знакомство с понятием «Перспектива», изучение её свойств
- Применение перспективы в различных играх
- Создание летающего в коридоре самолёта

**Задание на урок:** начало создания игры «облети самолётом препятствия»

#### День четвертый

##### Перспективная игра

- Создание 3D-фигур в перспективе
- Запуск 3D-фигур в коридоре

**Задание на урок:** окончательное создание игры «облети самолётом препятствия»



## О курсе «3D-игры в Scratch». 2-й модуль

**Цель курса:** изучение базовых понятий, связанных с 3D-анимацией и 3D-программированием, а также создание простых 3D-игр с помощью платформы Scratch.

### Программа курса:

#### День первый

#### 3D-шутер. Карта

- Разбор теории построения шутера
- Создание мини-карты

**Задание на урок:** начало создания простейшего шутера

#### День второй

#### 3D-шутер. Злодей

- Запуск злодея в основном режиме игры
- Создание жизней злодея и своих жизней

**Задание на урок:** создание злодея и жизней в шутере

#### День третий

#### 3D-шутер. Ориентиры

- Создание 3D-объектов
- Фиксирование их на мини-карте
- Отображение объектов на игровом экране

**Задание на урок:** окончательное создание шутера

#### День четвертый

#### 3D-принтер

- Изучение принципа работы 3D-принтера
- Создание на основе этой теории 3D-модели танчика
- Запуск танка

**Задание на урок:** создание простейшей игры «танчик»



## О курсе «3D-игры в Scratch». 3-й модуль

**Цель курса:** изучение базовых понятий, связанных с 3D-анимацией и 3D-программированием, а также создание простых 3D-игр с помощью платформы Scratch.

### Программа курса:

#### День первый

#### 3D-движок

- Изучение понятия 3D-движок
- Изучение пространства XYZ
- Применение знаний о пространственных координатах в движке

**Задание на урок:** создание 3D-фигур на движке

#### День второй

#### Функция

- Создание сетки, обозначающей пол
- Создание функции создания куба

**Задание на урок:** создание 3D-моделей из кубов

#### День третий

#### Платформы

- Создание движущихся объектов
- Создание платформ

**Задание на урок:** начало создания уровня для игры «прыжки по платформам»

#### День четвертый

#### 3D-игра

- Додельвание уровня
- Условие удержания на платформе

**Задание на урок:** окончательное создание игры «прыжки по платформам»

