



подробнее о курсе

Курс 3D моделирование для школьников Online

ПОДРОСТКОВЫЙ • 12–17 ЛЕТ

🕒 32 занятия 📅 2 занятия в неделю

ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Blender



PureRef

ПРОГРАММА КУРСА

1. Знакомство с 3D-графикой

- Что такое 3D-графика и где она используется?
- Установка и первые шаги в Blender.
- Интерфейс приложения, навигация и «горячие кнопки».
- Простые фигуры и их трансформация.

2. Полигональное моделирование

- Основы работы с объектами: вершины, ребра, грани.
- Инструменты редактирования, подключения и разделения моделей.
- Создание простых объектов: колонны, вкусняшки, чайник, ракета, якорь.
- Практика: проверка ошибок, добавление материалов.

3. Кривые и сложные формы

- Работа с кривыми: Bezier, Path, спирали.
- Моделирование торта, причёсок, цепей.
- Превращение кривых в полигоны и наоборот.

4. Модификаторы

- Основные модификаторы в Blender.
 - Как комбинировать их для создания сложных моделей.
 - Примеры: топор, колодец, корона, молекула ДНК.
-

5. Материалы и текстуры

- UV-развёртка: как развернуть модель в 2D.
 - Добавление текстур и проверка их качества.
 - Процедурные (генеративные) текстуры.
 - Реалистичные PBR материалы (дерево, металл, камень).
 - Создание и запекание текстур.
 - Ручная раскраска моделей в Texture Paint.
-

6. Свет, камера, рендер

- Виды освещения: солнце, точечное, студийное.
 - Настройка камеры и ракурсов.
 - Рендер изображения и анимации в Blender (EVEE, Cycles).
 - Добавление эффектов: свечение, туман, дождь.
-

7. Скульптинг

- Что такое Sculpt Mode.
 - Основные инструменты создания деталей.
 - Создание персонажей, щита, животных.
-

8. Анимация

- Ключевые кадры и графики движения.
 - Анимация объектов и камеры.
 - Создание видеопрезентаций моделей.
 - Монтаж в Video Sequencer.
-

9. Физика и симуляция

- Система частиц (дождь, волосы, эффекты).
 - Физика жёстких тел: падение, столкновение, обломки.
 - Использование модификаторов для реалистичных симуляций.
-



В конце курса выполняется дипломный проект.

