

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «3D моделирование для компьютерных игр»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 12—17 лет

Срок реализации программы: 144 учебных часа (год)

Форма обучения: очная, очная с применением дистанционных технологий.

Автор-составитель: Тарасова Анна Юрьевна

Разделы программы:

1. Введение в профессию
2. Концепт-арт
3. 3D моделирование
4. Текстурирование и UV развертка
5. Анимация
6. Игровой движок
7. Презентация модели

Основная цель программы: формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий, а также создание условий для творческой самореализации обучающихся посредством изучения основ современных технологий по созданию 3-х мерной модели игрового персонажа с учётом требований современной игровой индустрии.

Задачи:

образовательные задачи:

- ✓ сформировать представления о компетенции «3D моделирование для компьютерных игр»;
- ✓ познакомить со специфической терминологией;
- ✓ создать представления об этапах и специфике создания моделей для компьютерных игр;
- ✓ сформировать умения работать с профильным программным обеспечением (инструментарием для создания дизайн-концепта, 3D моделей, UV развёртки, анимации графическими 2D и 3D редакторами, работать с игровым движком);
- ✓ научить создавать концепт-арт будущей модели;
- ✓ научить создавать 3-х мерную модель игрового персонажа с учётом требований современной игровой индустрии;
- ✓ научить создавать текстуры и текстурные карты;
- ✓ научить адаптировать анимированные трёхмерные модели для экспорта в игровой движок;
- ✓ привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

развивающие задачи:

- ✓ расширить круг знаний и навыков работы с компьютером;
- ✓ сформировать интерес к 3D моделированию;
- ✓ развивать логическое, абстрактное и образное мышление;
- ✓ развивать творческие способности через создание уникальных 3D моделей;
- ✓ развивать коммуникативные навыки, умение взаимодействовать в команде;
- ✓ совершенствовать навыки обращения с профильным оборудованием в образовательных целях;
- ✓ развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения;
- ✓ способствовать расширению словарного запаса и освоению специальной терминологии;

- ✓ сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

воспитательные задачи:

- ✓ воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- ✓ развивать основы коммуникативных отношений внутри групп и в коллективе в целом;
- ✓ воспитывать этику групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- ✓ сформировать активную жизненную позицию, гражданско-патриотическую ответственность;
- ✓ воспитывать внимательность, аккуратность и изобретательность при работе с техническими устройствами, выполнении учебных задач.

Форма занятий: групповой форме, при реализации программы с применением дистанционных технологий — персональной форме.

Краткое содержание:

Тематическое направление «3D моделирование для компьютерных игр» позволяет обучающемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Программа имеет техническую направленность, ориентирована на детей с любого уровня подготовки, в соответствии с возрастом. Уровень освоения – стартовый. Основными направлениями, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о создании прототипов, дизайн-концепта и работы с 2D графикой, базовые навыки 3D моделирования, анимации и работы в игровом движке. Освоение современных технологий в области 3D моделирования для компьютерных игр, производится в контексте проектно-исследовательской и проектно-продуктивной деятельности, в ходе реализации которой обучающиеся актуализируют и получают знания в области таких дисциплинах, как: математика, дизайн и 3d-моделирование.

Ожидаемые результаты:

К концу обучения обучающиеся

Будут знать:

- ✓ базовые понятия и основы 3D моделирования и 2D графики;
- ✓ принципы геометрии для построения 3D модели;
- ✓ этапы создания 3D моделей для компьютерных игр и круг базовых профессиональных навыков связанных с каждым этапом;
- ✓ профессиональные термины;
- ✓ пользовательский интерфейс профильного ПО, базовых объектов инструментария.

Будут уметь:

- ✓ рисовать в электронном виде, демонстрируя форму, линии, затенение, перспективу, пропорции, свет и тени;
- ✓ использовать техники скульптурной лепки, полигонального моделирования, а также моделирования из примитивов для создания основной формы модели, использовать инструменты и модификаторы для создания дополнительных деталей модели;
- ✓ создавать физически корректные материалы и адаптировать к заданной стилистике;
- ✓ создавать несложные анимации и проверять движения объекта в движке игры;
- ✓ экспортировать 3D модели и анимацию в игровой движок.