

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:

- ✓ 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.

метапредметные:

- ✓ 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.

личностные:

- ✓ 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: очная, с применением дистанционных технологий.

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.

Уровень освоения программы – стартовый.

личностные:

- ✓ знание актуальности и перспектив освоения 3D моделирования для решения реальных задач;
- ✓ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий;
- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий и мотивации к изучению в дальнейшем предметов технического цикла;
- ✓ формирование универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции);
- ✓ формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности;
- ✓ усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой;
- ✓ готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и современных информационных технологий.

метапредметные:

- ✓ формирование умения ориентироваться в системе знаний;

- ✓ формирование приёмов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- ✓ формирование умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, анализировать ситуацию, отстаивать свою точку зрения, самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе и альтернативные; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и корректировку действий в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебных задач;
- ✓ развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.)

образовательные:

- ✓ овладение специфической терминологией компетенции «3D моделирование для компьютерных игр»;
- ✓ формирование представления о специфике и этапах работы над 3D моделями для компьютерных игр;
- ✓ формирование понятия о концепт-арте, моделировании, текстурировании, анимации и визуализации;
- ✓ формирование основных приёмов работы в программах для 3D моделирования, анимации, создания 2D графики;
- ✓ формирование представления об игровых движках;
- ✓ умение работать с 3D моделями, адаптировать их под свои задачи;
- ✓ умение создавать UV развёртку и использовать инструменты UV развёртки для проецирования текстурных карт на все поверхности модели;
- ✓ умение создавать текстурные карты;
- ✓ умение создавать собственные игровые персонажи с анимацией.