АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Компьютерная графика и 3D моделирование»
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 11-17 лет
Срок реализации программы: 1 учебный год (144 академических часа)
Форма обучения: очная
Автор-составитель: педагог дополнительного образования – Юдина Наталья Владимировна
Разделы программы:

1. **Модуль 1. Вводный.**
2. **Модуль 2. Цифровая графика.**
3. **Модуль 3. Редактор растровой графики.**
4. **Модуль 4. Редактор векторной графики.**
5. **Модуль 5. Введение в 3D-моделирование.**
6. **Модуль 6. Создание и защита проекта.**

Основная цель программы: формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения компьютерной графики и 3D моделирования.
Задачи:
Образовательные задачи:

– сформировать представления об основных понятиях компьютерной графики и 3D моделирования;
– создать представления о специфике технологий компьютерной графики и 3D моделирования, о их преимуществах и недостатках;
– сформировать представления о разнообразии, конструктивных особенностях и принципах работы графических устройств;
– познакомить с культурными и психологическими особенностями использования технологии компьютерной графики и 3D моделирования;
– сформировать умения работать с профильным программным обеспечением (графическими редакторами, редакторами 3D моделирования);
– научить использовать и адаптировать трёхмерные модели, находящиеся в открытом доступе, для задач кейса;
– привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Метапредметные (развивающие):

– сформировать интерес к развитию технологий компьютерной графики и 3D моделирования;
– привить навыки разработки приложений компьютерной графики и 3D моделирования;
– совершенствовать навыки обращения с мобильными устройствами (смартфонами, планшетами) в образовательных целях;
– развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения;
– способствовать расширению словарного запаса;
– сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Личностные (воспитательные):

– воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
– развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных 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, разработке приложений и выполнении учебных проектов.

Форма занятий:

- беседа;
- лекция;
- мастер-класс;
- практическое занятие;
- защита проектов;
- конкурс;
- викторина;
- диспут;
- круглый стол;
- «мозговой штурм»;
- воркшоп.

Краткое содержание:

Предложенная программа разработана с учётом модульного построения содержания. Материалы каждого модуля независимы друг от друга, что обеспечивает обучающемуся индивидуальный образовательный маршрут. Каждый такой модуль охватывает отдельную информационную технологию или её часть. Внутри модуля разбивка по времени изучения производится педагогом самостоятельно, но с опорой на рекомендованный календарно-тематический план. С учётом регулярного повторения ранее изученных тем продолжительность изучения отдельных разделов модуля определяется субъективными и объективными факторами. Модули реализуются по принципу «от простого к сложному».

Модуль 1. Вводный.

Модуль 2. Цифровая графика.

Модуль 3. Редактор растровой графики.

Модуль 4. Редактор векторной графики.

Модуль 5. Введение в 3D-моделирование.

Модуль 6. Создание и защита проекта.

Ожидаемые результаты:

Обучающиеся овладеют базовыми понятиями компьютерной графики; получат понимание конструктивных особенностей и принципов работы графических устройств; научатся основным приемам работы в программах для разработки графических приложений, 3D моделей, приобретут умения и навыки работы с 3D-моделями, адаптируют их под свои задачи; научатся создавать несложные анимированные 3D модели. Научаться работать в команде, разовьют личностные качества (активность, инициативность, волю, любознательность и т. п.). У обучающихся разовьется интеллект, внимание, память, восприятие, образное мышление и творческие способности; разовьются навыки анализа и оценки получаемой информации, разовьется мотивация к профессиональному самоопределению, сформируются навыки самоорганизации, воспитается самостоятельность, инициатива, творческая активность.