АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «3D моделирование и промышленный дизайн»
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 12-17 лет
Срок реализации программы: 36 часов
Форма обучения: очная
Автор-составитель: Еграшкин Никита Алексеевич
Разделы программы:
Моделирование простых моделей.
Моделирование моделей по референсам.
Настройка 3д принтера.
Печать на 3д принтере.
Основная цель программы: Создание условий для развития научно-технического, инженерного и творческого потенциала личности ребёнка путем изучения 3д моделирование, устройство и печать 3д принтера.
Задачи:
Обучающие:

- приобретение навыков 3д моделирования;
- сформировать базовые навыки работы в различных средах для 3д моделирования;
- сформировать базовые навыки работы на 3д принтере;
- приобретение и углубление знаний основ проектирования и управления проектами;
- развивать творческие способности и логическое мышление у обучающихся;
- развивать умение выстраивать гипотезу и сопоставлять с полученным результатом;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения творчески подходить к решению задачи;
- развивать коммуникативные умения: излагать мысли в четкой логической самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- воспитание культуры работы в команде;
- совершенствовать умения адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности и др.;
- расширить кругозор и навыки самостоятельной деятельности школьников.

Развивающие:

- пробудить и сформировать общенаучные, экспериментальные и
- интеллектуальные умения;
- развить творческие способности;
- развить эмоционально – волевую сферу ребёнка;
- развить грамотную устную речь.

Воспитательные:

- воспитывать навыки самоорганизации;
- воспитывать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
- воспитывать бережное отношение к технике, терпение в работе;
- воспитывать аккуратность, стремление доводить работу до конца;
- воспитывать самостоятельность, инициативу, творческую активность.

Форма занятий:

- лекционные занятия
- практические занятия

Краткое содержание: На занятиях обучающиеся изучают историю, применение,

перспективы развития, направления для профессионального роста в сфере 3д графики и проектирования, базовые знания о геометрии, построение моделей, поиск информации в сети интернет и, параллельно, изучение программы блендер, создания и проектирования объектов с полным жизненным циклом проекта применение дизайнерских решений в 3д и создании дизайна разного рода начиная от одежды и заканчивая дизайном домов, оживление виртуальных моделей, создание физических данных и перемещений объектов. Изучат технологию 3д печати и напечатают собственные прототипы.

Ожидаемые результаты:

Обучающие:

- познакомятся с программой блендер
- научатся создавать пространственные модели
- сформируются общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- повысится мотивация к изобретательству и созданию своих моделей;
- сформируются навыки проектного мышления.

Развивающие:

- разовьются познавательные процессы (внимание, восприятие, логическое мышление, память);
- сформируется интерес к программированию;
- разовьется пространственное мышление;
- разовьется способность к самореализации и самоопределению.

Воспитательные:

- воспитаются навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
- воспитается бережное отношение к технике, терпение в работе;
- воспитается аккуратность, стремление доводить работу до конца;
- воспитается стремление к саморазвитию и поиску информации;
- воспитается самостоятельность, инициативность, творческую активность.