

# АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** «3Д печать: от идеи до готовой модели»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 12 - 17 лет

**Срок реализации программы:** 20 часов

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных технологий и/или электронного обучения (при дистанционной форме обучения применяется платформа Сферум).

**Автор-составитель:** Лисневская Александра Андреевна

**Модули программы:**

1. 3Д моделирование

**Основная цель программы:** – формирование у обучающихся 14-17 лет предметной компетентности в области САД-моделирования и аддитивных технологий с использованием информационных компьютерных технологий, базовых знаний в области инженерно-технического конструирования, информационной и коммуникативной компетентности для личного развития и профессионального самоопределения.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- овладеть практическими навыками работы в системе трёхмерного моделирования «Компас 3Д» и технологиями 3Д печати;
- изучить основные понятия моделирования;
- развить пространственное мышление учащихся при работе с 3Д моделями,
- изучить принципы работы с 3Д принтером, освоить базовые навыки подключения, настройки и работы с 3Д принтером

*Метапредметные:*

- способствовать развитию инженерного мышления, навыков конструирования;
- способствовать развитию пространственного воображения;
- сформировать представление о проектной деятельности, осуществлять под руководством педагога элементарную проектную деятельность в малых группах.

*Личностные:*

- совершенствовать коммуникативные навыки при работе в команде;
- воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.
- формирование навыков планирования – определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата.

**Форма занятий:**

- лекционные занятия
- практические занятия
- лабораторные занятия

**Краткое содержание:** Программа «3Д печать: от идеи до готовой модели» имеет техническую направленность. Этот курс развивает творческое воображение, конструкторские, изобретательские, научно-технические компетенции обучающихся и нацеливает на осознанный выбор необходимых обществу профессий, таких как инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, дизайнер и т.д.

Уровень освоения – базовый.

**Ожидаемые результаты:**

*Образовательные:*

- иметь практические навыки работы в системе трёхмерного моделирования «Компас 3Д» и технологиях 3Д печати;
- знать основные понятия моделирования;
- иметь пространственное мышление при работе с 3Д моделями,
- знать принципы работы с 3Д принтером, иметь практические навыки подключения, настройки и работы с 3Д принтером

*Метапредметные:*

- иметь навыки инженерного мышления, навыки конструирования;
- владеть навыками пространственного мышления и изобретательности;
- познакомиться с навыками проектной деятельности в формате разработки и защиты проекта.

*Личностные:*

- уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе;
- уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач;
- иметь навыки планирования, определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата.