АННОТАЦИЯ

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

технической направленности

«3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ»

**Автор:** Д.В. Куприянов, педагог дополнительного образования.

**Срок освоения программы:** 1 год (142 часа).

Настоящая программа носит техническую направленность. Программа формирует у ребенка представление о трехмерном моделировании, развивает объемно-пространственное мышление. Способствует развитию интереса к изучению и практическому освоению программ для 3D моделирования и прототипирования. 3D-моделирование — это прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта при помощи специальных компьютерных программ. Моделируемые объекты выстраиваются на основе чертежей, рисунков, подробных описаний и других способов моделирования объекта. Учащиеся изучат историю возникновения 3D-печати, особенности её развития, существующие технологии, основы эксплуатации 3D-принтеров и соответствующего программного обеспечения. Овладеют конструкторскими, инженерными и вычислительными навыками. Изучат интерфейс программы «Blender»; и основные этапы создания 3D-модели. Научатся применять и интегрировать знания, умения и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, физики, информатики, технологии. Разовьют умение собирать, анализировать и систематизировать информацию.

**Цель программы:** сформировать у учащихся устойчивый интерес к изучению 3D-моделирования и прототипирования и развить личность ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение базовых инженерных навыков в области 3D-моделирования.

**Содержание программы** представлено: знакомством с программным обеспечением для 3D-моделирования, с 3D-принтером; изучением и применением способов преобразования; самостоятельным корректированием и печатью готовой модели; созданием и печатью моделей с применением режима «Скульптинг»; настройкой мира, визуализацией; реализацией проекта «Сказочный город».

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:** текущая аттестация осуществляется в форме педагогического наблюдения и самостоятельной работы. Промежуточная аттестация проводится в форме опроса и самостоятельной работы.