**Аннотация к дополнительной общеразвивающей программе**

**«Три D ручка»**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Три D ручка» ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений обучающихся, организацию проектно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения обучающихся. Предназначена для обучающихся 11-13 лет, рассчитана на 1 год, относится к технической направленности и способствует развитию детского научно-технического творчества в области моделирования на основе внедрения современных технологий в образовательный процесс и популяризации профессии инженера.

Актуальность работы с 3D – одно из самых популярных направлений, причём занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры. В наше время трёхмерной картинкой уже никого не удивишь. Люди осваивают азы трёхмерного моделирования достаточно быстро и начинают применять свои знания на практике. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования призвано способствовать приобретению соответствующих навыков. Данный курс посвящён изучению простейших методов 3Dмоделирования с помощью 3D ручки.

   Рисование 3Д ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве.

Возраст детей, участвующих в реализации программы и сроки реализации программы.

Срок реализации программы - 1 год.

Формы и режим занятий

Форма проведения занятий: групповая. В группе 12 человек.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 2 часа в неделю, всего 70 часов в год

Цель программы - формирование и развитие у обучающихся основных навыков по трёхмерному моделированию

Задачи программы

Обучающие:

* способствовать формированию умения обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации;
* способствовать реализации межпредметных связей по информатике, геометрии и рисованию.
* формировать понятие трёхмерного моделирования;
* учить ориентироваться в трёхмерном пространстве, модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы, объединять созданные объекты в функциональные группы, создавать простые трёхмерные модели.

Развивающие:

* Развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения;
* развивать мелкую моторику;
* развивать логическое мышление.

Воспитательные:

* Способствовать развитию умения работать в команде, умения подчинять личные интересы общей цели;
* Способствовать воспитанию настойчивости в достижении поставленной цели, трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.