

## **Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Рисуем 3Д ручкой»**

**Направленность** дополнительной общеразвивающей программы «Рисуем 3Д ручкой» - техническая. Программа ориентирована на ознакомление и получение практических навыков обучающихся с помощью 3D ручки, создание трехмерных объектов своими руками для последующего проектирования и реализации своих проектов.

**Актуальность** дополнительной общеразвивающей программы «Рисуем 3Д ручкой» определяется активным внедрением технологий 3D-моделирования во многие сферы деятельности (авиация, архитектура, машиностроение, и т.п.) и потребностью общества в дальнейшем развитии данных технологий.

**Отличительная особенность** дополнительной общеразвивающей программы «Рисуем 3Д ручкой» Программа разработана на основе авторских программ по 3D моделированию: дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Волшебный мир технологии», дополнительной общеразвивающей программы кружка «Технические игрушки», рабочей программы курса по выбору «Объемное рисование».

Отличие программы «Рисуем 3Д ручкой» от других программ состоит в том, что решающее значение имеет способность к пространственному воображению, так как именно оно необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы.

**Педагогическая целесообразность** дополнительной общеразвивающей программы «Рисуем 3Д ручкой» заключается в выявлении интереса обучающихся к знаниям и оказание помощи в формировании устойчивого интереса к построению моделей с помощью аддитивных технологий (3D-ручки). В процессе создания моделей обучающиеся научатся объединять реальный мир с виртуальным, что будет способствовать развитию пространственного мышления, воображения.

### **Адресат программы:**

- возраст обучающихся 10-11 лет;
- число обучающихся в группе 10-15 человек.

**Возрастные особенности обучающихся** младшего школьного возраста: мышление конкретно-образное, восприятие целостное, хорошо развито воображение, высокая эмоциональная отзывчивость, легкость переключения внимания, быстрая утомляемость, интерес на уровне любопытства, высокий уровень самостоятельности.

- объем программы 34 часа
- программа рассчитана на 1 год.
- режим занятий 1 раз в неделю по 1 часу.

Время занятий и количество часов нормировано СанПиН.

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** Развитие интереса к техническому творчеству посредством конструктивно-модельной деятельности в процессе овладения техникой рисования 3 Д ручкой.

### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- получить представление об устройстве 3D ручки и приёмах рисования;
- научить создавать простейшие трёхмерные предметы и картинки, используя 3D ручку

**Развивающие:**

- развить фантазию, пространственное воображение; познавательный интерес к 3Д моделированию; внимание, аккуратность

**Воспитательные:**

- формировать коммуникативные навыки сотрудничества в общении со сверстниками, необходимые для успешного протекания процесса обучения

**Планируемые результаты****Предметные результаты:**

- имеют представление об устройстве 3D ручки и приёмах рисования;
- умеют пользоваться 3Д ручкой и создавать плоские и объёмные объекты.

**Метапредметные результаты:**

- умеют использовать навыки пространственного воображения, сосредотачивать внимание, в выполненных работах видна фантазия, совершенствование трудовых навыков.

**Личностные результаты:**

- сформированы коммуникативные навыки сотрудничества в общении со сверстниками, необходимые для успешного протекания процесса обучения.