

Аннотация к программе ДО 3D-PEN

1.1. Пояснительная записка

Рисование 3D 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.

Рисование 3D приучает мыслить не в плоскости, а в пространстве. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики и анимации.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D - PEN» **технической направленности** ориентирована на обучение основам аддитивных технологий, созданию объёмных рисунков и объектов с помощью специальных инструментов - 3D ручек и развитию творческих способностей обучающихся.

Актуальность программы обусловлена внедрением технологий 3D - моделирования во многие сферы деятельности (авиация, архитектура, машиностроение, и т.п.) и потребностью общества в дальнейшем развитии данных технологий.

Отличительной особенностью программы является предоставление детям права самостоятельно делать выбор объекта моделирования с использованием 3-D ручки в рамках темы. Программа учит детей осмысленному, творческому подходу к объёмному моделированию.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 14-16 лет.

Возрастные особенности

Дети в этом возрасте умеют управлять своим поведением, воспринимать инструкцию и по ней выполнять задание. В помощи педагога нуждаются в роли тьютора, или организующей помощи. У подростков развита способность детально оценивать качество своей работы, при этом дети ориентированы на положительную оценку и нуждаются в ней.

Могут планировать свою деятельность, а не действовать хаотично, методом проб и ошибок, могут частично выработать сложный алгоритм последовательных действий самостоятельно.

Способны исправить ошибки без помощи взрослого и вносить коррекцию по ходу деятельности. В этом возрасте продолжают развиваться все виды мышления: переход от мышления, основанного на

оперировании конкретными представлениями, к мышлению теоретическому рефлексивному и стремление к самообразованию и самостоятельности мышления.

Объем программы: 72 часа

Сроки реализации программы: 1 учебный год

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа. Длительность – 40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование и развитие у обучающихся пространственного мышления и практических компетенция, через создание 3D моделей.

Задачи программы.

Обучающие:

- научить основным правилам создания трехмерной модели реального геометрического объекта посредством 3D-ручки;
- обучить основным способам и приемам моделирования;
- сформировать знания о видах пластика для прутка и их основных свойствах;
- научить закономерностям симметрии и равновесия;
- научить создавать простые трехмерные модели.

Развивающие:

- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- формирование навыков работы в проектных технологиях и продолжить
- формирование информационной культуры учащихся;

Воспитательные:

- способствовать формированию и развитию мотивации к освоению навыков технического творчества.