

Аннотация  
к краткосрочной дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программе  
технической направленности  
«3D ручка»

Цель программы - формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, а также освоение основных навыков по трехмерному моделированию.

В современном мире работа с 3D графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Сейчас никого не удивишь трехмерным изображением, а вот печать 3D моделей на современном оборудовании и применение их в различных отраслях – дело новое. 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.

Пластик PLA (полилактид) – это термопластический, биоразлагаемый, алифатический полиэфир, мономером которого является молочная кислота. Сырьём для производства служат кукуруза, сахарный тростник и соя.

Рисование 3D приучает мыслить не только в плоскости, но и пространственно. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики и анимации, например, 3DStudio MAX, AutoCAD и другие.

Актуальность программы обусловлена практическим использованием трехмерной графики в различных отраслях и сферах деятельности человека (дизайн, кинематограф, архитектура, строительство и т.д.), знание которой становится все более необходимым для полноценного и всестороннего развития личности каждого обучающегося.

Как и все информационные технологии, 3D-моделирование основано на применении компьютерных и программных средств, которые подвержены быстрым изменениям. Возникает необходимость усвоения данных технологий

в более раннем возрасте.

Программа ориентирована на изучение обучающимися принципов проектирования и 3D-моделирования для создания и практического изготовления отдельных элементов технических проектов, способствуя развитию конструкторских, изобретательских, научно-технических компетентностей, и нацеливает обучающихся на осознанный выбор необходимых обществу профессий, таких как инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, дизайнер и т.д.

Программа направлена на решение творческих задач, раскрывающих индивидуальность детей и корректирующих межличностные отношения. 3D искусство позволяет утверждать, что совместные формы художественной деятельности формируют положительную мотивацию обучающихся к данному виду деятельности и углубляют интерес к искусству в целом.

Общими усилиями ребенок решает творческие задачи. Раскрывает свою индивидуальность, корректирует межличностные отношения.

Программа разработана как для ребят, проявляющих интерес и способности к моделированию, так и для тех, кому сложно определиться в выборе увлечения.

Основная форма реализации программы: групповая. Формы проведения занятий: лекционные, комбинированные, практические. По форме обучения программа - очная. В случае необходимости программа может реализовываться в дистанционном режиме (частично, по модулям, полностью). Учебные занятия включают в себя теоретическую и практическую части.

Режим занятий разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами. Занятия проходят два раза в неделю по 2 часа, соответственно 24 часа. При определённых условиях (отмена занятий в очной форме по санитарно-эпидемиологическим основаниям, временная удалённость обучающегося и т.д.) программа частично может быть реализована дистанционно.

Общее количество часов - 24 часа. Количество часов в неделю - 4 часа. Продолжительность занятий для детей 7-17 лет не более 40 минут.