

АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Первые шаги в 3D» имеет техническую направленность, ориентирована на развитие детского технического творчества в области 3D моделирования, на овладение компьютерной программой для моделирования, на развитие познавательной активности.

Программа составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

Актуальность данной программы в том, что она, опираясь на современные 3D технологии, которые являются передовыми технологиями в 3D моделирование способствует развитию пространственного воображения, творческого потенциала учащихся. В настоящее время 3D моделирование изучается учащимися более старшего возраста. Дети младшего возраста быстрее и естественнее осваивают фундаментальные понятия основ 3D моделирования, которые способствуют формированию мировоззренческих концепций обучающегося. «Новые технологии» гораздо проще и интереснее с раннего возраста потому, как всем известно – новое поколение всегда шагает в ногу с быстро меняющимися трендами.

Новизна программы заключается в том, что содержание программы построено на изучении компьютерной программы 3-х-мерного моделирования «TinkerCAD». До настоящего времени программа «TinkerCAD» не использовалась для обучения учащихся в данном учреждении.

Отличительная особенность данной программы от имеющихся в том, что программа предполагает изучение возможностей программного продукта «TinkerCAD» и использование этих знаний как инструмента при решении задач различной сложности. Дети сначала с помощью педагога изучают основные операции моделирования, а затем создают модели, предложенные педагогом, а также разрабатывают самостоятельно.

Адресат программы:

Учащиеся в возрасте 7-10 лет, проявляющие интерес к конструированию и 3D моделированию.

Формирование контингента учебных групп происходит без специального отбора и осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями).

Срок освоения программы; один год.

Объем программы: 72 часа.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа (академический час-45 мин.) с перерывом 10 минут.

Состав групп: группа формируется из учащихся 8-10 лет. Занятия проводятся со всем составом группы. Так как обучение предполагает индивидуальную работу, оптимальная наполняемость группы составляет 10 человек.

Цель: формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей и освоение основных навыков по трехмерному моделированию.

Задачи:

Предметные:

- Познакомить с основами 3D моделирования.
- Научить понятиям и свойствам геометрических примитивов и научить определять их проекции в 3D моделях.
- Формировать представления об основных инструментах графических редакторов и научить использовать инструменты и операции в программе для 3Д моделирования «TinkerCAD»;
- Научить анализировать форму проектируемых объектов и создавать из геометрических примитивов сложные объекты.

Метапредметные:

- Развить пространственное воображение, умение анализа и синтеза пространственных объектов.
- Развивать техническое и проектное мышление.
- Развить устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности.
- Развить умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Личностные:

- Воспитывать чувства заботы и любви об окружающих, чувства ответственности за свои поступки.
- Воспитывать нравственные качества у обучающихся: взаимопомощь, ответственность, дисциплинированность.