

3D моделирование

Направленность программы

Данная общеразвивающая программа дополнительного образования детей имеет техническую направленность. Предполагает дополнительное образование детей в области 3D – моделирования, работу с чертежами.

Программа направлена на формирование у детей нестандартного мышления, которое способствует созданию благоприятных условий для развития творческих способностей школьников, а также помогает лучше понимать и использовать инновационные технологии в различных сферах инженерной деятельности.

Актуальность программы

В настоящее время информатизации обучения отводится ответственная роль в развитии и становлении активной, самостоятельно мыслящей личности, готовой конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи. Поэтому одна из основных задач дополнительного образования состоит в том, чтобы помочь учащимся в полной мере проявлять свои способности, развить творческий потенциал, инициативу, самостоятельность. Формирование интереса к овладению знаниями и умениями в области информационных технологий является важным средством повышения качества обучения школьников.

В результате реализации данной программы предусмотрено создание модели переработчика вторсырья. Данный аппарат выбран для того, чтобы привлечь внимание обучающихся к проблемам экологии, что способствует нравственному воспитанию личности.

Отличительные особенности программы

Ценность, новизна программы состоит в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности обучающихся: освоение в школьном возрасте базовых понятий моделирования, работы с чертежами и эскизами, а также ознакомление с техническим оборудованием.

Программа основана на принципах развивающего обучения, способствует повышению качества образования, формированию алгоритмического стиля мышления и усилению мотивации к обучению. Большая часть обучающей программы проходит за персональным компьютером, что позволяет реализовать данную программу в дистанционном формате. При реализации программы используется модель интеграции очных и дистанционных форм обучения как наиболее перспективной модели для обеспечения непрерывного образовательного процесса в условиях введения в образовательных организациях режима карантина или невозможности посещения занятий по причине неблагоприятных погодных условий. Во время занятий предусмотрены перерывы с физическим уклоном, зарядкой (физкульт-минуткой).

Данная программа относится к базовому уровню сложности и предполагает наличие начальных знаний в области робототехники. По итогам реализации программы обучающиеся приобретают навыки для построения виртуальных моделей на примере модели «переработчик вторсырья» и в последствии получают возможность использовать полученные знания для перехода на проектный уровень программы и создания других виртуальных моделей.

Программа носит сбалансированный характер и направлена на развитие информационной культуры обучающихся. Содержание программы определяется с учётом

возрастных особенностей обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе общения.