

Программа «Техническое моделирование»

Направленность программы - техническая.

Актуальность: образовательной программы обусловлена тем, что она предусматривает расширение политехнического кругозора обучающихся, развитие их пространственного мышления, формирования устойчивого интереса к технике. В процессе изготовления моделей воспитанники приобретают разнообразные технологические навыки, знакомятся с конструкцией различных моделей. Особенностью программы является ее профессиональная ориентированность и преемственность в обучении. Программа дает навыки обращения с инструментами и оборудованием, дает возможность поверить в себя, в свои способности, развивает конструкторские способности, нестандартное мышление и творческую индивидуальность.

Отличительные особенности: образовательной программы «Техническое моделирование» заключаются в том, что она учит детей не только работать с предложенными чертежами и схемами, но и побуждает их к творческой деятельности, направляет внимание на постановку проблемных задач и способствует решению этих задач в процессе выполнения работы.

На первом году обучения основное внимание уделяется практике. К завершающему периоду обучения практически каждый воспитанник может работать на токарном и сверлильном станках, обладает техническими знаниями, достаточными для постройки различных моделей, обладает начальными навыками компьютерного программирования, т.е., может читать чертеж, составить простейшую технологическую карту, эскиз детали для ее изготовления, освоит основные понятия по устройству различных моделей и технических изделий, название инструмента, создать и установить несложную компьютерную программу

На втором году обучения приобретаются навыки работ по чертежам и схемам, масштабированию деталей, изготовление простейших деталей. Увеличивается количество теоретических знаний. Появляется умение работать с системами радиоуправления и компьютерного программирования, приобретаются психологические навыки, необходимые для участия в различных соревнованиях. Это достигается путем проигрывания возможных поведенческих ситуаций, складывающихся во время проведения соревнований.

Практически каждый обучаемый может самостоятельно изготовить по собственноручно выполненному теоретическому чертежу действующую модель судна, как на механическом ходу, так и с электродвигателем, в том числе с радиоуправлением, изготовить модель планера, собрать робота на базе «Лего» или «ТРИК».

Адресат: программа "Техническое моделирование" адресована детям 10-16 лет (учащимся 4-10 классов). А именно тем учащимся, которые интересуются техникой создания различных моделей. Дети этого возраста способны усваивать разнообразную информацию об устройстве моделей и истории их создания на достаточно высоком уровне. Занятия техническим моделированием способствуют развитию личности в коллективе, начиная от эмоциональной заинтересованности в творческой деятельности в самом начале обучения и, заканчивая сформировавшейся личностью, способной нестандартно мыслить, проявляя самостоятельность и инициативность при решении задач.

Уровень освоения – общекультурный уровень.

Срок и объем реализации программы: Программа рассчитана на два года обучения из расчета два дня 2-х часовых занятий в неделю, всего 144 часа в год, за весь период 288 часов.

Цель: формирование и развитие творческих способностей учащихся.