

Конструирование малогабаритной техники

Программа дополнительного образования детей «Конструирование малогабаритной техники» имеет техническую направленность, рассчитана на три года обучения для детей 10 – 18 лет. Данная программа является модифицированной, написанной на основе типовых программ «Конструирование малогабаритной сельскохозяйственной техники», «Технического моделирования и конструирования». Данная программа является специализированной, направленной на развитие в области конструирования и изготовления малогабаритной техники.

АКТУАЛЬНОСТЬ И СУЩНОСТЬ ПРОГРАММЫ. В настоящее время, когда идет процесс ускорения научно-технического прогресса, реализация реформы общеобразовательной и профессиональной школы, а также и высшей школы, особое внимание уделяется развитию детского технического творчества.

Общеобразовательная подготовка предусматривает получение прочных знаний по различным предметам, но тем не менее, необходима дальнейшая целеустремленная работа, по совершенствованию трудовой и профессиональной подготовки обучающихся. Одно из эффективных направлений педагогической деятельности - формирование творческого отношения к труду, необходимый компонент, которого - формирование творческого технического мышления. Формирование и развитие технического мышления обучающихся начинается с воспитания культуры технического труда, творческого отношения к производственному труду, активного восприятия учебного материала, самостоятельности.

В творческом объединении «Конструирование малогабаритной техники» все это познается в форме кружковой работы. Кружок позволяет выявить и развить у обучающихся способности и творческие наклонности, умения и навыки. В кружковой работе обучающихся получают знания в различных областях науки, техники и производства, а также развивается мышление, самостоятельность и творческая активность.

Занятия в творческом объединении приводят обучающихся к более глубокому пониманию технических проблем, способствуют повышению успеваемости, помогают знакомиться с разнообразными областями применения науки в технике и производстве, позволяет применять теоретические знания на практике.

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ состоит в том, что обучающийся, работая индивидуально, готовит себя к самостоятельной жизни, к труду.

Первые свои шаги в конструировании дети делают на первом году обучения, занимаясь в основном моделированием и конструированием простейших образцов авто-мототехники, станков, машин и оборудования.

Программа второго года обучения предусматривает расширение и углубление знаний и умений в области конструирования, изготовления и модернизации техники повышенной сложности.

Программа третьего года предполагает конструирование и изготовление технических устройств от начала до конца, с применением полученных знаний и навыков самостоятельного проектирования, используя при этом современную технологию, электронику, автоматику и компьютерные технологии.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: Удовлетворить интересы школьников к практическому конструированию различных технических устройств, привить навыки разработки и изготовления машин, приспособлений способствующих повышению качества и эффективности труда, способствовать стремлению школьников к поиску радикальных путей повышения производительности труда.

Отличительной особенностью программы является синтез информации по основам конструирования технических устройств, их назначению и принципам работы. Изучаются устройство машин и их назначения, в том числе силовые установки, кинематические схемы, механизмы управления, контроля, а также автоматические устройства. Теоретические и практические знания, полученные учащимися, позволяют выполнить решение конструкторских задач, разрабатывать и изготавливать конструкции.