

Модифицированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) разноуровневая программа «Шаг в науку» исследовательской группы клуба для одаренных школьников и молодежи естественнонаучной направленности, направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, конструкторских способностей обучающихся.

Программа рассчитана на тех школьников, которые проявляют интерес к исследовательской деятельности, желают углубить и расширить свои теоретические знания. Ценность научно-исследовательской работы в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощущающих весь спектр требований к научному исследованию еще до поступления в вуз.

Развитие творческих и коммуникативных способностей обучающихся на основе их собственной творческой деятельности является отличительной чертой данной программы. Такой подход, направленный на социализацию и активизацию собственных знаний, актуален в условиях необходимости осознания себя в качестве личности, способной к самореализации именно в весьма уязвимом подростковом возрасте, что повышает и самооценку обучающегося, и его оценку в глазах окружающих.

Педагогической целесообразностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у обучающихся умения учиться: самостоятельно добывать, систематизировать новые знания и применять их в практической деятельности.

Цель: способствовать социальному и профессиональному самоопределению обучающихся через формирование знаний и практических навыков в области инженерных наук.

Задачи.

Обучающие:

- научить детей работать со специальной литературой, каталогами, контрольно-измерительной техникой;
- ознакомить обучающихся с теорией решения изобретательских задач методами конструирования технических устройств и приборов;
- обучить умению формулировать гипотезы, конструировать, проводить исследование, оценивать полученные результаты;
- познакомить обучающихся с основными формами представления результатов исследовательской работы.

Развивающие:

- сформировать интерес к познанию новейших достижений науки и техники, к исследовательской и изобретательской деятельности;
- развивать умение адаптироваться в социуме;
- развивать готовность самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, организовывать учебное сотрудничество с педагогами и сверстниками;

- формировать потребность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и непрерывному образованию.

Воспитательные:

- воспитывать патриотизм, уважение к Отечеству;
- формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- воспитывать уважительное отношение к результатам интеллектуального труда других людей, ученых;
- воспитать чувство коллективизма, долга, взаимной выручки, уважения к старшим.

Программа предназначена для обучающихся 12-18 лет и рассчитана на 2 года обучения: 1 год обучения -144часа, 2 год обучения - 216 часов.

Нормы наполнения групп – 5 – 10 человек. Набор обучающихся - свободный.