

Аннотация к рабочей программе «Хайтек студия»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Хайтек студия» составлена учетом нормативно-правовых документов, с использованием учебно-методической и дополнительной (специальной) литературы по информатике, с учетом возрастных особенностей детей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Хайтек студия» соответствует основному общему уровням образования и имеет техническую направленность.

Основная цель программы: формирование у детей и подростков уникальных компетенций по работе с высокотехнологичным оборудованием, изобретательства и инженерной мысли и их применение в практической работе и проектной деятельности.

Задачи: познакомить с основами теории решения изобретательских задач и инженерии; научить проектированию и созданию 2D и 3D моделей; научить практической работе на лазерном; научить практической работе с ручным инструментом; научить практической работе с электронными компонентами.

Обучающиеся освоят основные принципы работы оборудования объединения хайтек. Познакомятся с разным видом современных материалов, их особенностями и правилами работы с ними. Научатся оптимально использовать имеющееся оборудование и программное обеспечение для решения поставленных задач. Кроме этого, изучат базовые принципы проектирования, конструирования и постройки механических конструкций, принципы прототипирования, а также основные этапы работы над проектом. Учащиеся знакомятся с работой и свойствами лазерного гравера, создают макеты и осуществляют резку на нем. После осуществляют состыковку и сборку готовых изделий. Осваивают базовые принципы и приемы работы, создание простых объемных фигур, а также сложных 3D моделей.

Ожидаемые результаты: - знание и соблюдение требований техники безопасности; - знание правил организации рабочего места, безопасного пользования инструментами и оборудованием; - знание видов современных материалов, их особенностей и правил работы с ними; - умение оптимально использовать имеющееся оборудование и программное обеспечение для решения поставленных задач.