

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Хайтек: проектный модуль. Погружение в проектный метод».

Направленность: техническая.

Возраст обучающихся: 12-17 лет.

Срок реализации программы: 72 часа (полгода)

Форма обучения: очная.

Автор-составитель: Маслов Валентин Витальевич

Разделы программы:

1. Введение в курс. Техника безопасности.
2. Проектная деятельность
3. Введение в индустриальный дизайн.
4. Машиностроение
5. Работа с проектом.

Основная цель программы: формирование у учащихся предметной компетентности в сфере проектного подхода к материалобработке и современным производственным технологиям для профессиональной ориентации обучающихся.

Задачи:

Образовательные:

- ✓ сформировать позитивное отношение к работе;
- ✓ научить работать на современном оборудовании;
- ✓ понять основные принципы проектной деятельности;
- ✓ научить проводить самостоятельные исследования с оценкой влияния факторов, имеющих различную природу, научить анализу полученных результатов и принятию решений на основании проведенного анализа.

Метапредметные:

- ✓ получить навыки реализации технического творчества с помощью станков с ЧПУ и разнообразного ручного инструмента.
- ✓ стимулировать естественный интерес к инженерным дисциплинам;
- ✓ получить опыт коллективной работы;
- ✓ развить креативное мышление и пространственное воображение.

Личностные:

- ✓ развить творческую активность через индивидуальное раскрытие технических способностей;
- ✓ стимулировать стремление к получению законченного результата
- ✓ сформировать понимание основных принципов артельного типа производства при работе в команде

Форма занятий: групповая

Краткое содержание: Данная программа создана для глубокого изучения всех этапов создания изобретения, от поиска идеи до ее реализации. На первом этапе учащиеся осваивают методы выявления проблем и генерации идей для новых изобретений. Далее происходит детальная проработка выбранной идеи, составление списка необходимых компетенций и их изучение. В рамках программы изучаются такие программные продукты, как CorelDRAW, Autodesk Inventor, Аскон Компас 3Д, Slic3R, JobControl, Modela и другие. Особое внимание уделяется практическим навыкам работы с фрезерным и токарным станками, лазерным гравёром и 3D-принтером. Изучаются принципы работы оборудования, его устройство и правила работы с ручным инструментом. Программа также включает основы индустриального дизайна. Завершением курса

становится презентация готового командного проекта. Таким образом, данная программа позволяет учащимся освоить все необходимые знания и навыки для создания своих изобретений.

Уровень освоения программы – стартовый.

Ожидаемые результаты:

Образовательные:

- ✓ *формирование позитивного отношения к работе;*
- ✓ *умение работать на современном оборудовании;*
- ✓ *понимание основных принципов проектной деятельности;*
- ✓ *умение проводить самостоятельные исследования с оценкой влияния факторов, имеющих различную природу, научить анализу полученных результатов и принятию решений на основании проведенного анализа.*

Метапредметные:

- ✓ *получение навыков реализации технического творчества с помощью станков с ЧПУ и разнообразного ручного инструмента.*
- ✓ *появление естественного интереса к инженерным дисциплинам;*
- ✓ *получение опыта коллективной работы;*
- ✓ *развитое креативное мышление и пространственное воображение.*

Личностные:

- ✓ *развитие творческой активности через индивидуальное раскрытие технических способностей;*
- ✓ *появление стремления к получению законченного результата*
- ✓ *формирование понимания основных принципов артельного типа производства при работе в команде*