

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Начальные знания о 3D печати и лазерной резке»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 15-17 лет

Срок реализации программы: 36 часов

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Ляшева Юлия Сергеевна

Разделы программы:

Раздел 1. Требования охраны труда и нормы безопасности

Раздел 2. Аддитивные технологии

Раздел 3. Лазерные технологии

Раздел 4. Проектирование разработки

Целью программы является общее изучение процесса работы на современном оборудовании, а также изучение процесса создания изобретений от идеи до прототипа и направленное изучение каждого этапа этого процесса и формирование, и развитие творческих способностей обучающихся.

Задачи программы:

Образовательные:

- ✓ формирование навыков необходимых для проектной деятельности
- ✓ формирование навыков планирования (четкое определение цели, определение основных шагов по достижению поставленной цели и тд.)
- ✓ навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
- ✓ формирование навыков сбора и обработки информации
- ✓ формирование позитивного отношения к работе.

Личностные

- ✓ умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать, корректировать деятельность
- ✓ умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
- ✓ владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
- ✓ воспитание этики групповой работы
- ✓ воспитание отношений делового сотрудничества, взаимоуважения
- ✓ развитие основ коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом
- ✓ воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

Метапредметные:

- ✓ формирование трудовых умений и навыков, умение планировать работу по реализации замысла, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел
- ✓ развитие умения планировать свои действия с учётом фактора времени, в обстановке с элементами конкуренции
- ✓ развитие умения визуального представления информации и собственных проектов.

Форма занятий: практическое занятие, учебное занятие

Краткое содержание: программа разработана с целью поэтапного изучения всех стадий создания изобретения. В начале курса обсуждаются методы нахождения проблем и создания, на основе этих проблем, идей для новых изобретений. В ходе программы изучаются такие программы как CorelDRAW, КОМПАС 3D, Slic3R, и т.д. Изучаются методы работы лазерном гравёре и 3D-принтере. Изучаются принципы работы оборудования и их устройства.

Ожидаемые результаты:

По итогам обучения, обучающиеся будут знать:

- ✓ Как работают современные станки
- ✓ Как создавать задания для станков с ЧПУ
- ✓ Как правильно и безопасно работать с ручным инструментом

Будут уметь:

- ✓ Работать в таких программах как CorelDRAW, КОМПАС 3д, Slic3R, и т.д.
- ✓ Работать с ручным инструментом
- ✓ Печатать на 3D-принтере
- ✓ Доводить идеи до прототипов
- ✓ Представлять свои идеи и проекты