

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Основы инженерного 3D-моделирования»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Срок реализации программы: 108 часов

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Быченко Владимир Васильевич

Разделы программы:

1. Основы инженерной графики и черчения
2. Объемное моделирование в Компас 3D

Основная цель программы: вовлечение обучающихся в проектную деятельность через формирование навыков в области 3D-моделирования для создания условий для профессионального самоопределения обучающихся.

Задачи:

обучающие:

- сформировать базовые навыки работы в программах для разработки трехмерных моделей и научить их применять;
- дать понимание о профессиях, связанных с 3D моделированием, востребованных на предприятиях города Южноуральска;
- научить работать в режиме проектной деятельности;

развивающие:

- развить интерес к техническим наукам;
- развить техническое мышление;
- способствовать развитию целеустремленности в усвоении материала и
- сформировать умение выступать публично;

воспитательные:

- содействовать социальной адаптации обучающихся в современном обществе, проявлению лидерских качеств;
- содействовать воспитанию ответственности, трудолюбия, целеустремленности и организованности;
- способствовать профессиональному самоопределению обучающихся.

Форма занятий:

- ✓ лекционные занятия
- ✓ практические занятия
- ✓ лабораторные занятия

Краткое содержание: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы инженерного 3D-моделирования» актуальна в связи с существующими современными тенденциями в развитии современного мира, которые диктуют необходимость получения знаний и навыков в области техники и повышение технической грамотности.

В ходе практических занятий по программе вводного модуля обучающиеся познакомятся с инструментарием работы системы Компас 3D, научатся создавать чертежи различного уровня сложности, познакомятся с различными системами проектирования. Поймут возможность САПР в рамках современных профессий. Обучающиеся познакомятся с возможностями системы в плане создания точных 3D моделей. Научатся создавать чертежи и спецификации по созданной модели.

Ожидаемые результаты:

Предметные результаты

В процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут знать:

- основы 3D-моделирования и проектирования;

- основные технические требования к проектированию.

В процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут уметь:

- моделировать простые и средней сложности детали и сборки в системах автоматизированного проектирования;
- работать с цифровым оборудованием (3D-принтеры и лазерные станки);
- реализовывать учебную задачу и отвечать на вопросы по ее реализации;
- применять полученные знания и навыки для самостоятельной разработки проектов.

Метапредметные результаты:

- обучающиеся приобретут проектно-исследовательские навыки;
- обучающиеся будут проявлять познавательную активность, потребность в самопознании и саморазвитии;
- обучающиеся разовьют коммуникативные навыки.

Личностные результаты:

- любознательность, трудолюбие, целеустремленность, организованность;
- осознание себя членом коллектива объединения;
- чувство гордости и сопричастности к жизни центра.