

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы 3Dмоделирования» по содержательной и тематической направленности является технической и ориентированная на школьников в возрасте 12-17 лет.

Данная программа способствует формированию основных навыков и приемов в работе с трехмерными геометрическими моделями: от начала создания самого объекта проектирования в системе автоматизированного трехмерного проектирования до осуществления его непосредственного создания путем 3D печати. Программа предусматривает изучение формы предметов, правил чтения графических изображений, методов и правил графического изображения информации об изделиях; выполнение графической документации с помощью графического редактора КОМПАС, освоение элементов художественного конструирования, дизайна.

Актуальность программы заключается в связи с существующими современными тенденциями в развитии современного мира, которые диктуют необходимость получения знаний и навыков в области техники и повышение технической грамотности.

Цель программы: сформировать первичные компетенции в сфере 3D моделирования при помощи графического редактора систем автоматизированного проектирования «КОМПАС 3D».

Задачи программы:

- 1) получение начальных знаний в черчении и начертательной геометрии;
- 2) привитие навыков моделирования через разработку моделей в предложенной среде конструирования систем автоматизированного проектирования «КОМПАС»;
- 3) построение трехмерных моделей по двумерным чертежам;
- 4) получения знаний и навыков в использование 3D принтера.
- 5) развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде;
- 6) развивать активное творческое мышление;
- 7) развивать познавательную активность учащихся посредством включения в проектную деятельность;

8) развивать интерес учащихся к различным областям инженерной деятельности.

Адресат программы: программа рассчитана на обучающихся системы дополнительного образования в возрасте от 12 до 17 лет.

Срок освоения программы: 1 учебный год.

Режим, периодичность и продолжительность занятий: 58 академических часа в год; периодичность 1 раз в неделю по 2 академических часа; продолжительность одного занятия (академического часа) – 40 минут; число обучающихся от 10 до 15 человек.

Форма обучения: очная.

Объем программы: 58 академических часов.

Виды занятий: беседа, практическая работа, защита проектов.

Уровневость программы: традиционная.