

Аннотация к ДООП «3D моделирование»

Направленность программы: техническая

Актуальность: Подготовка высококвалифицированных рабочих кадров для промышленности и развитие инженерного образования, а также повышение его престижа являются приоритетными направлениями развития. Основным инструментом для создания и совершенствования проектов промышленного производства является компьютерное программное обеспечение, которое многократно повышает качество и точность проектирования.

Дефицит педагогических кадров, знающих и умеющих создавать проекты в системе САПР, умеющих работать на современных станках с ЧПУ, вызывает необходимость в дистанционном и очно-дистанционном обучении учащихся из отдаленных территорий Хабаровского края.

На занятиях обучающиеся познакомятся с системой автоматизированного проектирования Компас 3D, научатся создавать 3D модели и сборки, оформлять конструкторскую документацию для своих проектов. Познакомятся с понятием технической эстетики, деталями машин и механизмов, механическими передачами, способами подготовки файлов для изготовления изделий на высокотехнологичном оборудовании и научатся применять полученные знания при решении творческих технических задач.

Главным пунктом реализации программы является наличие педагога-тьютора с обучающимися на время проведения дистанционных занятий.

Уровень освоения: стартовый

Полный срок реализации программы: 1 год.

Объем реализации программы: 160 часов.

Адресат программы: учащиеся 9 - 12 лет.

Цель программы:

формирование первичных навыков решения творческих технических задач в проектировании различных деталей судов, посредством обучения основам проектирования в программе Компас 3D.

Задачи программы:

Предметные:

- обучить основам компьютерного черчения и моделирования в САПР Компас 3D;
- обучить правильной подготовке файлов для 3D-печати и лазерной резки

Метапредметные:

- способствовать формированию креативного и технического мышления;
- обучить основам проектно-исследовательской работы;

Личностные:

- формировать навыки эффективного общения в совместной деятельности;
- способствовать формированию потребности в самообразовании и творческой реализации

Форма представления результата: мониторинг знаний, умений, навыков, участие в конкурсах, выставках, фестивалях.

Программа разработана с учетом нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность.