

Аннотация к ДООП: «3D моделирование» (сетевая, дистанционная)

Составитель: Расковалов Иван Александрович

Направленность: техническая

Уровень освоения: стартовый

Адресат программы: обучающиеся в возрасте от 12 до 16 лет

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

Задачи:

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

Срок реализации: 1 год

Объём реализации программы: 160 часов «ТЕХНО-IT-куб»

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.

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

6. Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».

7. Приказ Министерства образования и науки РФ и министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

ДООП предусматривает следующие результаты за период реализации программы:

Предметные результаты:

- научатся читать чертежи различной сложности;
- научатся формировать файлы для 3D-печати и лазерной резки;
- будут демонстрировать знания по названию деталей машин и механизмов, ориентироваться в видах механических передач;
- будут выполнять компьютерное конструирование геометрических построений в «Компас 3-D».

Метапредметные результаты:

- будут проявлять познавательную инициативу, планировать, анализировать и контролировать деятельность;
- будут уметь проводить оценку результатов деятельности (чужой, своей);
- будут проявлять познавательную активность;
- будут воспроизводить по памяти информацию, необходимую для

решения учебной задачи.

Личностные результаты:

– будут демонстрировать готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению;

– будут проявлять дисциплинированность, трудолюбие и ответственность за результаты своей деятельности.

Формы аттестации: Беседа, практическая работа, тест, итоговая графическая работа, участие в краевых конкурсах.