

Информационная карта программы

Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Инженерная графика»
Автор-составитель	Кривошеев Кирилл Владимирович, педагог дополнительного образования
Направленность	техническая
Вид деятельности	Работа в чертежных программах по типу ADEMCAD
Адресат программы	учащиеся 12 – 17 лет
Срок реализации	одна смена (21 день)
Уровень программы	стартовый
Объём программы	12 часов
Цель	формирование основ инженерного и технического мышления в процессе проектирования и моделирования в программе ADEMCAD
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> – формировать основы графической грамоты и навыков графической деятельности; – формировать умения применять графические знания на практике; – развивать зрительную память, глазомер, пространственные представления и воображение; – развивать логическое, образное и пространственное мышление; – обучать основным аспектам проектирования и моделирование на базе программы ADEMCAD; – формировать необходимый объём знаний об основах проектирования и способах построения чертежей и технических рисунков; – объяснить основные шаги программирования станков с ЧПУ; – готовить обучающихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования; – учить пользоваться учебниками и справочной литературой; – сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству; – дать возможность научиться реализовывать свои проекты в программе ADEMCAD

Краткое содержание	Программа дает детям знания основ черчения и проектирования, обучает читать чертежи, общие знания о профессиях связанных с инженерной графикой
Планируемые результаты	<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие осознанного и ответственного отношения к собственному выбору и поступкам; – формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; – преодоление скованности и затруднений при использовании современного технического оборудования; – развитие образного и пространственного образа мышления. <p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвоение правил поведения в компьютерном классе и поведения в случае возникновения пожара; – применение на практике полученных навыков; – использование учебников, учебных пособий, справочной литературы; – проведение самоконтроля правильности и качества выполнения работ; <p>Предметные результаты:</p> <p><i>Учащиеся будут знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – интерфейсы ADEM CAD, ADEM CAM/CAPP; – «горячие клавиши»; – простейшие геометрические построения; – метод проецирования, виды проекций; – принципы моделирования объёмных моделей; – геометрические способы образования и преобразования формы; – основные шаги программирования станков с ЧПУ. <p><i>Будут уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обращаться с панелям инструментов программы – проставлять размеры на чертежах деталей; – анализировать геометрическую форму предметов по чертежу, наглядному изображению и натуре; – осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и частей; – приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека; – выполнять чертежи в соответствии с ГОСТами ЕСКД, выбирая необходимое количество изображений

	(видов, сечений, разрезов и т.д.); использовать геометрические построения при выполнении чертежей; моделировать объёмные модели.
Социальный эффект	профессиональное самоопределение учащихся
Год разработки	2018 г.
Год последней редакции	2019 г.