

Паспорт  
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Название программы	«AutoCAD: проектирование и моделирование»
Направленность программы	Техническая
Возраст обучающихся	15-17 лет
Уровень программы	Продвинутый
Реализация программы	МБОУ ДО Центр научно-технического творчества «Информатика+»
Ф. И. О. автора (составителя) программы	Сединина Галина Анатольевна
Год разработки или модификации	2016
Срок реализации	1 год
Количество часов в неделю/год	4/152
Где, когда и кем утверждена программа	Рекомендована Методическим Советом МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+», Протокол №4 от 16.05.2016, утверждена Директором МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+» 16.05.2016 г., Приказом Департаментом образования администрации города от 22.07.2016 №12-27-515/16
Информация о наличии рецензии	Нет
Цель	Формирование у старшеклассников системы компетентностей в области современных компьютерных технологий и технического проектирования.
Задачи:	<p><b>Обучающие:</b> Овладение базовым набором компетенций в области проектирования и моделирования с использованием двух- и трёхмерной системы автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD. Формирование у обучающихся знаний и умений при работе с программным продуктом Autodesk AutoCAD.</p> <p><b>Развивающие:</b> Развитие образного и аналитического мышления обучающихся. Овладение обучающимися набором компетенций для создания собственного проекта. Развитие у обучающихся способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере проектирования и моделирования двух- и трёхмерных объектов.</p> <p><b>Воспитательные:</b> Воспитание инициативности и творческого подхода, ответственного отношения к процессу и результатам труда, к соблюдению этических и правовых норм в информационной деятельности.</p>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p>За время обучения учащиеся приобретают предпрофессиональные навыки создания проектов с помощью системы автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD.</p> <p>В результате обучения не менее 80% обучающихся примут участие в технических и творческих конкурсах всероссийского уровня.</p>

	<p>Лучшие проекты будут представлены к участию в городской научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее».</p> <p>В процессе обучения по данной программе учащихся формируются следующие метапредметные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регулятивные: выбор действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li> <li>2. Познавательные: умение удерживать учебную задачу, применять установленные правила, осуществлять рефлексию способов и условий действий, строить рассуждения и т. п.;</li> <li>3. Коммуникативные: обращение за помощью, умение работать в парах, сотрудничество, формулировка своих затруднений и т. д.;</li> <li>4. Личностные: мотивация учебной деятельности, самооценка на основе критериев успешности деятельности, умение задавать вопросы.</li> </ol> <p>В результате реализации дополнительной общеобразовательной программы, обучающиеся должны знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды компьютерной графики;</li> <li>- основные понятия двух- и трехмерной графики;</li> <li>- основные возможности программы AutoCAD;</li> <li>- способы построения аксонометрических проекций и технических рисунков;</li> <li>- последовательность выполнения чертежа средствами компьютерной графики;</li> <li>- правила оформления чертежей;</li> <li>- этапы создания проекта в AutoCAD.</li> </ul> <p>В результате реализации дополнительной общеобразовательной программы, обучающиеся должны уметь/владеть, использовать в практической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи;</li> <li>- выполнять и редактировать графические примитивы на экране дисплея;</li> <li>- выполнять геометрические построения;</li> <li>- наблюдать и анализировать форму предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;</li> <li>- экспортировать и импортировать графические файлы в программе AutoCAD;</li> <li>- разрабатывать и представлять к защите свой проект, созданный в программе AutoCAD.</li> </ul>
<p>Формы занятий:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемная лекция;</li> <li>- проблемная дискуссия;</li> <li>- практикумы по моделированию и конструированию;</li> <li>- консультация;</li> </ul> <p>дистанционная форма занятий на сайте МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+» <a href="http://www.eduinformatika.ru">www.eduinformatika.ru</a>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита проекта.</li> </ul>
<p>Методическое обеспечение</p>	<p>Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы осуществляется</p>

	<p>посредством активного внедрения в образовательный процесс комплекса дидактических материалов: компьютерные презентации, раздаточный материал, практические работы репродуктивного и продуктивного уровней. УМК к программе в электронном виде расположен на сайте МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+» <a href="http://www.eduinformatika.ru">www.eduinformatika.ru</a>.</p>
<p>Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства обучения: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Автоматизированное рабочее место обучающегося с программным обеспечением, оборудованное в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами.</li> <li>1.2. Демонстрационное оборудование (экран, проектор).</li> <li>1.3. Доска для фломастеров.</li> <li>1.4. Сканер.</li> <li>1.5. Цветной принтер.</li> <li>1.6. Цифровой фотоаппарат.</li> <li>1.7. Локальная сеть.</li> <li>1.8. Доступ к сети Интернет.</li> </ol> </li> <li>2. Аппаратное обеспечение: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Процессор не ниже Pentium III.</li> <li>2.2. Оперативная память не менее 128 Мб.</li> <li>2.3. Дисковое пространство не менее 80 Гб.</li> <li>2.4. Монитор с 24-битной видеокартой.</li> <li>2.5. Разрешение монитора не ниже 1024x768.</li> </ol> </li> <li>3. Программное обеспечение: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Операционная система: Windows 2000, Windows XP или выше.</li> <li>3.2. Система автоматизированного проектирования и черчения Autodesk AutoCAD;</li> <li>3.3. Internet Explorer (5.00 и выше);</li> <li>3.4. MS Word (2003 и выше);</li> <li>3.5. MS Power Point (2003 и выше );</li> <li>3.6. WinRAR (архиватор);</li> <li>3.7. Windows Media плеер.</li> </ol> </li> <li>4. Учебно-методическое обеспечение: <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Дидактический материал.</li> <li>4.2. Методическая литература.</li> </ol> </li> </ol>