ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «Академическая Школа Дизайна»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ОЧУ ДО «Академическая Школа Дизайна»

_____И.А. Левицкая

«03» июня 2025 г.

М.П.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа

ПРОГРАММА «КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ – люди, достигшие совершеннолетия и дальше, без ограничения возраста.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ – 2,5 мес.

АВТОРЫ ПРОГРАММЫ – М.А. Родина ведущий преподаватель программы «Компьютерное проектирование»; И.А. Левицкая директор Школы; Н.М. Плешаков ведущий преподаватель программы «Дизайн интерьера».

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ – решением учредителя от 16.04.2002 г. № 2, г. Москва.

ПЕРЕСМОТРЕНА – на заседании педагогического коллектива Школы 20.06.2025 г.

СРОК ПЕРЕСМОТРА – июнь 2025 г.

МОСКВА, 2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к программе обучения «КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Программа дополнительного образования «Компьютерное проектирование» **направлена** на создание учащимися 2D и 3D-объектов и отражение трехмерного пространства. В ходе обучения обучающиеся приобретают необходимые знания для самостоятельной работы по двухмерному и трехмерному моделированию.

Новизна программы обуславливается возможностью обучения практически «с нуля», углубленных знаний в работе с компьютером у обучающихся не требуется. **Актуальность** программы дополнительного образования «Компьютерное проектирование» заключается в чрезвычайной востребованности 2D и 3D-моделирования в сфере дизайнерских услуг и его наглядности. **Педагогическая целесообразность** заключается в том, что обучение в нашей школе открывает возможность найти применение полученных знаний как в сфере дизайна, так и в сфере декорирования и стилизации интерьера, а также создания рекламы и компьютерной анимации.

Целью освоения дисциплины «Компьютерное проектирование» является формирование общекультурных, общенаучных и инструментальных компетенций, необходимых для реализации проектной деятельности:

общекультурных компетенций:

• ОК-12 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

общенаучных компетенций:

• ОНК-8 - готов применять законы фундаментальных и прикладных наук для выбора материаловедческой базы и технологического цикла изготовления готовой продукции;

• ОНК-9 - способен использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта;

инструментальных компетенций:

• ИК-1 - понимает сущность и значение информации в развитии современного общества; знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; умеет работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

• ИК-4 - способен использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия

З**адачи дисциплины:** сформировать умения и приобрести навыки в проектировании помещений с использованием приемов компьютерного моделирования.

Отличительными особенностями данной программы является обучение «с нуля», что дает всем обучающимся равные возможности. Выбранный способ подачи материала и тем по программе «Компьютерное проектирование» позволяет за небольшое количество времени освоить достаточно объемный и сложный для понимания материал. Преподаватель предоставляет

обучающимся большое количество текстур, материалов и моделей, необходимых для дальнейшей работы, не входящих в стандартный набор к компьютерной программе, а также информацию по выпускаемой литературе к данной программе.

Срок реализации программы «Компьютерное проектирование» составляет 2,5 месяца.

Объем программы 96 ак. часа.

Форма обучения по программе «Компьютерное проектирование» - очная. Режим занятий 2 раза в неделю по 4 ак. часа.

Количество обучающихся – от 4 до 12 человек в группе.

Аттестационный документ: сертификат.

В ходе обучения обучающиеся получают техническое задание для конкретного объекта и в итоге получают его трехмерное изображение с учетом необходимых требований, что и является **результатом** обучения. На занятия обучающиеся приносят выполненное домашнее задание, которое проверяется преподавателем. В конце обучения обучающиеся предоставляют получившиеся визуализированные сцены и анимированные ролики.

Важной формой **подведения итогов** является обмен мнениями между обучающимися и преподавателем, обсуждение недостатков и достоинств выполненных за время обучения работ, а также зачет, проводимый в конце обучения.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ «Компьютерное проектирование»

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
1.	Основные инструменты и базовые приемы работы	48	24	24	текущий контроль
2.	Структура работы	20	8	12	текущий контроль
3.	Визуализация и развертка	20	8	12	текущий контроль
4.	Проектирование сложных объектов	8	-	8	зачет
	Итого	**96**	**40**	**56**	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «Компьютерное проектирование»

1. Основные инструменты и базовые приемы работы

Особенности интерфейса. Профили рабочего окружения. Рабочие окна. Вспомогательные окна. Управление изображением в окнах. Плавающие панели. Панели инструментов. Линия, окружность, дуга. Текст. Система координат и координатная сетка. Масштаб. Конструктивные

элементы: стена, окно, дверь, объект, перекрытие, балка, колонна, отверстие. Штриховка. Реквизиты проекта. Настройка рабочей среды проекта. Навигация по проекту. Настройка этажей. Нестандартное моделирование. Способы открывания форматов .dwg, .pdf, .jpg и работа с ними. Загрузка 3D-объектов. Сложный профиль. Создание нестандартных форм.

2. Структура работы

Реконструкция, фильтры, применение. Слои, комбинации слоев. Виды, сохранение видов, редакция видов. Макеты. Оформление штампа. Фоновая ссылка на макет. Способы размещения вида на макет. Формирование проекта. Вывод проектной документации. Сохранение проекта и вывод на печать.

3. Визуализация и развертка

Создание и загрузка покрытий. Способы нанесения покрытий. 3D-стили, настройки, сохранение, размещение на макете. 3D-документ, сохранение, редакция, размещение на макете. Источники света. Аксонометрия. 3D-сечение, формирование 3D-фрагментов, размещение на макет. Перспектива. Постановка камеры, настройка и создание цветной визуализации, белой модели и скетча. Съемка, траектория солнца. Сохранение вида. Сохранение итогового изображения. Дополнительные возможности визуализации. Развертка. Строительная развертка. Архитектурная развертка.

4. Проектирование сложных объектов

Морфинг. Создание библиотечных элементов. Обобщение пройденного материала. Решения поставленной технической задачи для конкретного объекта.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

месяцы обучения	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	**всего учебных недель**	**всего часов по программе**
учебных недель	1	5	4	4	**9**	**72**
контроль	текущий контроль	текущий контроль				
практика	0	18	16	24		**56**
теория	4	18	12	8		**40**
итоговая аттестация				зачет		

Планируемые результаты программы «Компьютерное проектирование»

- наличие положительной мотивации к обучению и творчеству;
- владение необходимой терминологией;
- умение работать со специализированной литературой;
- владение инструментами моделирования;
- навыки работы с графическим материалом различного назначения;
- навыки создания графических трехмерных изображений;
- умение оценивать свои результаты и планировать дальнейшую работу;
- умение работать в коллективе, проявление коммуникативных умений и навыков.

Условия реализации программы

Интегративным результатом реализации образовательной программы является создание комфортной развивающей среды, обеспечивающей качество образования, его доступность, открытость и привлекательность для обучающихся

Для реализации образовательной программы в ОЧУ ДО «Академическая школа дизайна» созданы условия, обеспечивающие возможность:

- достижения планируемых результатов освоения образовательной программы обучающимися;
- использования в образовательном процессе современных технологий;
- эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников;

Для реализации образовательной программы «Компьютерное проектирование» ОЧУ ДО «Академическая школа дизайна» оснащена:

- оборудованными учебными кабинетами;
- учебными пособиями и учебно-методической литературой;
- компьютерами, принтерами, ксероксом;
- аудио- и видеотехникой;
- модемами для подключения к сети интрнет.

Формы аттестации и контроля

Основными видами контроля обучающихся являются:

- текущий контроль,
- итоговый контроль

Оценка уровня компетенции обучающихся проводится по результатам текущего и итогового контроля.

Текущий контроль проводится с целью установления фактического уровня теоретических знаний и практических умений и навыков по темам образовательной программы, проводится педагогическим работником по каждой изученной теме программы.

Текущий контроль проводится с применением следующих методов педагогических измерений: устный опрос; выполнение контрольных заданий.

Итоговый контроль проводится с целью оценки результатов освоения обучающимся образовательной программы, соответствия этих результатов прогнозируемым результатам освоения образовательной программы.

Формой итогового контроля является зачет, проводимый в конце освоения программы.

Задание – построение квартиры площадью 50 кв. метров согласно техническому заданию (Приложение №1) за фиксированное время (4 ак. часа).

Зачет – обучающийся справился с заданием на 50-100% за отведенное время.

Незачет – задание выполнено 0-49%.

Методическое обеспечение программы

№	Раздел программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Компьютерное проектирование	Комбинированное занятие	Словесный, наглядный, практический	Компьютерная программа Специальная литература Фотографии Работы из фонда школы Раздаточный материал	Компьютеры Телевизор Информационная доска Планшет Ксерокс Принтер Сканер	Зачет

ЛИТЕРАТУРА

1. А.В. Крючков. ArchiCAD 14. Примеры и секреты. Учебный курс. – М.: Астрель, 2011 г.
2. Б. К. Леонтьев. Как построить дом с помощью персонального компьютера. – М.: НТ Пресс, 2006 г.
3. Н.А. Малова. ArchiCAD18 в примерах. Русская версия. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015 г.
4. Е. Кустова. О. Иванова. ArchiCAD на примерах. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012 г.
5. Георгиевский О.В. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей. - Москва, 1996 г.
6. http://www.graphisoft.ru/learning/training-materials/