МУ «Отдел образования Урус-Мартановского муниципального района»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УРУС-МАРТАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»

Принята на
Педагогическом совете
Протокол № 1
от «01» 09 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБУ ДО «ЦДЮТТ
Урус-Мартановского
муниципального района»
от «01» 09 2026 г.
№ 30-од

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AD474C2E99965734500647D95DF82103
Владелец: Газиев Рамзан Аптиевич
Действителен: с 20.08.2026 до 13.11.2027

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ»

Направленность: техническая
Уровень программы: разноуровневая

Возраст детей: 9 – 15 лет
Срок реализации: полгода

Объем: 62 часа

Составитель:
Цалцаев Турпал-Али Хусейнович,
педагог дополнительного образования

г. Урус-Мартан, 2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБУ ДО «Центр детско-юношеского технического творчества Урус-Мартановского муниципального района»

Экспертное заключение (рецензия) № 2 от « 08 » 09 2026 г.

Эксперт Цалиева Т.Р., зам. дир. по УВР
Ф.И.О., должность

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровые технологии в архитектуре» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 (ред. от 21.04.2023) "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 02 июня 2026 г. №19 ""Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"" вступило в силу с 1.09.2026 и действует до 01.09.2032.
- Распоряжение Правительства РФ от 01 июля 2025 года №1745-р о плане мероприятий по реализации II этапа Концепции развития дополнительного образования детей, рассчитанного на 2025–2030 годы.

1.2. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Цифровые технологи в архитектуре» - технической направленности. Программа ориентирована на формирование способностей по начальной профориентации обучающихся в сфере архитектурного 3D-моделирования, а также на понимании взаимосвязи компьютерных технологий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по компьютеризации архитектуры.

1.3. Уровень программы

Программа является разноуровневой: (начальный, базовый, углубленный).

1) «Начальный уровень». Участнику предлагается знакомство с основными представлениями, не требующими владения специализированными предметными знаниями и концепциями, участие в решении заданий и задач, обладающих минимальным уровнем сложности, необходимым для освоения содержания программы.

2) «Базовый уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных предметных знаний, концепций.

3) «Углубленный уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование сложных, специализированных предметных знаний, концепций (возможно, требуется корректное использование концепций и представлений из разных предметных областей).

1.4. Актуальность программы

Данная дополнительная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения.

Занятия по данной программе помогут обучающим освоить навыки проектирования и моделирования различных сооружений с использованием современных программных обеспечений (Blender), отвечающих современным профориентированным запросам.

1.5. Отличительные особенности программы

Данная программа разработана на авторской программе Цалцаева Т-А.Х., педагога дополнительного образования МБУ ДО «ЦДЮТТ Урус-Мартановского муниципального района». развития дополнительного образования способствует созданию необходимых

Отличительной особенностью программы является нацеленность на конечный результат, посредством изучения 3d-моделирования в программном обеспечении Blender.

К основным отличительным особенностям настоящей программы можно отнести следующие пункты:

- использование кейсовой системы обучения в ПО Blender;
- изучение моделирования и проектирования в ПО Blender ;
- игропрактика;
- среда для развития разных ролей в команде;
- направленность на развитие системного, технического и критического мышления;
- интеграция со школьным предметом «геометрия».

1.6. Цель и задачи программы

Цель: изучение цифровых технологий в архитектуре в программном обеспечении Blender.

Задачи обучения:

- формирование у обучающихся знаний по основам цифровых технологий в архитектуре;
- формирование представления о способе решения актуальных задачах, умения самоопределяться с областью дальнейшей проектно-

исследовательской деятельности, планирования и выполнения учебного проекта с помощью педагога или родителей;
- понимание взаимосвязи компьютерных технологий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по компьютеризации архитектуры;
- формирование знаний по использованию различных технологий и способов проектирования и моделирования архитектурных сооружений в ПО Blender.

Задачи воспитания:
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование способности и готовности к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности и проектной деятельности.

Задачи развития:
- развитие критического, технического и алгоритмического мышления и умения объективно оценивать результаты своей работы;
- развитие умения применять научный, творческий и изобретательский подход к решению различных задач в сфере цифровых технологий в архитектуре;
- развитие таких психофизиологических качеств как: внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

1.7. Категория учащихся

Программа рассчитана для детей 9-15 лет. Группа комплектуется из обучающихся, не имеющих специальных знаний и навыков практической работы. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объем программы

Срок реализации программы- полгода. Объем программы- 62 часа.

1.9. Форма организации образовательной деятельности и режим занятий

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 10-12 человек.

Формы организации образовательной деятельности – групповые, индивидуальные.

Виды занятий: теоретические и практические занятия, выполнение самостоятельной работы, творческий отчет, соревнования.

Режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий – 40 минут, перерыв 10 минут.

1.10. Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты освоения программы:

В результате освоения программы обучающиеся будут знать:

- роль и место цифровых технологий в архитектуре в жизни современного общества;
- принципы работы с чертежами;
- правила безопасной работы;
- основные компоненты ПО .

Будут уметь:

- моделировать и планировать готовые чертежи зданий и объектов;
- правильно подбирать малые архитектурные формы при проектировании окружающей среды, детских игровых площадок, садов и парков, благоустройстве приусадебного участка;
- разрабатывать дизайн – проекты малых архитектурных форм;
- разрабатывать проекты ландшафтного дизайна и благоустройства территорий;
- создавать гармонию, красоту природы в сочетании с удобствами использования архитектурных зданий и сооружений;
- составлять техническую карту проекта, представлять его на конференциях, смотрах, конкурсах и при защите.

Метапредметные результаты освоения программы:

Обучающиеся будут уметь:

- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;
- грамотно письменно формулировать свои мысли.
- пользоваться основными инструментами проектирования и моделирования архитектурных сооружений в Blender;
- формулировать основные технические навыки по направлению;
- генерировать идеи указанными методами;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

Личностные результаты освоения программы:

Результаты развития обучающихся:

У обучающихся будут сформированы:

- коммуникативные компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и конкурсной деятельности;
- навыки самообразования на основе мотивации к обучению и познанию;

Результаты воспитания:

У учащихся будут сформированы:

- устойчивый познавательный интерес к моделированию;
- ориентация на достижение успеха;

- готовность к нравственному самосовершенствованию, духовному саморазвитию.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

№	Уровень	Наименование модуля	Количество часов				Формы аттестации и контроля
			Общее кол-во часов	в том числе			
				Теория	Практика	Проектная деятельность	
1.	Начальный	Модуль 1. Основы 3D моделирования	34	17	17	4	Защита проекта
2.	Базовый	Модуль 2. Дизайн	16	8	8	4	Защита проекта. Тестирование
3.	Углубленный	Модуль 3. Экстерьер	12	6	6	4	Защита проекта
		Итого	62	31	31	12	

2.2. Содержание учебного плана

Модуль 1. Основы 3D-моделирования

Тема: Вводное занятие. Правила организации рабочего места и трудового процесса. Техника безопасности.

Теория: Основные требования безопасности перед началом работы. Демонстрация включение/отключение компьютеров, бесперебойных устройств

Практика: Ознакомление с ПО Blender

Тема: Основные понятия компьютерной графики. Трехмерное пространство проекта-сцены.

Тема: Трехмерное пространство

Теория: Основные понятия компьютерной графики. Трехмерное пространство проекта-сцены. «Базовая» и «расширенная» панели инструментов. Расширения, плагины, реалистичность визуализации. Стили отображения. Базовые инструменты моделинга и черчения. Объекты вращения/скольжения,

правила построения. Скейлинг и зеркальные (симметричные) построения. «Компонентное моделирование».

Практика: Настройка единиц измерения. Настройки рабочей среды. Настройки камеры и проекций. Расстановка размеров и текстовых выносок. Экспорт первичного эскиза, настройки экспорта. Сохранение компонентов. Демонстрация компонентного моделирования на примере корпусной мебели.

Тема: «Базовая» и «расширенная» панели инструментов.

Теория: Знакомство с основными инструментами для рисования и редактирования объектов.

Практика: Работа с текстурами, освещением и shader'ами.

Тема: Расширения, плагины, реалистичность визуализации. Стили отображения.

Теория: Знакомство с расширениями и плагинами, которые помогают улучшить функциональность программы, добавляя новые инструменты для визуализации и моделирования.

Практика: Применение различных стилей отображения объектов и эффектов, таких как реалистичный рендеринг и стилизованные изображения.

Тема: Настройка единиц измерения. Настройки рабочей среды. Настройки камеры и проекций. Базовые инструменты моделинга и черчения.

Теория: Скейлинг и зеркальные построения: изменение размеров объектов и симметричное дублирование для создания сложных форм.

Практика: Настройки камеры и проекций: управление видом на сцену, выбор градусов обзора и проекции (ортогональная или перспективная).

Тема: Объекты вращения/скольжения, правила построения. Скейлинг и зеркальные (симметричные) построения.

Теория: Знакомство с объектами вращения/скольжения, с правилами построения.

Практика: Создание сложных форм: использование объектов вращения и скольжения для создания более сложных моделей.

Тема: Расстановка размеров и текстовых выносок. Экспорт первичного эскиза, настройки экспорта.

Теория: Изучение правил аннотирования объектов и размеров, экспорт первичного эскиза для дальнейшей работы.

Практика: Экспорт моделей: работа по экспортированию моделей для дальнейшей анимации или презентации.

Модуль 2. Дизайн

Тема: Основы дизайна. История развития дизайна.

Теория: Изучение истории и эволюции дизайна, начиная от классических стилей до современного дизайна.

Практика: Работа над современным дизайном

Тема: Изучение цветовой гаммы и сочетания с объектами.

Теория: Понятие о цветовой гамме

Практика: Анализ сочетания цветов, влияние на восприятие объектов

Тема: Методы визуализации дизайн-идей: форэскиз, развертки стен.
Теория: Знакомство с методами визуализации дизайн-идей: форэскиз, развертки стен.
Практика: Визуализация идей: создание форэскизов и разверток стен для представления дизайн-идей.
Тема: Живопись-искусство цвета. Фактура, текстура в живописи.
Теория: Понятие о фактуре, текстуре в живописи.
Практика: Живопись как искусство управления цветом, фактура и текстура.
Тема: Понятие «композиция». Композиционный центр.
Теория: Понимание понятия «композиция» и ее элементов: баланс. контраст, ритм и центры внимания
Практика: Цветовое решение конструкций и оформления пространства
Тема: Защита проекта
Практика: Представление результатов своей работы коллегам и преподавателям, критический анализ работы.
Модуль 3. Экстерьер
Тема: Архитектурное сооружение в стиле «Классицизм». Создание экстерьера
Теория: Знакомство с архитектурным стилем «Классицизм»
Практика: Создание экстерьера в стиле Классицизма
Тема: Архитектурное сооружение в стиле «Ампир». Создание экстерьера
Теория: Знакомство с архитектурным стилем «Ампир»
Практика: Создание экстерьера в стиле Ампир
Тема: Архитектурное сооружение в стиле «Сталинский ампир». Создание экстерьера
Теория: Знакомство с архитектурными объектами в стиле «Сталинский ампир»
Практика: Проектирование здания в стиле «Сталинский ампир»
Тема: Архитектурное сооружение в стиле «Барокко». Создание экстерьера
Теория: Знакомство с архитектурными объектами в стиле «Барокко»
Практика: Проектирование здания в стиле «Барокко»
Тема: Архитектурное сооружение в стиле «Рококо». Создание экстерьера
Теория: Знакомство с архитектурными объектами в стиле «Рококо»
Практика: Проектирование здания в стиле «Рококо»
Тема: Архитектурное сооружение в стиле «Конструктивизм». Создание интерьера
Теория: Знакомство с архитектурными объектами в стиле «Конструктивизм»
Практика: Создание интерьера в различных стилях
Тема: Итоговое занятие. Защита проекта
Практика: Представление результатов своей работы коллегам и преподавателям, критический анализ работы.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Виды и формы контроля, фиксации результатов:

- входной: проверка знаний проводится в начале изучения программы (анкетирование, диагностика, наблюдение, опрос);
- текущий: наблюдение за выполнением приемов и методов в работе; отслеживание активности учащихся в выполнении ими творческих работ; ведение результатов;
- итоговый: тестирование, фронтальный опрос, выставка, соревнования (проводится по завершении обучения по программе).

Методы отслеживания результатов обучения и воспитания:
методы:

- открытое педагогическое наблюдение;
- оценка продуктов творческой деятельности детей.

Раздел 4. Комплекс организационно - педагогических условий

4.1. Материально-техническое обеспечение программы

Реализация общеобразовательной общеразвивающей программы требует наличия учебного кабинета, оснащенного компьютерами.
Оборудование кабинета: рабочее место педагога с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, компьютеры для обучающихся, интерактивная доска.
Дидактическое обеспечение:
- наглядные пособия;
- иллюстрационный материал.

4.2. Кадровое обеспечение программы

Программа может быть реализована одним педагогом дополнительного образования, имеющим среднее специальное или высшее образование, обладающим знаниями по направлению, имеющие практические навыки организации интерактивной и проектной деятельности детей.

4.3. Учебно-методическое обеспечение

№ п/п		Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
		Модуль 1. ОСНОВЫ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ			
1.1.		Вводное занятие. Правила организации рабочего места и трудового процесса. Техника безопасности.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Инструкция по ТБ.	Словесный наглядный репродуктивный
1.2.		Основные понятия компьютерной	Групповая, индивидуальная.	Презентация по теме.	Словесный наглядный

		графики. Трехмерное пространство проекта-сцены.	Теоретическая подготовка. Практическая работа	Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	репродуктивный
1.3.		«Базовая» и «расширенная» панели инструментов.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.4.		Расширения, плагины, реалистичность визуализации. Стили отображения.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.5.		Настройка единиц измерения. Настройки рабочей среды. Настройки камеры и проекций. Базовые инструменты моделинга и черчения.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.6.		Объекты вращения/скольжения, правила построения. Скейлинг и зеркальные (симметричные) построения.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.7.		Расстановка размеров и текстовых выносок. Экспорт первичного эскиза, настройки экспорта.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей.	Словесный наглядный репродуктивный

				Интернет-ресурсы	
1.8.		Материалы и текстурирование.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.9.		Настройки материалов. Редактирование материалов. Создание новых материалов на основе битовых карт.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.10.		Понятие бесшовной текстуры. Подключение внешнего растрового редактора.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.11.		Сохранение созданных материалов в библиотеку, создание новых библиотек.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.12.		Моделинг по эскизам и чертежам. Компонентный моделинг по плоскостной студии. Компонентный моделинг по кубической и полу-кубической студии.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.13.		Быстрое создание объектов из фототекстуры. Сложные случаи	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка.	Презентация по теме. Дидактические пособия:	Словесный наглядный репродуктивный

		моделинга. Пересечения объектов.	Практическая работа	шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	
1.14.		Чертежи и эскизы. Настройки проецирования модели под экспорт чертежей. «Разборка» многокомпонентной модели. Размеры, раскладка, экспорт.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.15.		Работа над индивидуальным проектом. Создание викторины.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
1.16.		Защита проекта. Тестирование.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
		Модуль 2. ДИЗАЙН			
2.1.		Основы дизайна. История развития дизайна.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
2.2.		Изучение цветовой гаммы и сочетания с объектами	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный

2.3.		Методы визуализации дизайн -идей: форэскиз, развертки стен.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
2.4.		Живопись– искусство цвета. Фактура, текстура в живописи.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
2.5.		Понятие «композиция». Композиционный центр.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
2.6.		Особенности интерьера.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
2.7.		Оформление интерьера объекта изделиями декоративно – прикладных искусств.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
2.8.		Начала работы над индивидуальным проектом. Выявление проблемных полей.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и	Словесный наглядный репродуктивный

				образцы моделей. Интернет-ресурсы	
2.9.		Защита проекта. Тестирование.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
		Модуль 3. ЭКСТЕРЬЕР			
3.1.		Архитектурное сооружение в стиле «Классицизм» Создание экстерьера.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
3.2.		Архитектурное сооружение в стиле «Ампир» создание экстерьера.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
3.3.		Архитектурное сооружение в стиле «Сталинский ампир» создание экстерьера.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
3.4.		Архитектурное сооружение в стиле «Барокко» создание экстерьера.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный

3.5.		Архитектурное сооружение в стиле «Рококо» создание экстерьера.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный
3.6.		Итоговое занятие. Защита проекта.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа	Презентация по теме. Дидактические пособия: шаблоны и образцы моделей. Интернет-ресурсы	Словесный наглядный репродуктивный

Список литературы

Литература для педагога:

1. Азизян И.А., Добрицына И.А., Лебедева Г.С. Теория композиции как поэтика архитектуры. – М. Прогресс-традиция, 2012. – 495 с.

2. Аркин Д. Е. Образы архитектуры и образы скульптуры / Д. Е. Архин. – М.: Искусство, 2010. – 399 с.

3. Архитектурная графика России. Первая половина XVIII века [Научный каталог] / Вступ. ст. А.Н.Воронихиной. – Л.: Искусство, 2011.

4. Бабошина О.Н. Англо-нормандский стиль в архитектуре как результат влияния нормандского завоевания на культуру Англии // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. № 5 (11): в 4-х ч. Ч. III. С. 10-12.

5. Баранов Д.А. Аксиология домашнего пространства // Жилище и одежда как феномены этнической культуры: Материалы Седьмых Санкт-Петербургских этнографических чтений / Отв. науч. ред. В.М. Грусман, А.В. Коновалов. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. – С. 20 – 25.

Литература, рекомендуемая учащимся и родителям

1. Дамович, В. В. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб, для вузов / В. В. Адамович, Б. Г. Бархин, В. А. Ва-режкин и др.; Под общ. ред. И.Е. Рожина, А.И. Урбаха. — 2-е изд., пе-рераб. и доп. — М.: Стройиздат, 2010. — 543 с.

3. Бартенев И.А., Батажкова В.Н. Очерки истории архитектурных стилей. – М.: Изобразительное искусство, 2012. – 257 с.

4. Бартц Г., Кёниг Э. Лувр. Искусство и архитектура. – Könemann, 2007.

5. Баторевич Н.И., Кожицева Н.И. Малая архитектурная энциклопедия. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2011. – 702 с.

6. Браун П. Стоунхендж. Загадки мегалитов / пер. с англ. Е.Б. Межевитинова. – М.: Центрполиграф, 2010. – 318 с.

7. Архитектурная графика России. Первая половина XVIII века [Научный каталог] / Вступ. ст. А.Н.Воронихиной. – Л.: Искусство, 2011.

Интернет- ресурсы:

1. https://www.architect4u.ru/index.html:
2. http://www.weareart.ru/blog/22-samyh-poleznyh-sajta-dlja-arhitektora/:
3. https://zen.yandex.ru/media/aboutart/top5-krutyh-onlineresursov-ob-arhitekture-kotorymi-vy-esce-ne-polzovalis-5ea5befd77d8ae256581b5e2:

Приложение №1

Календарный учебный график
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности объединения
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ»
№ __1__- группа

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Время проведения занятия	Форма занятия	К-во час	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Модуль 1. ОСНОВЫ 3D- МОДЕЛИРОВАНИЯ								
1.	14.09.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Вводное занятие. Правила организации рабочего места и трудового процесса. Техника безопасности.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Ознакомление, опрос, наблюдение.
2.	16.09.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Основные понятия компьютерной графики. Трехмерное пространство проекта-сцены.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
3.	21.09.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	«Базовая» и «расширенная» панели инструментов.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.

4.	23.09.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Расширения, плагины, реалистичность визуализации. Стили отображения.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
5.	28.09.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Настройка единиц измерения. Настройки рабочей среды. Настройки камеры и проекций. Базовые инструменты моделинга и черчения.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
6.	30.09.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Объекты вращения/скольжения, правила построения. Скейлинг и зеркальные (симметричные) построения.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
7.	05.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Расстановка размеров и текстовых выносок. Экспорт первичного эскиза, настройки экспорта.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
8.	07.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	«Компонентное моделирование».	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
9.	12.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Материалы и текстурирование.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика

10.	14.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Настройки материалов. Редактирование материалов. Создание новых материалов на основе битовых карт.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика
11.	19.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Понятие бесшовной текстуры. Подключение внешнего растрового редактора.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика
12.	21.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Сохранение созданных материалов в библиотеку, создание новых библиотек.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика
13.	26.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Моделинг по эскизам и чертежам. Компонентный моделинг по плоскостной студии. Компонентный моделинг по кубической и полу-кубической студии.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
14.	28.10.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Быстрое создание объектов из фототекстуры. Сложные случаи моделинга. Пересечения объектов.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
15.	02.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Чертежи и эскизы. Настройки проецирования модели под экспорт чертежей. «Разборка» многокомпонентной модели. Размеры, раскладка, экспорт.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.

16.	09.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Работа над индивидуальным проектом. Создание викторины.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Наблюдение, проектная деятельность.
17.	11.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Проверка пройденного материала. Защита проекта. Тестирование.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Проектная деятельность.
Модуль 2. ДИЗАЙН								
18.	16.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Основы дизайна. История развития дизайна.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
19.	18.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Изучение цветовой гаммы и сочетания с объектами	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
20.	23.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Методы визуализации дизайн -идей: форэскиз, развертки стен.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
21.	25.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Живопись– искусство цвета. Фактура, текстура в живописи.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
22.	30.11.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Понятие «композиция». Композиционный центр.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.

23.	02.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Особенности интерьера.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
24.	07.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Оформление интерьера объекта изделиями декоративно – прикладных искусств.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
25.	09.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Защита проекта. Тестирование.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Наблюдение, проектная деятельность.
Модуль 3. ЭКСТЕРЬЕР								
26.	14.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Архитектурное сооружение в стиле «Классицизм» Создание экстерьера	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
27.	16.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Архитектурное сооружение в стиле «Ампир» создание экстерьера.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
28.	21.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Архитектурное сооружение в стиле «Сталинский ампир» создание экстерьера.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
29.	23.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Архитектурное сооружение в стиле «Барокко» создание экстерьера.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.

30.	28.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Архитектурное сооружение в стиле «Рококо» создание экстерьера.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Опрос, наблюдение, практика.
31.	30.12.2026		14:00-14:40 14:50-15:30	Комб.	2	Итоговое занятие. Защита проекта.	МБУ ДО ЦДЮТТ, каб.7	Проектная деятельность, аттестация.