

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
Образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр
дополнительного образования детей Хабаровского края)»
Центр технического и цифрового образования «ТЕХНО-IT-куб»
наименование структурного подразделения

Рассмотрена

на заседании научно-
методического совета Центра

Протокол № 3

«30» 06 2023 г.

Утверждаю

Генеральный директор
КГАОУ ДО РМЦ



М.В. Кацупий

«30» 06 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Архитектурное макетирование. Зодчий»

название ДООП

Возраст учащихся: 12-18 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень освоения: базовый

Составитель: Игонин Сергей
Валерьевич, педагог
дополнительного образования

г. Хабаровск,
2023 г.

Нормативно-правовые основания для проектирования ДООП

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

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

*Перечень **дополнительной**⁴ нормативно-правовой документации:*

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

2. 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».

⁴ Указывается, если ДООП реализуется с применением дистанционных технологий, электронного обучения и др. Также на усмотрение педагога в перечень нормативно-правовой базы могут быть включены другие документы, определяющие специфику организации образовательного процесса по ДООП.

Актуальность программы

Актуальность программы «Архитектурное макетирование» обусловлена в получении базовых знаний об истории архитектуры, строительства, о его развитии, истории макетирования вообще и архитектурном макетировании в частности, необходимостью удовлетворения познавательного интереса школьников к архитектурной деятельности. Архитектурные памятники как объекты материальной культуры являются не только отражением инженерно-технической мысли, но имеют историческую, художественную, духовную ценность. Архитектурные памятники – синтетический источник, комплексное изучение которого обеспечивает развитие конструктивно-технических, инженерных, а также художественных способностей учащихся.

Изучение основ архитектурного макетирования в процессе практической деятельности способствует формированию прикладных навыков, необходимых как архитектору, так и специалистам смежных с архитектурой и строительством областей: дизайнерам, реставраторам, конструкторам. Во время обучения ребята получают знания о архитектурном макетировании, укрепляют полученные знания, применяя их на практике при изготовлении макетов зданий и сооружений, интерьеров, объектов окружающей среды.

Программа предполагает активное использование интерактивных средств обучения – мультимедийного проектора, интерактивной доски, для показа видеофильмов и видео презентаций в ходе изучения тем, компьютеров для работы учащимися в программах Компас и CorelDRAW, станка для лазерной резки и 3D принтера.

Адресат программы: Программа рассчитана на учащихся 12-18 лет.

Форма обучения: очная.

Режим занятий и объем программы

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год обучения	3 часа	2	6 часов	<u>36</u>	<u>216</u> часов
2 год обучения	3 часа	2	6 часов	<u>36</u>	<u>216</u> часов
3 год обучения	3 часа	2	6 часов	<u>36</u>	<u>216</u> часов
Всего:					<u>648</u> часов

Цель и задачи программы

Цель программы: Развитие технических и конструкторских и дизайнерских навыков, занимаясь архитектурным и макетированием. Обучить ведению проектной деятельности, базовым навыкам в черчении и в

технологии изготовления архитектурных макетов.

Задачи программы:

Предметные:

1. Дать учащимся представление о основах схемы сборки модели в архитектурном макетировании.
2. Сформировать навыки проектирования и изготовления– архитектурных макетов;
3. Дать знания об истории архитектурного макетирования и его значении.
4. Познакомить с историей и особенностями освоения Российского Дальнего Востока.

Метапредметные:

1. Научить проводить самооценку своего труда.
2. Обучить этапам создания индивидуальных проектов
3. Привить навыки самостоятельной работы в рамках индивидуального проекта.

Личностные:

1. Воспитать организованность и культуру поведения в коллективе;
2. Развить чувство ответственности.
3. Воспитывать целеустремленность и последовательности при достижении выбранной цели.

Планируемые результаты:

Предметные:

1. Учащиеся будут знать основы схемы сборки модели в архитектурном макетировании.
2. Научатся самостоятельно проектировать и изготавливать не сложные архитектурные макеты.
3. Будут знать историю архитектурного макетирования.
4. Будут знать историю и особенности освоения Российского Дальнего Востока.

Метапредметные:

1. Смогут проводить самооценку своего труда.
2. Получит навыки самостоятельной работы в рамках индивидуального проекта.
3. Научится системности в работе в рамках выполнения индивидуального проекта.

Личностные:

1. Воспитают организованность и культуру поведения в коллективе;
2. Разовьют чувство ответственности.
3. Воспитается целеустремленность и последовательности при достижении выбранной цели.

Учебно-тематический план обучения.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1-ый год обучения					
1.	1. Вводное занятие. <i>Теория:</i> Знакомство с планом работы объединения. знакомство с правилами техники безопасности. <i>Практика:</i> Освоение приемов и навыков техники безопасности при работе с инструментами.	3	2	1	
2.	<i>Теория:</i> Основные технологические приемы черчения. Работа с линейками, измерение. <i>Практика:</i> Выполнение учебных заданий по теме.	24	3	21	
3	<i>Теория:</i> Основные технологические приемы написания шрифтов. <i>Практик:</i> практические задания по теме.	6	5	1	
4	<i>Теория:</i> основные технологические приемы создания эскизов. <i>Практика:</i> практическое задание по теме	9	8	1	
5	<i>Теория:</i> Основные технологические приемы работы с бумагой и картоном. <i>Практика:</i> практическое задание по теме	12	10	2	
6	<i>Теория:</i> подготовка к выставке в ТОГУ «Рождественская открытка». <i>Практика:</i> изготовление силуэтного макета-открытки.	21	19	2	

7	7.Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	1	2	
8	Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ». Теория:Выбор прототипа макетирования;разработка эскиза,композиции.	15	12	3	
9	Участие в открытии выставки архитектурных детских архитектурных объединений.	3	3	-	
10	Практика : занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	-	3	
11	Практика: Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .	42	-	42	
12	Теория :Неделя открытых дверей ТОГУ/Неделя активности ФАД.	3	3	-	
13.	Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .	36	3	33	
14	Практика:Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	-	3	
15	Практика: Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .	27		27	
16	Теория:Итоговое занятие.	3			
	Итого:	216	69	147	

2-ой год обучения

№	Название раздела, темы	Количество часов	Формы
---	------------------------	------------------	-------

п/п		Всего	Теория	Практика	аттестации/контроля
1	1. Вводное занятие. <i>Теория:</i> Знакомство с планом работы объединения. Знакомство с правилами техники безопасности. <i>Практика:</i> Освоение приемов и навыков техники безопасности при работе с инструментами.	3	2	1	
2	Теория: «Введение в макетирование».	6	6	-	
3	Теория: повтор «Основные технологические приемы работы с бумагой и картоном.» Практика: практическое задание по теме	3	2	1	
4	Теория: Повтор технологических приемов черчения. Практика: практические работы по теме.	3	2	1	
5	Теория: Введение в архитектурное макетирование.	3	3	-	
6	Теория: Традиционные жилые здания Дальнего Востока. (История, конструкция, материалы.). Практика: Изготовление макета учащимися по выбору в масштабе 1:50.	36	6	30	
7	Подготовка к выставке в ТОГУ «Рождественская открытка».	21	3	18	
8	Практика: Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	-	3	

9	Практика: Изготовление макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ».	6	-	6	
10	Теория: Участие в открытии выставки архитектурных детских архитектурных объединений.	3	3	-	
11	Практика: Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	-	3	
12	Практика: Изготовление макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .	42	-	42	
13	Неделя открытых дверей ТОГУ/Неделя активности ФАД.	3	-	3	
14	Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ»	36	-	36	
15	Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	-	3	
16	Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ»	27	-	27	
17	Итоговое занятие	6	0	6	
	Итого	216	27	189	

3-ий год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	1. Вводное занятие. <i>Теория:</i> Знакомство с планом работы объединения. Знакомство с правилами техники безопасности. <i>Практика:</i> Освоение приемов и навыков техники	3	2	1	

	безопасности при работе с инструментами.				
2	Теория: Средства выражения технической мысли. Практика: Выполнение учебных заданий по теме.	36	6	30	
3	Теория: История развития архитектурной мысли. Стили в архитектуре: от романского, готики, ренессанса, барокко до современных форм. Практика: составление эскизов по теме.	12	2	10	
4	Теория: Подготовка к выставке в ТОГУ «Рождественская открытка». Практика: Изготовление псевдообъемного макета-открытки.	21	2	19	
5	Практика: Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	3	-	
6	Практика: Изготовление макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ».	6	6	30	
7	Теория: Участие в открытии выставки архитектурных детских архитектурных объединений.	21	3	18	
8	Практика: Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	-	3	
9	Практика: Изготовление макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .	42	-	42	
10	Практика: Неделя открытых дверей ТОГУ/Неделя активности ФАД.	3	-	3	
11	Практика: Изготовление макетов для участия в	36	-	36	

	выставке «Зодчество ДВ»				
12	Практика:Занятие на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.	3	-	3	
13	Практика:Изготовление макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .	27	-	3	
14	Теория: Итоговое занятие.	6	-	6	
	Итого	216		86	

Содержание учебно-тематического плана обучения.

1-го год обучения

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория : Знакомство обучающихся с объединением, его оборудованием и программой обучения, работами детей других групп. Ознакомление с правилами поведения в объединении.

Практика : Обучение с правилами безопасной работы с инструментами и материалами.

Раздел 2. Основные технологические приемы черчения. Работа с линейками, измерение.

Теория : Чертежные инструменты и работа с ними. Приемы измерения.

Практика : Чертежные инструменты и основные приемы работы с ними. Выполнение учебных заданий по теме.

Раздел 3. Основные технологические приемы написания шрифтов

Теория : Шрифты. Их написание и применение. Инструменты, применяемые для их написания.

Практика : Технология написания при помощи различных инструментов. Тренинги и задания по теме.

Раздел 4. Введение в архитектурное макетирование.

Теория : Цели и задачи архитектурного макетирования.

Типы(виды) архитектурных макетов. Понятие масштаба. Понятие проекта.

Раздел 5. Введение в архитектурное макетирование.

Теория : Цели и задачи архитектурного макетирования.

Типы(виды) архитектурных макетов. Понятие масштаба. Понятие проекта.

Раздел 6. Традиционные жилые здания Дальнего Востока.

(История, конструкция, материалы.). Изготовление макета учащимися по выбору в масштабе 1:50.

Теория : Традиционные дома Кореи, Китая с отоплением типа кан.

Традиционные жилые постройки коренных народов ДВ России. Корейские и нанайские фанзы.

Традиционные дома переселенцев из центральных и южных районов

Российской империи: Русская изба. Украинская мазанка.

Практика : Работа над макетом: выбор учениками прототипа. Начало работы на проектом макета. Рисунок выбранного прототипа. Рисунок макета . Составление эскиза макета. Определение с раскладкой на детали. Эскизы деталей. Выполнение чертежей общего вида макета. Выполнение чертежей деталей в масштабе 1:50.

Раздел 7. Подготовка к выставке в ТОГУ «Рождественская открытка». Изготовление полумакета-открытки.

Теория : . Рассказ о технологии изготовления полумакетов. Выбор прототипа макетирования.

Практика : Изготовление чертежа полумакета - открытки. Изготовление полумакета – открытки. Подготовка к участию в выставке.

Раздел 8. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия

Раздел 9. Изготовлению макетов для участия в фестивале-выставке «Зодчество ДВ».

Теория : Выбор прототипов макетирования. Определение с масштабом макета. Разработка эскиза макета. Определение по материалу макетирование для работ учащихся в зависимости от прототипа и выбранного масштаба макета.

Практика : Разработка эскиза макета. Утверждение. Создание чертежа макета. Составление раскладки деталей макета. Изготовление чертежа детализировки. Выкройка крупных деталей

Раздел 10. Изготовлению макетов для участия в фестивале-выставке «Зодчество ДВ».

Теория : Выбор прототипов макетирования. Определение с масштабом макета. Разработка эскиза макета. Определение по материалу макетирование для работ учащихся в зависимости от прототипа и выбранного масштаба макета.

Практика : Разработка эскиза макета. Утверждение. Создание чертежа макета. Составление раскладки деталей макета. Изготовление чертежа детализировки. Выкройка крупных деталей

Раздел 10. Участие в открытии выставки архитектурных детских архитектурных объединений.

Практика : Участие в подготовке. В оформлении. Участие в открытии.

Раздел 11. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия

Раздел 12. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Выкройка крупных деталей . Индивидуальная работа над макетом.

Раздел 13. Неделя открытых дверей ТОГУ/Неделя активности ФАД.

Практика : Участие в мероприятиях в рамках недели активности ФАД

Раздел 14. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Индивидуальная работа над макетом.

Раздел 15. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия

Раздел 16. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Индивидуальная работа над макетом. Подготовка и оформление работ для установки на экспозиции выставки «Зодчество ДВ». Установка экспозиции объединения на выставке

Раздел 17. Итоговое занятие.

Практика : Итоговое занятие. Подготовка к итоговой выставке. Выставка в объединении. Учащиеся подготавливают к экспозиции все макеты, которые они делали в течении учебного года. При необходимости подклеивают или подкрашивают. Делают сопроводительную информацию к моделям, оформляют экспозицию.

2-го год обучения

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория : Знакомство обучающихся с программой на втором году обучения , работами детей других групп.

Практика : Обучение с правилами безопасной работы с инструментами и материалами.

Раздел 2. Введение в макетирование.

Теория : Знакомство учащихся с историей макетирования от древнейших времен до нашего времени. Виды макетирования.

Раздел 3. «Основные технологические приемы работы с бумагой и картоном.» краткий повтор.

Теория: повтор «Основные технологические приемы работы с бумагой и картоном.»

Практика: практическое задание по теме

Раздел 4. Повтор технологических приемов черчения.

Теория : Чертежные инструменты и работа с ними.

Практика : Чертежные инструменты и основные приемы работы с ними. Выполнение заданий по теме.

Раздел 5. Введение в архитектурное макетирование.

Теория : Цели и задачи архитектурного макетирования. Типы(виды) архитектурных макетов. Понятие масштаба. Понятие проекта.

Раздел 6. Традиционные жилые здания Дальнего Востока.

(История, конструкция, материалы.). Изготовление макета учащимися по выбору в масштабе 1:50.

Теория : Традиционные дома Кореи, Китая с отоплением типа кан.

Традиционные жилые постройки коренных народов ДВ России. Корейские и нанайские фанзы.

Традиционные дома переселенцев из центральных и южных районов Российской империи: Русская изба. Украинская мазанка.

Практика : Работа над макетом: выбор учениками прототипа. Учащиеся

делают другой тип здания(по сравнению с прошлым годом). Начало работы на проектом макета. Рисунок выбранного прототипа. Рисунок макета . Составление эскиза макета. Определение с раскладкой на детали. Эскизы деталей. Выполнение чертежей общего вида макета. Выполнение чертежей деталей в масштабе 1:50. Изготовление макета.

Раздел 7. Подготовка к выставке в ТОГУ «Рождественская открытка».

Изготовление полумакета-открытки.

Теория : . Рассказ о технологии изготовлении полумакетов. Выбор прототипа макетирования.

Практика : Изготовление чертежа полумакета - открытки. Изготовление полумакета – открытки. Подготовка к участию в выставке.

Раздел 8. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия

Раздел 9. Изготовлению макетов для участия в фестивале-выставке «Зодчество ДВ».

Теория : Выбор прототипов макетирования. Определение с масштабом макета. Разработка эскиза макета. Определение по материалу макетирование для работ учащихся в зависимости от прототипа и выбранного масштаба макета.

Практика : Разработка эскиза макета. Утверждение. Создание чертежа макета. Составление раскладки деталей макета. Изготовление чертежа детализировки. Выкройка крупных деталей

Раздел 10. Участие в открытии выставки архитектурных детских архитектурных объединений.

Практика : Участие в подготовке. В оформлении. Участие в открытии.

Раздел 11. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия

Раздел 12. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Выкройка крупных деталей . Индивидуальная работа над макетом.

Раздел 13. Неделя открытых дверей ТОГУ/Неделя активности ФАД.

Практика : Участие в мероприятиях в рамках недели активности ФАД

Раздел 14. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Индивидуальная работа над макетом.

Раздел 15. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия

Раздел 16. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Индивидуальная работа над макетом. Подготовка и оформление работ для установки на экспозиции выставки «Зодчество ДВ». Установка экспозиции объединения на выставке.

Раздел 17. Итоговое занятие.

Практика : Итоговое занятие. Подготовка к итоговой выставке. Выставка в объединении. Учащиеся подготавливают к экспозиции все макеты, которые

они делали в течении учебного года. При необходимости подклеивают или подкрашивают. Делают сопроводительную информацию к моделям, оформляют экспозицию.

3-го год обучения

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория : Ознакомление с программой 3-го года обучения. Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете, учебном учреждении. Организация рабочего места, Правила личной гигиены и производственной санитарии. Техника безопасности при работе ножницами, канцелярским ножом, клеем. Великие архитекторы и величайшие памятники архитектуры.

Практика : Тренинги по правилам техники безопасности. Просмотр архитектурных макетов и графических работ.

Раздел 2. Введение в макетирование.

Теория : Основные инструменты, используемые архитектором, макетчиком. Основные материалы архитектора, макетчика. Приемы и правила работы с инструментами и материалами в архитектуре. Виды графики. Графические приемы нанесения рисунка. Цветоведение. Работа цветом.

Практика : Инструменты и основные приемы работы с ними. Выполнение учебных заданий по теме. Работа с цветом.

Раздел 3. История развития архитектурной мысли. Стили в архитектуре: от романского, готики, ренессанса, барокко до современных форм.

Теория : История развития архитектурных стилей-история возникновения, примеры, основные признаки.

Практика : создание скетчей передающих образы изученных архитектурных стилей.

Раздел 4. Подготовка к выставке в ТОГУ «Рождественская открытка».

Изготовление полумакета-открытки.

Теория : . Рассказ о технологии изготовления полумакетов. Выбор прототипа макетирования.

Практика : Изготовление чертежа полумакета - открытки. Изготовление полумакета – открытки. Подготовка к участию в выставке.

Раздел 5. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия.

Раздел 6. Изготовлению макетов для участия в фестивале-выставке

«Зодчество ДВ».

Теория : Выбор прототипов макетирования. Определение с масштабом макета. Разработка эскиза макета. Определение по материалу макетирование для работ учащихся в зависимости от прототипа и выбранного масштаба макета.

Практика : Разработка эскиза макета. Утверждение. Создание чертежа макета. Составление раскладки деталей макета. Изготовление чертежа детализовки. Выкройка крупных деталей

Раздел 7. Участие в открытии выставки архитектурных детских архитектурных объединений.

Практика : Участие в подготовке. В оформлении. Участие в открытии.

Раздел 8. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия.

Раздел 9. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Индивидуальная работа над макетом.

Раздел 10. Неделя открытых дверей ТОГУ/Неделя активности ФАД.

Практика : Участие в мероприятиях в рамках недели активности ФАД

Раздел 11. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Индивидуальная работа над макетом.

Раздел 12. Занятия на кафедре ФАД ТОГУ в рамках сетевого взаимодействия.

Практика : Занятия по плану сетевого взаимодействия.

Раздел 13. Изготовлению макетов для участия в выставке «Зодчество ДВ» .

Практика : Индивидуальная работа над макетом. Подготовка и оформление работ для установки на экспозиции выставки «Зодчество ДВ». Установка экспозиции объединения на выставке.

Раздел 14. Итоговое занятие.

Практика : Итоговое занятие. Подготовка к итоговой выставке. Выставка в объединении. Учащиеся подготавливают к экспозиции все макеты, которые они делали в течении учебного года. При необходимости подклеивают или подкрашивают. Делают сопроводительную информацию к моделям, оформляют экспозицию.

Календарный учебный график (общий)

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09. 2023г.	01.05. 2024г.	36	72	144	2 раза в нед. по 2 часа
2 год обучения	01.09. 2024г.	01.05. 2025г.	36	72	216	2 раза в нед. по 3 часа
3 год обучения	01.09. 2025г.	01.05. 2025г.	36	72	216	2 раза в нед. по 3 часа

Материально-технические условия реализации программы

Требования к помещению для занятий. Необходимо достаточно просторное помещение, которое должно быть хорошо освещено, рассчитанное на количество обучающихся по программе, с жалюзи на окнах. Требования к мебели. Столы, стулья, шкафы – витрины для хранения материалов, специального инструмента, приспособлений, чертежей, моделей. Компьютер с возможностью выхода в Интернет.

Оборудование.

Инструменты, необходимые для обучающего процесса:

- 1.металлические 30см линейки.
- 2.коврик для резки
3. ножи модельные;
4. пинцеты;
5. карандаши;
6. линейки металлические (150, 300 и 500 мм);
7. шило;
8. ножовки;
9. электродрель;
10. угольники столярные;
11. свёрла различных диаметров.
- 12.аэрограф двойного действия.
- 14.Угольники слесарные.
- 15.Электропаяльники.
- 16.Электролобзик.
- 17.Кусачки.
- 18.Круглогубцы.
- 19.Ножовка по металлу.
- 20.Тиски ручные

Оборудование, необходимое для учебного процесса:

1. верстак столярный.
- 2.Компрессор с ресивером.
3. Компьютер;
4. Мультимедийный проектор проекционный и экран.
- 5.Лазерный станок.
- 6.3Д принтер.
- 7.Аэрограф.

Расходные материалы (из расчета на 1 обучающегося)

№	Наименование	Количество
1.	Полистирол 1мм	1 лист
2.	Фанера 3мм	1 лист
3.	Прозрачный акрил	1 лист
4.	ПВХ листовой 1 мм	1 лист
5.	Картон белый 1мм А3	3
6.	Потолочная плитка белая	2шт
7.	поролон	1
8.	Картон белый 0.3мм белый А3	3

9.	Краски акриловые	1 лист
10.	Пэт пластик	1 лист
11.	ПВХ листовой 5 мм	0.5 лист
12.	ПВХ листовой 10 мм	0.5 лист
13.	Шприц одноразовый 20\30 Куб.	2шт.
14.	Шпатлевка акриловая	20мл.
15.		

Для разработки обучающимся индивидуального творческого проекта необходимы расходные материалы, в том числе, для изготовления деталей на цифровом оборудовании (характеристики согласовываются с педагогом).

Календарный график воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия/события	Форма проведения	Сроки проведения
1.	День окончания Второй мировой войны. «Конец войны, начала мира».	Инфочас	3 сентября
2.	День солидарности в борьбе с терроризмом.	Инфочас	3 сентября
3.	Проведение организационного родительского собрания по объединениям по теме «Взаимосвязь дополнительного образования и профессионального самоопределения»	Собрание	11-17 сентября
4.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
5.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
6.	Международный день пожилых людей	Изготовление анимационных и графических открыток	1-2 октября
7.	Всемирный день защиты животных. «Мы в ответе за тех, кого приручили».	Тематическая викторина онлайн/ очно.	4 октября
8.	Международный день учителя «Я творчество своё дарю».	Тематические занятия по изготовлению поздравлений.	5 октября
9.	День отца. «Делай вместе с папой»	Краевой выходной	15 октября
10.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
11.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
12.	День народного единства.	Публикация в социальных сетях.	3 ноября
13.	День матери в России. «Подарок маме».	Занятие в объединениях.	26 ноября
14.	День Государственного герба	Тематическое занятие/викторина	30 ноября

	Российской Федерации. «История герба России»		
15.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
16.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
17.	День неизвестного солдата.	Публикация в социальных сетях.	1 декабря
18.	День Героев Отечества.	Публикация в социальных сетях.	9 декабря
19.	День Конституции Российской Федерации.	Публикация в социальных сетях.	12 декабря
20.	Конкурс поделок и открыток к Новому году среди учащихся ЦТЦО «ТЕХНО-IT-куб»	Конкурс	декабрь
21.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
22.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
23.	80 лет со Дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год) «Дорога к жизни»	инфочасы в объединениях	26-27 января
24.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
25.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
26.	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве.	Инфочас/викторина	2 февраля
27.	День российской науки, 300-летие со времени основания Российской Академии наук (1724 г).	Тематическая викторина (онлайн/очно).	8 февраля
28.	День защитника Отечества, занятия в объединениях/выставка работ учащихся.	Публикация в соцсетях.	21-24 февраля
29.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
30.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
31.	Международный женский день, занятия в объединениях/выставка работ учащихся.	Публикация в соцсетях.	6-7 марта
32.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
33.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
34.	«К звездам!»	инфочасы в объединениях	11-12 апреля

35.	«Космос – это мы»	викторина (онлайн в пабликах/очная)	11-12 апреля
36.	День космонавтики	Информационные сообщения в пабликах социальных сетей	11-12 апреля
37.	Всемирный день здоровья.	Публикация в соцсетях	7 апреля
38.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
39.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
40.	«Вам, ветеранам»	подготовка поздравительных работ учащимися	2-9 мая
41.	День победы	Занятия в объединениях/ инфочасы/викторина Информационные сообщения и поздравления в пабликах социальных сетей	6-8 мая
42.	Посещение предприятия/музея или встреча с представителями организаций (по мере договорённости)	Экскурсия	В течение месяца
43.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца
44.	Международный день защиты детей	Информационное сообщение в пабликах соцсетей	1 июня
45.	День России (12 июня)	Информационное сообщение, поздравление в пабликах соцсетей	11-12 июня
46.	Всемирный день охраны окружающей среды (День эколога, 5 июня)	Информационное сообщение в пабликах соцсетей	5 июня
47.	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны Инфочасы	Информационное сообщение в пабликах соцсетей	22 июня
48.	Научные и технические достижения, открытия, памятные даты	Публикация интересных фактов в пабликах социальных сетей	В течение месяца

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов.

1. Журнал «Зодчий».
2. Сайт стендового моделизма «ДИШ» - www.dishmodels.ru
3. Журналы «Моделист-конструктор».
4. Журналы «Малый модельер».
5. Сайт в Интернете: www.onlypaper.ru.
6. Целовальников А.С. Справочник судомоделиста. Ч. II. – М., 1981.
7. Книги Крадина Н.П. по истории зодчества и архитектуре ДВ.
- 8.1 Русское деревянное оборонное зодчество» (1988).

- 8.2. Памятники архитектуры Хабаровска (1997).
- 8.3. Архитекторы Хабаровска (1998).
- 8.4. «Старый Хабаровск» (1999, 2008, 2013).
- 8.5. Охраняются государством (1999).
- 8.6. Записки краеведов» (в соавторстве, 2000; 2004).
- 8.7. «Архитектура и архитекторы Хабаровска» (2003).
- 8.8. «Харбин — русская Атлантида» (2001; на кит. яз. 2007; 2-е изд. 2010).
- 8.9. «Старый Хабаровск: Портрет города в дереве и камне. - Хабаровск, (1999, 2008, 2013).
- 8.10 «Художники Дальнего Востока». - Хабаровск, (2009, 2013).
- 8.11. Зодчие Хабаровска (1858-2013). - Хабаровск, 2013.
- 8.12. Русские художники в Китае (2013).
- 8.13. Градостроительство Сибири. - Спб.,2011 (в соавторстве)
- 8.14. Русское деревянное зодчество. Произведения народных мастеров и вековые традиции.- М., 2012 (в соавторстве).
9. Смирнов В.А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс: учебное пособие. - М.: Проспект, 2016 - 160с.
10. Калмыкова Н. Макетирование - М. Архитектура - С, 2004 - 96с
11. Сайт для моделистов и любителей диорам www.diorama.ru

Приложение 1.

Таблица оценки макетов учащихся(по ним определяется уровень практических навыков.

Наименование работы: _____ Дата
составления _____

Таблица оценки макетов учащихся

№ п/п	Имя, фамилия учащегося	Наличие полного комплекта графической части задания	Качество выполнения графической части задания	Соответствие работы образу прототипа	Качество проработки макета	Сложность выполнения работы	Оригинальность подачи оформления макета.	Итого
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Параметры бальной системы:

3балла- высокий уровень

2балла- средний уровень

1 балл – зачет.

Заполняется после выполнения каждого практического задания.

ВОПРОСЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

1. Что такое «кан»

- 1.1. Поилка для коней.
- 1.2. Система отопления пола теплым воздухом (дымом) .
- 1.3. Конструкция крыши традиционного корейского дома.

2. Что такое «пятистенок».

- 2.1. Традиционный якутский дом-башня пятиугольной формы.
- 2.2. Форма ограды русского сибирского острога.
- 2.3. Тип традиционной русской избы.

3. «Фанза» это:

- 3.1. Отдельное здание в традиционном маньчжурском хозяйстве ,используемое для выращивания фазанов.
- 3.2. Тип традиционного жилища у народов Дальнего Востока.
- 3.3. Китайская традиционная часовня.

4.Макет это:

- 4.1. Вид игрушек.
- 4.2. Здание в котором жили французские партизаны «Макки».
- 4.3. Модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, лишённая, как правило, функциональности представляемого объекта.

5.В каких постройках древнего мира находят археологи уменьшенные модели зданий?

- 5.1. В храмах древних инков.
- 5.2. В пещерных комплексах острова Пасха.
- 5.3. В гробницах древнего Египта.

6.В какой стране впервые макеты из воска и дерева стали служить непосредственно для визуализации архитектурного проекта.

- 6.1.В древней Галлии.
- 6.2.В древней Персии.
- 6.3.В античной Греции.

7. В какой период истории человечества назначение макетов из чисто практической области, стало переходить в область украшений и коллекционирования.

- 7.1.В эпоху Возрождения.
- 7.2.В эпоху античности.
- 7.3.В конце 19 века.

8.В украшениях какой известной ювелирной фирмы использованы миниатюрные макеты зданий и модели различных транспортных средств.

- 8.1.У фирмы «Тифани».
- 8.2.У фирмы «Сваровски».
- 8.3.У фирмы «Феберже».

Номера правильных ответов на тесты:

1.- 1.2

2.- 2.2

3.- 3.2

4.- 4.3

5.- 5.3.

6.- 6.3

7.- 7.1

8.- 8.3

Приложение 3.

**ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ _____ ОБЪЕДИНЕНИЯ
«АРХИТЕКТУРНОГО МАКЕТИРОВАНИЯ» ГРУППЫ БАЗОВОГО
УРОВНЯ**

№	Фамилия , имя	Теоретическая подготовка		Практическая подготовка			Участие в мероприятиях ЦТТ и выставках	Количество баллов
		Знания	ТБ	Технология	Качество работы	Творческий подход		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Параметры бальной системы:

3балла- высокий уровень

2балла- средний уровень

1 балл – зачет.

Заполняется в конце полугодий.