

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества Кольского района Мурманской области

Принято педагогическим
советом, протокол
от 16.04.2025г. № 5



УТВЕРЖДАЮ.

И.о. директора
Ю.А. Белых

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
Макетирование «Город»**

Возраст обучающихся: 9-12 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Рагуев Олег Валерьевич,
педагог дополнительного образования

2025
П. Молочный

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **Макетирование «Город»** соответствует **технической направленности**.

Программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

2. Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»

3. Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

7. Приказ Министерства образования и науки Мурманской области № 1303 от 22.08.2023г. «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей Мурманской области».

8. Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

9. Устав ДДТ Кольского района.

Вид деятельности – моделирование и конструирование технических и природных объектов из модельного материала.

Срок обучения – 2 учебных года (72 недели, 288 часов)

1 учебный год – 36 недель, объём учебного времени – 144 часа

2 учебный год – 36 недель, объём учебного времени – 144 часа

Уровни программы:

1 учебный год – стартовый

2 учебный год - базовый

Форма обучения по программе – очная. **Обучение** ведется на русском языке.

Режим занятий

Занятия проводятся - 1 учебный год – 2 раза в неделю по 2 академических часа

2 учебный год - 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа 40 мин. Перерыв между часами 10 мин.

Организация занятий -: всем составом.

Адресат программы и условия набора (добора): 9 - 12 лет, Состав групп:

1 учебный год – 10 человек

2 учебный год – 9 человек

При наличии устойчивого интереса к работе в объединении ребёнок может быть зачислен на следующий год, при условии обучения по индивидуальному маршруту.

В объединение принимаются все желающие без предварительного отбора. в том числе дети с ограниченными возможностями здоровья, чье обучение ведется с учетом индивидуальных особенностей и не требует дополнительного специального оборудования. Добор в объединение осуществляется при наличии вакантных мест на тех же условиях. Обучение вновь принятых организуется с учетом результатов входной диагностики

Программа дополнительного образования Макетирование «Город» способствует получению теоретических и практических навыков в техническом моделировании, основ черчения и компьютерной техники.

Актуальность программы. В современном обществе сформирован запрос на инженерные кадры, способные обеспечить не только возрождение, но и развитие высокотехнологичного производства. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о

выборе профессии. Программа развивает познавательный интерес к окружающему миру, к различным областям знаний через построение технических и природных объектов. С дидактической точки зрения проектирование и изготовление макета — это основа для формирования первичных инженерных компетенций, развитие любознательности и инициативы.

Педагогическая целесообразность. Формы и методы обучения по Программе помогут детям не только получить знания в области черчения и конструирования, но и закрепить навыки выполнения несложных чертежей, переносить чертеж в объемное изделие. Объемное макетирование поможет в развитии пространственного и технического мышления. В рамках занятий предполагается обучение работе с информационными источниками, систематизации полученных знаний и применению их на практике. Индивидуализация обучения реализуется через предоставление выбора объекта макетирования и сопровождение процесса работы.

Цель: развитие пространственного технического мышления обучающихся средствами создания архитектурных макетов.

Задачи:

Образовательные:

1 год обучения

- Обучить основам черчения;
- Познакомить со свойствами и способами обработки простейших модельных материалов;
- Научить пользоваться инструментом;
- Научить читать и выполнять чертежи;
- Научить копировать рисунки;
- Научить строить основные геометрические фигуры;
- Познакомить с историческими архитектурными объектами Севера
- Обучить работе с более сложными материалами – древесина, пенопласт, пластмасса
- Научить работе с информационными источниками;
- Научить планировать свою деятельность, организовывать свою работу и объективно оценивать результат

Развивающие:

- Мотивировать любознательность, познавательную активность;

- Развивать аналитические способности, наблюдательность, внимательность;
- Способствовать развитию внимания;
- Поощрять самостоятельность и целеустремленность,
- Способствовать развитию умения сотрудничать и работать в команде;
- Развивать умения макетировать по образцу и самостоятельно из плоских и объемных деталей

Воспитательные:

- Формировать ответственное отношение к труду;
- Формировать целеустремленность для достижения результатов;
- Воспитывать настойчивость в достижении цели.
- Воспитывать умение работать в коллективе.

Ожидаемые результаты

Личностные

Сформированность таких качеств как

- дисциплинированность и ответственность;
- трудолюбие, любопытство, упорство;
- осознание и адекватная оценка своих творческих возможностей;
- познавательная мотивированность;

Метапредметные

Освоение универсальных учебных действий:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планировать совместно с педагогом свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- анализировать ситуацию и свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимать словесную оценку педагога;
- в сотрудничестве с педагогом ставить новые учебные задачи.

Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск и выделять конкретную информацию с помощью учителя;
- включаться в творческую деятельность под руководством педагога;
- подбирать инструментальный для работы в соответствии с учебной задачей.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- формулировать собственное мнение и позицию;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения,
- в том числе не совпадающих с его собственной;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной трудовой, творческой деятельности.

Предметные результаты освоения программы

К концу 1 года обучения учащиеся должны:

Знать:

- основы черчения;
- основы макетирования;
- основные понятия по макетированию, техническую терминологию;
- правила пользования чертежным инструментом;
- свойства, обработка и виды соединений модельных материалов.

Уметь:

- организовать рабочее место;
- работать с бумагой и другими модельными материалами;
- безопасно пользоваться инструментами;
- выполнять простейший эскиз, чертеж;
- работать с развёртками;
- правильно соединять и обрабатывать детали изделий;
- планировать и выполнять работу над проектом.

К концу 2 года обучения учащиеся должны:

Знать:

- свойства материалов, используемых в макетировании;
- виды клеев при работе с материалами;
- способы соединения готовых форм;
- способы обработки модельного материала (пенопласт, дерево, пластмасса);
- правила презентации и защиты проекта.

Уметь:

- соблюдать пропорции в проектировании макета; располагать объекты на макете в соответствии с эскизом;
- размечать рельеф для сложного ландшафта, правильно подбирать цвет;
- применять инструменты;
- правильно применять способы обработки модельного материала;

Способы определения результативности

Оценка знаний проводится дифференцированно, с учетом возраста с тем, чтобы соблюдался гуманистический подход и учитывались индивидуальные особенности и темпы развития личности.

Для отслеживания результатов образовательного процесса используются следующие **виды контроля**:

- Первичная диагностика, (сентябрь): тест для выявления исходного уровня.
- Текущий контроль, (в течение года): диагностика знаний, умений и навыков после изучения ключевых тем программы, тестирование, выставки.
- Промежуточный контроль, (декабрь): тестирование
- Итоговый контроль, (май): тестирование.

Основные формы контроля:

опрос, собеседование; тесты, анализ качества выполнения практических работ, конкурсы, викторины, соревнования, выставки; защита проектов.

В целях координации личностного развития ребенка и определения его индивидуального образовательного маршрута проводится мониторинг личностного развития на основе результатов педагогического наблюдения, анкет, тестов.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1- Й ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ П/П	Перечень разделов, тем	Количество часов			Формы Аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	Первичная диагностика, тест.
2.	Плоскостное макетирование.	24	6	18	опрос
	Изготовление макета «Изумрудный город»				
2.1	Изготовление основания для макета и рельефа.	4	1	3	
2.2	Изготовление плоских макетов зданий.	6	2	4	

2.3	Изготовление объемной смотровой башни.	4	1	3	
2.4	Изготовление природы (деревья, растительность)	4	1	3	
2.5	Изготовление персонажей «Изумрудного города»	6	1	5	
3	Макетирование из развёрток.	80	13	67	
3.1	Изготовление простейшего макета из готовых разверток.	6	1	5	
3.2	Черчение развёрток и изготовление макета.	12	2	10	Промежуточный контроль
3.3	Макет «Деревенский домик»	20	4	16	Текущий контроль, тест
3.4	Макет «Городская улица»	30	4	26	
3.5	Макет «Автогородок»	12	2	10	Выставки, соревнования, конкурсы
4	Проект «Город будущего»	38	6	32	итоговый контроль, тест
4.1	Макет «Город будущего»	38	6	32	
	ИТОГО	144	26	118	

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1 – ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие (2 часа)

Теория: 1 час

Что такое макетирование, для чего используют макеты.

Знакомство с инструментами, приспособлениями и модельными материалами.

Ознакомление с планом занятий на год и порядком работы.

Темы для бесед:

- «Понятие о материалах и инструментах»
- «История макетирования»

Практика: 1 час

1. Черчение геометрических фигур заданного размера при использовании линейки, карандаша, угольника и циркуля.

2. Измерение диагонали и диаметра геометрических фигур.
3. Вырезание ножницами геометрических фигур.

2. Плоскостное макетирование. Изготовление макета «Изумрудный город» (24 часа)

Теория: 6 часов

- Предназначение чертёжных инструментов
- Что такое чертёж, эскиз
- Основные линии чертежа
- Геометрические фигуры
- Шаблон и трафарет

Практика: 18 часов

1. Эскизы деревьев и других природных объектов
2. Чертёж геометрических фигур на плоскости (квадрат, прямоугольник, треугольник), для изготовления домов.
3. Работа с циркулем, черчение окружности. Понятие - диаметр, радиус, для изготовления рельефа.
4. Работа с шаблоном, трафаретом, для изготовления персонажей «Изумрудного города»
5. Изготовление макета «Изумрудный город»

3. Макетирование из разверток (80 часов)

Теория: 13 часов

Понятие о масштабе. Разметка макета, соотношение размеров. Техника безопасности при работе с клеем и инструментами

- Понятие «развертка»
- Типы линий, назначение, изображение, которые используются для черчения развертки.
- Техника безопасности при работе канцелярским и чертёжным инструментом.

Темы для бесед:

- «Макетирование на Руси»;
- «Виды макетов и их классификация».
- Как изменить масштаб развертки на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Power Point, paint.net.
- «Фотобумага и картон (виды, формат, плотность)»;

Практика: 67 часов

Изготовление макетов:

2. Работа с готовыми развёртками
3. Вырезание по контурной линии.
4. Сгибание
5. Склеивание.
6. Чертеж развертки конуса и цилиндра для изготовления смотровой башни.
7. Чертеж домика.
 8. Изготовление макетов.
 9. Работа с компьютерной программой Microsoft Power Point, paint.net, печать.
 10. Работа с готовой развёрткой, изготовление объектов.
 11. Работа с чертежными инструментами, разметка макета.
 12. Работа с фанерой, изготовление основания для макета.
 13. Работа с шаблонами и трафаретами.

4. Разработка проекта Макет «Город будущего» (38 часов)

Теория: 8 часов

Структура проекта. Тема, цели, задачи, планирование. Работа с информационными источниками.

Практическая работа: 32 часа

1. Составление плана, эскиза, подбор материала. Изготовление макета «Город будущего»
2. Презентация проекта.
3. Рефлексия

4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ П/П	Перечень разделов, тем	Количество часов			Формы Аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	
2	Изготовление макета «Дом на дереве»	8	2	6	

2.1	Изготовление основания макета, рельефа. Работа с пенопластом, пластмассой. Изготовление дома из дерева. Работа с деревом.	8	2	6	Наблюдение, анализ работ, корректировка, тест
3.	Макетирование из пенопласта и древесины.	50	10	40	
4.1	Кольская крепость (острог)	50	10	40	тест
4.	Макетирование с применением всех видов материалов, включая вторичный	40	4	36	опрос
5.1	Гражданский аэропорт	40	4	36	Текущий контроль, наблюдение, тест
5	Проект «Дом моей мечты»	44	4	40	итоговый контроль: защита проекта
	ИТОГО	144	21	123	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Вводное занятие (1 час)

Теория: 1 час

Знакомство с макетами, диорамами, особенности оформления. Особенности окрашивания разных видов материала. Применение инструментов и приспособлений. Инструктаж по технике безопасности при работе с инструментами и персональным компьютером. Ознакомление с планом занятий на год и порядок работы.

Тема для беседы:

- «Понятие о материалах и инструментах»

Практическая работа: 1 час

Способы соединения деталей в макетировании. Соединение – встык, с язычком, с клапаном, щелевое соединение.

2. Свойства и обработка модельного материала, соединение и склеивание (8 часов)

Теория: 3 часа

Свойство пенопласта, свойство пластмассы, свойство древесины.

Темы бесед:

- «Виды клеев и их применение»
- «Виды и правила применения лаков и красок, техника безопасности»
- «Виды модельных материалов»

Практическая работа: 5 часов

1. Изготовление простейшего объекта из пенопласта.
2. Изготовление домика из фанеры с использованием щелевого соединения.

3. **Макетирование из пенопласта и древесины (50 часов)**

Теория: 10 часов

Обработка пенопласта, склеивание и соединение разных модельных материалов.

Темы бесед:

- «Самые известные крепости на Руси»
- «Кольский острог – памятник северного зодчества», история строительства и его стратегическая значимость.

Практическое задание 40 часов

1. Изготовление макета «Кольская крепость (острог)»

4. **Макетирование с применением всех видов материалов, включая вторичный (40 часов)**

Теория: 4 часа

- Как устроен аэропорт.
- Какой материал использовать для взлётной полосы.

Темы бесед

1. «Какую роль выполняет аэропорт»,
2. «Тик-Губа. Первый гидроаэропорт на Кольском полуострове»
3. «Аэропорт поселка Мурмаши» во времена Великой Отечественной войны
4. Современный аэропорт в п Мурмаши

Практическое задание: 36 часов

1. Изготовление макета «Гражданский аэропорт» в п Мурмаши.

5. Разработка проекта «Макет «Мой двор» (44 часа)

Теория: 4 часа

Правила оформления проекта. Правила защиты проекта.

Работа с информационными источниками.

Практическая работа: 40 часов

1. Планирование, разработка эскиза
2. Изготовление макета «Мой двор».
3. Оформление текстовой части проекта. Оформление презентации.
4. Презентация и защита проекта.

Воспитательная деятельность

Актуальность

На современном этапе развития российского общества вопросы воспитания подрастающего поколения приобретают государственную важность, о чем свидетельствуют нормативно-правовые и программные документы, действующие в настоящее время. С 1 сентября 2020 года вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», разработаны и реализуются «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года», «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

Дополнительное образование детей, выступая в единстве его двух неразрывных частей – обучения и воспитания, определяет воспитание как приоритетную составляющую современного дополнительного образования детей.

Цель воспитательной деятельности в рамках реализации ДООП Макетирование «Город»: Формирование интереса к технической деятельности, истории развития макетирования в России и мире, воспитание личностных качеств - воли, упорства, целеустремленности, стремления к сотрудничеству.

Задачи воспитательной деятельности:

- воспитывать уважение к труду;
- формировать общую культуру поведения на рабочем месте и в объединении;
- формировать сознательное отношение к безопасности труда;
- воспитывать у детей чувства патриотизма и гражданственности на примере истории развития макетирования на Руси, Русские зодчие XVIII–XIX вв, применение макетов русскими изобретателями и

архитекторами.

- воспитывать уважение к труду и людям труда;
- формировать чувства коллективизма, взаимопомощи;
- воспитывать волю, чувство самоконтроля, стремление к победе;

Традиции и принципы воспитания: учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей, тесное взаимодействие с семьей в решении воспитательных задач, связь с жизнью общества, воспитательное воздействие индивидуальное, в группе и через коллектив.

Формы воспитательной работы

по методам воздействия: словесные, наглядные, практические;
по способам взаимодействия педагога и учащихся: мероприятия, дела, игры;
по количеству участников: индивидуальные, групповые, массовые.

Методы воспитания:

Методы убеждений, методы упражнений (приучения), методы вовлечения в практическую деятельность, методы оценки и самооценки.

Технологии:

- педагогика сотрудничества;
- гуманно - личностная технология;
- практико - ориентированная технология;
- технология коллективного творчества дела;
- игровые технологии;
- информационно – коммуникативные технологии.

Организационные уровни реализации воспитательных задач:

- в рамках учебных занятий;
- в рамках внеучебных мероприятий внутри учреждения;
- вне учреждения;
- в работе с родителями.

Планируемые результаты:

Создана благоприятная атмосфера на занятиях, способствующая достижению положительных результатов при выполнении учебных заданий.

Обучающиеся проявляют

- положительные качества личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;

- уважение к другим людям, умение вести конструктивный диалог;
- творческую и социальную активность;
- взаимопонимание, сотрудничество для достижения общих результатов;
- чувство патриотизма, уважения к своему Отечеству.

Родители принимают активное участие в совместной с детьми и педагогом учебно-познавательной, культурно-досуговой, общественно-полезной и спортивно-оздоровительной деятельности;

Образовательное учреждение имеет высокий рейтинг, пользуется популярностью, его традиции поддерживаются и развиваются.

план воспитательной работы

№ пп	Направления воспитательной работы	Форма и название мероприятия, события	Сроки проведения	Ответственный исполнитель
Уровень: Учебные занятия				
1	Интеллектуально - познавательный	Беседы, лекции, видео по темам Работа над проектами	2025 – 2026 уч. год	Педагог д о
2	Профилактический	Инструктажи по ОТ, ППБ и ТБ; Правила поведения в объединении Режимные моменты	Сентябрь, январь периодически	Педагог д о
3	Художественно-эстетический	Оформление кабинета		
Уровень: внеучебные мероприятия внутри учреждения				
4	Нравственно-патриотический	Празднование Дня Победы, День государственного флага, участие в акции Георгиевская ленточка, субботник (уборка территории), День народного единства. Музей «Боевая слава авиаторов»	2025 – 2026уч. год	Педагог доп. образования Педагог-организатор
5	Профилактический	Профилактические мероприятия, Участие в Декаде «SOS»	2024 – 2025 уч. год	Педагог д о
Уровень: Мероприятия вне учреждения				
6	Профорориентационный	Экскурсии на производство, в профессиональные учебные заведения	2025 – 2026 уч. год.	Педагог д.о., педагог организатор
Уровень: Мероприятия с участием родителей				
		Мастер-классы, выставки в рамках Дней открытых дверей	Сентябрь, май	Педагоги д о
		Родительское собрание Индивидуальные беседы Ведение страницы в ВК		Педагог д о

6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Формы занятий:

Учебные (аудиторные) занятия, как правило, состоят из теоретической и практической частей.

Методы предъявления теории: лекции, беседы, консультации, комментарии, викторины, самостоятельное или совместное с педагогом изучение литературы, интернет-источников, просмотр учебных видеофильмов, иные;

Практические занятия: использование инструментов, обработка материала для изготовления макетов. Черчение разверток, работа с шаблонами.

Использование персонального компьютера, компьютерных программ, принтера.

Вне аудитории проводятся: экскурсии, выставки, конкурсы.

Принципы обучения

- Принцип развивающего и воспитывающего характера обучения;
- Принцип доступности обучения;
- Принцип связи обучения с жизнью;
- Принцип наглядности;
- Принцип целенаправленности;
- Принцип индивидуальности;
- Принцип результативности.

Методы обучения

- Словесный: Рассказ педагога, беседы, лекции, сообщения по теме, дидактический материал. Объяснения, пояснения, указания, вопросы, анализ деятельности.
- Наглядный (использование мультимедийных устройств, личный показ педагога, подборки фоторабот, книги, журналы, альбомы и т.д.);
- Практический (практические занятия в объединении, экскурсии, конкурсы, игры, соревнования, самостоятельная работа).
- Дифференцированное обучение. (индивидуальный педагогический подход к каждому ученику)

Методические и дидактические материалы

Разработки для проведения занятий:

- наглядные пособия;
- раздаточный материал для самостоятельной работы;
- учебные задания для индивидуальной и групповой работы.
- образцы работ;

- фотографии;
- инструкционные карты;
- презентации, обучающее видео;
- плакаты, схемы;
- чертежи;
- Инструкционные карты.

Материально-техническое обеспечение:

- Оборудование и инструменты:
- персональный компьютер;
- принтер;
- аудиосистема
- проектор, экран;
- распиловочный станок по дереву;
- верстак, стол.
- инструменты (чертёжные, столярные, электроинструменты и приспособления);

Материалы:

фотобумага, картон, дерево, фанера, пластик, жёсть, пенопласт, клеи и т.д., канцелярские принадлежности.

Учебно- информационное обеспечение

Список литературы для педагога

1. 1. Гагарин Б. Г. Конструирование из бумаги : справочник / Б. Г. Гагарин. – Ташкент:
2. Изд-во ЦК Компартии Узбекистана, 1988 – 32с.
3. Герасимова С. Б. Макетирование из бумаги и картона: учебное пособие / С. Б. Фролова – Москва: Изд-во НИД. 2017 – 39с.
4. Долженко Г. И. 100 поделок из бумаги: учеб. пособие / Г. И. Долженко. – Ульяновск: Изд-во Ульяновский Дом печати, 2006. – 143 с.
5. Дубровская Н. В. Обучение дошкольников технике аппликации и коллажа: методическое пособие / Н. В. Дубровская. – Санкт – Петербург: Изд-во «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2002 – 128с.
6. Ефимова Т. Б. Архитектурное макетирование: методическое пособие / Т. Б. Ефимова – Пенза: Изд-во М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования «Пензенский гос. ун-т архитектуры и строительства. 2014 – 15с.
7. Жамбалова А. А. Макетирование и конструирование: учебное пособие / А. А. Жамбалова – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ. 2016 – 176с.

8. Калмыкова Н. В. Макетирование из бумаги и картона: учебное пособие / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. – Москва: Изд-во «Книжный дом», 2000 – 208с.
9. Фролова С. В. Макетирование объёмных форм: учебно-методическое пособие / С.
10. В. Фролова – Великий Новгород: Изд-во НовГУ им. Ярослава Мудрого. 2013 – 64с.
11. Цирулик Н. А. Уроки творчества: учебник для 2 класса / Н. В. Цирулик, Т. Н.
12. Проснякова. – Самара: Изд-во «Учебная литература», 2005 – 112с.

Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей

13. Бурмистрова Л. Л. Я познаю мир: детская энциклопедия / Л. Л. Бурмистрова – Самара: Изд-во ООО «Изд-во АСТ».
14. Корвин-Кучинская Е. В. Секреты поделок из бумаги и картона: учебное пособие /
Е. В. Корвин-Кучинская – Москва: Изд-во Эксмо. 2015 – 63с.
15. Нагибина М. И. Конструируем из бумаги и картона: учебное пособие / М. И. Нагибина – Ярославль : Изд-во Акад. развития. 2011 – 31с.

Приложение 1.

Календарный учебный график объединения «Макетирование «Город» на 2025-2026 учебный год

Количество учебных недель: 36 недель. Начало учебного года - 01.09.2025, окончание – 31.05.2026.

Режим проведения занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа – 40 минут, продолжительность перерыва в середине занятия 10 минут.

Расписание: 1 группа – понедельник, четверг – 15.00-16.30

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю).

№ п/п	Месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Вводное занятие.	пгт Молочный Ул. Торговая 8 Молочненская СОШ, каб. 5	тест
2	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Определение размеров и формы основания. Разработка эскиза и плана макета.		
3	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Изготовление основания для макета. Работа с чертёжным и столярным инструментом.		
4	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Изготовление дорог и тропинок.		
5	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Изготовление плоских макетов зданий (дворцы, стены и дома). Работа с шаблоном.		наблюдение
6	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город» Изготовление объемной смотровой башни (основа). Разработка чертежа: создание чертежа башни с указанием размеров и пропорций.		
7		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Изготовление деревьев (стволы). Сбор природных материалов. Подготовка стволов,		

				покраска.	
8	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Изготовление растительности (трава, цветы, кусты).	
9		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Размещение природы на макете. Расстановка деревьев, размещение растительности, создание ландшафта.	
10		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Изготовление персонажей (Дороти и Тотошка). Лепка фигурок, окрашивание, декорирование.	
11		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Изготовление персонажей (Страшила и Железный Дровосек). Лепка фигурок, окрашивание, декорирование.	
12		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Размещение персонажей на макете. Расстановка, создание композиции, обеспечение устойчивости фигурок.	опрос
13		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Изумрудный город». Презентация макета.	
14		Очная, теория, практика	2	Тема: Изготовление простейшего макета из готовых разверток. Знакомство с разверткой. Учимся находить на развертке линии сгиба (пунктирные или обозначенные другим цветом) и клапаны для склеивания. Вырезание.	
15		Очная, теория, практика	2	Тема: Изготовление простейшего макета из готовых разверток. Сборка макета. Изучение инструкции, технология склеивания.	
16		Очная, теория, практика	2	Тема: Изготовление простейшего макета из готовых разверток. Оформление, презентация.	

17		Очная, теория, практика	2	Тема: Черчение развёрток и изготовление макета. черчение развертки куба. Знакомство с инструментами: линейкой, карандашом, ластиком. Объяснение принципов точного черчения.	
18	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: Черчение развёрток и изготовление макета. Чертим развертку параллелепипеда. Учимся изменять размеры сторон, чтобы получить разные формы параллелепипеда. Вырезаем и склеиваем готовые развертки.	
19		Очная, теория, практика	2	Тема: Черчение развёрток и изготовление макета. Развертка пирамиды и конуса. Чертим развертку конуса и пирамиды. Вырезаем и склеиваем.	
20		Очная, теория, практика	2	Тема: Черчение развёрток и изготовление макета. Развертка цилиндра и сложные формы. создаем развертки более сложных форм, комбинируя изученные элементы.	
21		Очная, теория, практика	2	Тема: Черчение развёрток и изготовление макета. Декорирование макета.	
22		Очная, теория, практика	2	Тема: Черчение развёрток и изготовление макета. Собираем и склеиваем элементы макета. Подводим итоги работы, демонстрируем работы.	
23		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик». Подготовка материала, инструментов. Создание эскиза, чертёж.	Текущи й контрол ь
24		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик» Изготовление основания (подмаренник). Материал: фанера, дер. рейки, пенопласт.	
25		Очная, теория,	2	Тема: макет «Деревенский домик» Создание рельефа.	

		практика			
26	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик» Сборка домика - изготовление каркаса и стен.	
27		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик». Изготовление крыши.	
28		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик». Детализация, согласно разработанному плану.	
29		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик». Изготовление ландшафта (дорога, деревья, мох и т.д.)	
30		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик» Декорирование, изготовление забора, колодца, скамеек.	
31		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик». Окрашивание и текстурирование.	
32		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Деревенский домик» Сборка макета.	
33		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Планирование и подготовка. Разработка эскиза, определение размеров, подготовка материалов и инструментов. Изготовление основания для макета.	опрос
34	январь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление домов, работа с развёртками, черчение, вырезание, склеивание.	
35		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Детализация и декорирование макетов домов.	
36		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление дороги и тротуаров из бумаги и картона.	
37		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление транспорта, работа с готовыми развёртками	
38		Очная,	2	Тема: макет «Городская	

		теория, практика		улица». Изготовление силуэтов людей, работа с шаблоном.	
39		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление дорожных знаков.	
40	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление светофоров и дорожной разметки.	
41		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление деревьев из картона и бумаги, работа по эскизу.	
42		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление других объектов (скамейки, остановка и т.д. согласно задуманному плану)	
43		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление уличных фонарей.	
44		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Изготовление растительности из цветной бумаги.	наблюдение
45		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Сборка макета, склеивание.	
46		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Оформление и декорирование макета.	
47		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Городская улица». Презентация макета.	
48	март	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Автогородок» Определение размера, подготовка материала, разработка эскиза. Изготовление основания макета.	
49		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Автогородок». Изготовление тренировочной площадки из бумаги с дорожной разметкой.	опрос
50		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Автогородок». Изготовление предпятий и картона (горка, ворота, змейка)	
51		Очная, теория,	2	Тема: макет «Автогородок». Изготовление дорожных	

		практика		знаков и светофоров.		
52		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Автогородок». Изготовление из готовых развёрток легкового транспорта.		
53		Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Автогородок». Сборка макета, склеивание, детализация и декорирование.		
54		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Разработка эскиза, сбор информации. Подготовка материалов и инструментов. Изготовление основания макета.		
55		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Проектирование рельефа. Создание озера.		
56	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Проектирование рельефа. Создания гор, холмов и т.д.		
57		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Проектирование дорожной инфраструктуры. Создание автомобильной дороги и разметки будущего.		
58		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Создание дорожных знаков будущего.		
59		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Создание светофоров и других элементов, которые регулируют транспортную систему.		
60		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Разработка дизайна домов будущего. Работа с развёртками и шаблонами. Чертёж и вырезание.		
61		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Склеивание, детализация и декодирование домов.		
62		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего» Разработка дизайна транспорта будущего. Изготовление легковых автомобилей или «квадромобилей»		

63		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Изготовление грузовых автомобилей и автобусов.	
64		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Создание электротранспорта будущего.	
65	май	Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Дорожная инфраструктура для электротранспорта будущего.	
66		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Проектирование ландшафта. Создание деревьев.	наблюдение
67		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Проектирование ландшафта. Создание кустарников и травы.	
68		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Проектирование освещения. Изготовление фонарей, подсветки.	
69		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего» изготовление подсветки домов.	
70		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего». Изготовление силуэтов людей.	
71		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего» Сборка макета. Склеивание, декорирование.	
72		Очная, теория, практика	2	Тема: проект «Город Будущего» Защита проекта.	Тест, итоговая диагностика.

Приложение 2.

Календарно-учебный график на 2026-2027 учебный год на 2-ой год обучения

Количество учебных недель: 36 недель. Начало учебного года 01.09.2026, окончание – 31.05.2027.

Режим проведения занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Продолжительность академического часа – 40 минут, продолжительность перерыва в середине занятия 10 минут.

Расписание: 1 группа – понедельник, четверг – 15.00-16.30

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю).

№ п/п	Месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	очная	2	Вводное занятие.	пгт	тест
2	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Дом на дереве» Подготовка эскиза, материалов и инструментов. Изготовления основания и основы дерева	Молочный Ул. Торговая 8 Молочненская СОШ каб. № 5	
3	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Дом на дереве». Создание платформы для домика, постройка домика (изготовление стен).		
4	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Дом на дереве» Постройка домика, изготовление крыши.		
5	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Дом на дереве». Оформление и детализация.		наблюдение
6	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Знакомство с историей Кольского острога, создание эскиза.		
7	сентябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Создание схематичного чертежа крепости, распределение зон.		
8	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Подготовка материала и инструментов. Нарезка деревянных заготовок. Т.Б.		
9	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Выпиливание основания макета, склеивание.		
10	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Создание ландшафта (холмов, рек)		
11	октябрь	Очная, теория,	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Покраска холмов,		

		практика		детализировка.	
12	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление частокола из деревянных палочек (нарезка палочек)	опрос
13	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовления частокола (установка палочек по периметру)	
14	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление частокола (оформление)	
15	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление угловых башен (работа с чертежом и развертками)	
16	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление угловых башен (склеивание и детализация)	
17	октябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление угловых башен (декорирование)	
18	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление центральных ворот. Создание каркаса.	
19	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление центральных ворот. Приклеивание деревянных палочек, декорирование.	
20	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление домов внутри крепости. Создание Каркасов.	
21	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление домов внутри крепости. Декорирование	
22	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление церкви и амбаров.	
23	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление колодца из палочек и ниток.	Текущий контроль
24	ноябрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление флагов и гербов. Крепление их на башнях.	

25		Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление фигурок людей. Лепка из пластилина воинов.	
26	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление фигурок людей. Лепка торговцев и животных.	
27	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление деревьев.	
28	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Изготовление кустов.	
29	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Оформление, детализация и декорирование макета.	
30	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет Кольская крепость (Острог). Презентация макета. Рассказ о своей работе, фотосессия макета.	
31	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изучение структуры аэропорта. Подбор материала и инструмента.	
32	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт» Разработка эскиза макета, распределение зон, определение размера.	
33	декабрь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление основания для макета. Выпиливание и склеивание.	опрос
34	январь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Создание ландшафта.	
35	январь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Разметка и создание взлётно-посадочной полосы.	
36	январь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление терминала. Конструирование из бумаги.	
37	январь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление терминала. Детализация.	
38	январь	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление диспетчерской вышки.	
39	январь	Очная,	2	Тема: макет «Гражданский	

		теория, практика		аэропорт». Изготовление ангаров. Работа с картоном, развертками, склеивание.	
40	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление ангаров. Детализация и декорирование.	
41	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Создание моделей самолётов. Работа с развёртками, папперкрафт.	
42	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт» Создание инфраструктуры. Изготовление парковки и дорог, создание машин (папперкрафт)	
43	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление пассажирского транспорта (автобусов), техника папперкрафт.	
44	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Создание деревьев и газонов.	наблюдение
45	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Установка подсветки.	
46	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Создание фигурок людей.	
47	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление информационных табличек и знаков.	
48	март	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Изготовление остановки для автобусов.	
49	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Сборка макета, склеивание.	опрос
50	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: макет «Гражданский аэропорт». Детализация и декорирование макета.	
51	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Сбор информации, просмотр журналов, фотографий, видео. Создание эскиза, определение размера.	
52	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление основания для макета.	

53	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление фундамента и стен.	
54	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление окон и дверей.	
55	февраль	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление перегородок и лестниц.	
56	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление крыши.	
57	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Сборка каркаса дома.	
58	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление фасада.	
59	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Декорирование фасада.	
60	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Декорирование крыши.	
61	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Создание интерьера. Изготовление пола и потолка.	
62	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление для спальни.	
63	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление мебели для ванной комнаты.	
64	апрель	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление мебели для гостиной.	
65	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Изготовление мебели для кухни.	
66	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Создание освещения.	наблюдение
67	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Декорирование комнат.	
68	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Создание ландшафта вокруг дома. Изготовление деревьев.	
69	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Создание пруда или озера.	

70	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Создание тропинок и дорожек.		
71	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Финальная сборка, исправление недочётов.		
72	май	Очная, теория, практика	2	Тема: «Дом моей мечты». Презентация проекта, подведение итогов.		Тест, итоговая диагности ка.
ИТОГО		72 занятия	144 часа			

Приложение 3

Макетирование «Город» Диагностика 1 – го года обучения Вводная диагностика

Цель: определить уровень готовности обучающегося к освоению программы.

Теоретическая готовность. Максимальная оценка 10 баллов.

Полный ответ – 2 балла; ответ неполный – 1 балл; нет ответа - 0 баллов

№ вопроса	Вопрос	Ответ
1.	Что такое макет?	Модель объекта, предварительный образец, пробный образец.
2.	Как можно соединить два листа бумаги?	Склеить, в замок
3.	Каким измерительным инструментом можно измерить длину?	линейкой
4.	Можно ли сделать макет корабля из бумаги?	да
5.	Какой из инструментов относится к чертёжным?	Ножницы, линейка, карандаш, молоток, напильник

Практическая готовность. Максимальная оценка 12 баллов.

Задание: выполнить изделие (геометрическую фигуру) по шаблону.

Предварительная подготовка: Учащемуся даётся лист бумаги, шаблон, ножницы и карандаш и другие чертёжные, измерительные и канцелярские инструменты. Учащиеся должны выбрать нужные.

Критерии и показатели

1. Знание чертёжного и канцелярского инструмента (1-3 балла)

- Инструменты были выбраны правильные
- Было затруднение в выборе инструмента
- потребовалась помощь педагога

2. Навыки обращения с карандашом (1-3 балла)

- Линия чертеж соответствует шаблону – 3 балла
- Чертёж не соответствует шаблону - 2 балла
- Потребовалась значительная помощь педагога. – 1 балл

3. Владение ножницами

- Вырезано аккуратно и качественно – 3 балла
- Есть неточности при вырезании – 2 балла

- Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл

4. Организация труда

- Работа выполнена самостоятельно и в срок – 3 балла

- Работа в срок не завершена – 2 балла.

- Работа требует длительной доработки – 1 балл.

Промежуточный контроль

Цель: определить уровень освоения пройденного материала.

Теоретическая готовность. Максимальная оценка 10 баллов.

Полный ответ – 2 балла; ответ неполный – 1 балл; нет ответа - 0 баллов

№ вопроса	Вопрос	Ответ
1.	Какие инструменты применяют при работе с бумагой?	Линейка, карандаш, ножницы, канцелярский нож
2.	Назовите свойства бумаги.	Горит, плотная, хорошо сгибается и мнётся, легко намокает, склеивается.
3.	Что такое формат?	Это размер листа, на котором выполняется (чертеж, схема)
4.	Шаблон – это	Образец, по которому изготавливаются какие-либо одинаковые изделия.
5.	Основная линия чертежа	Контурная

Практическая готовность. Максимальная оценка 12 баллов.

Задание: изготовить плоскостной макет из картона.

Предварительная подготовка: Учащемуся выдаётся лист картона, инструменты и набор шаблонов. Ученик должен сделать плоскостной макет.

Критерии и показатели

1. Навыки обращения шаблоном и чертёжным инструментом (1-3 балла)

- Чертёж начерчен ровно, все заготовки уместились на листе бумаги (минимум отходов) – 3 балла

- Чертёж начерчен не ровно, заготовки не уместились на листе (потребовался дополнительный лист) - 2 балла

- Потребовалась значительная помощь педагога. – 1 балл

2. Навыки обращения с ножницами (1-3 балла)

- Заготовки вырезаны ровно – 3 балла

- Заготовки вырезаны не ровно – 2 балла
 - Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл
3. Навыки обращения с картоном, использование приёма (биговка), аккуратность.
- Сгиб ровный, макет стоит ровно, не шатается и не падает – 3 балла
 - Есть неточности, макет шатается или падает – 2 балла
 - Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл
4. Организация труда
- Работа выполнена самостоятельно и в срок – 3 балла
 - Работа в срок не завершена – 2 балла.
 - Работа требует длительной доработки – 1 балл.

Итоговый контроль

Цель: определить уровень освоения программы.

Теоретическая готовность. Максимальная оценка 10 баллов.

Полный ответ – 2 балла; ответ неполный – 1 балл; нет ответа - 0 баллов

№ вопроса	Вопрос	Ответ
1.	Свойства картона	Быстро впитывает влагу, горит, хорошо режется, сгибается, склеивается, плотный.
2.	Продавливание картона или плотной бумаги по линии сгиба внутрь — это	биговка
3.	Что такое плотность бумаги?	характеристика бумаги, которая выражается в граммах на метр квадратный (г/м ²). Плотность бумаги прямо пропорциональна "жесткости" или "толщине" бумаги
4.	Что такое развёртка поверхности?	Плоская заготовка, из которой получают объёмную форму детали или конструкции путём изгибания, или чертёжной заготовки;
5.	Штрихпунктирная тонкая с двумя точками — это	Линия сгиба

Практическая готовность. Максимальная оценка 12 баллов.

Задание: изготовить макет здания и установить на основу макета.

Предварительная подготовка: Чертеж развертки нанесен на листы картона (плотной бумаги). Образец изготовлен педагогом. Перед выполнением задания рекомендуется повторить значение линий.

Критерии и показатели

1. Навыки обращения с ножницами (1-3 балла)

- Развертка вырезана качественно – 3 балла
- Развертка вырезана неровно - 2 балла
- Потребовалась значительная помощь педагога. – 1 балл

2. Точность сгиба развёртки (1-3 балла)

- Сгиб точно по пунктирной линии – 3 балла
- Сгиб неточный, требуется корректировка – 2 балла
- Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл

3. Склеивание развертки

- Склеено аккуратно и качественно – 3 балла
- Есть неточности при склеивании – 2 балла
- Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл

4. Организация труда

- Работа выполнена самостоятельно и в срок – 3 балла
- Работа в срок не завершена – 2 балла.
- Работа требует длительной доработки – 1 балл.

Протокол выполнения контрольных заданий

Максимальный балл - 22

	Вопросник (max – 10)					итого	Практическое задание (max -12)				итого	Сумма баллов (max 22)	%
	1	2	3	4	5		1	2	3	4			
Иванов													
Иван													
...													

**заполняется по итогам выполнения теоретических и практических заданий каждого этапа контроля: входной диагностики, промежуточного и итогового контроля.*

Диагностика 2 – го года обучения
Промежуточный контроль

Цель: определить уровень освоения пройденного материала.

Теоретическая готовность. Максимальная оценка 10 баллов.

Полный ответ – 2 балла; ответ неполный – 1 балл; нет ответа - 0 баллов

№ вопроса	Вопрос	Ответ
1.	Что такое фасад?	Вид здания спереди
2.	Что такое масштаб?	Отношение длины отрезка, изображенного на чертеже, к его натуральной длине.
3.	Что такое силуэт?	Плоскостное, контурное изображение объемных форм объекта.
4.	Что такое радиус окружности?	Отрезок, соединяющий центр окружности (или сферы) с любой точкой, лежащей на окружности (или сфере), а также длина этого отрезка. Радиус составляет половину диаметра.
5.	Копировальная бумага — это	Тонкая бумага с нанесённым на одну из сторон красящим слоем, предназначенная для получения копии документа при письме или рисовании.

Практическая готовность. Максимальная оценка 12 баллов.

Задание: выпилить плоский макет дома на подставке из фанеры.

Предварительная подготовка: Учащемуся выдаётся лист фанеры толщиной 4 мм, инструменты и набор шаблонов. Ученик должен сделать плоскостной макет.

Критерии и показатели

1. Навыки обращения шаблоном и чертёжным инструментом (1-3 балла)
 - Чертёж начерчен ровно, все заготовки уместились на листе бумаги (минимум отходов) – 3 балла
 - Чертёж начерчен не ровно, заготовки не уместились на листе (потребовался дополнительный лист) - 2 балла
 - Потребовалась значительная помощь педагога. – 1 балл
2. Навыки обращения с ручным столярным инструментом (1-3 балла)

- Заготовка выпилена ровно – 3 балла
 - Заготовка выпилена не ровно – 2 балла
 - Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл
3. Навыки обращения с картоном, использование приёма (биговка), аккуратность.
- Макет стоит ровно, не шатается – 3 балла
 - Есть неточности, макет шатается или падает – 2 балла
 - Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл
4. Организация труда
- Работа выполнена самостоятельно и в срок – 3 балла
 - Работа в срок не завершена – 2 балла.
 - Работа требует длительной доработки – 1 балл.

Итоговый контроль

Цель: определить уровень освоения программы.

Теоретическая готовность. Максимальная оценка 10 баллов.

Полный ответ – 2 балла; ответ неполный – 1 балл; нет ответа - 0 баллов

№ вопроса	Вопрос	Ответ
1.	Щелевой замок – это	Соединение, которое используется при сборке модели
2.	Если сложить длину двух радиусов, что получится?	диаметр
3.	Какие инструменты применяются для обработки древесины?	Стамеска, напильник по дереву, ножовка, сверла, наждачная бумага, рубанок.
4.	Какой клей применяют для склеивания древесины?	ПВА - (поливинилацетат)
5.	Как можно найти центр в прямоугольной или квадратной заготовке?	Провести две диагонали из одного угла в другой. В месте пересечения диагоналей будет находится центр.

Практическая готовность. Максимальная оценка 12 баллов.

Задание: изготовить объёмный макет здания с применением щелевых замков.

Предварительная подготовка: Учащимся выдаётся инструкционная карта и лист из фанеры толщиной 4 мм. Учащиеся самостоятельно подбирают инструмент для работы и наносят разметку при помощи чертёжных инструментов на заготовки, затем выпиливают.

Критерии и показатели

1. Навыки обращения с ножницами (1-3 балла)

- Чертёж начерчен качественно – 3 балла
- Чертёж начерчен неровно - 2 балла
- Потребовалась значительная помощь педагога. – 1 балл

2. Точность выпиливания заготовок (1-3 балла)

- Заготовка выпилена ровно – 3 балла
- Заготовка выпилена не ровно, потребовалась дополнительная обработка. – 2 балла
- Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл

3. Сборка макета

- Макет стоит ровно, щелевые замки не шатаются. – 3 балла
- Есть неточности в щелевых замках, макет стоит не ровно, шатается – 2 балла
- Потребовалась значительная помощь педагога. - 1 балл

4. Организация труда

- Работа выполнена самостоятельно и в срок – 3 балла
- Работа в срок не завершена – 2 балла.
- Работа требует длительной доработки – 1 балл.

Протокол выполнения контрольных заданий

Максимальный балл - 22

	Вопросник (max – 10)					итого	Практическое задание (max -12)				итого	Сумма баллов (max 22)	%	
	1	2	3	4	5		1	2	3	4				
Иванов Иван														
...														

**заполняется по итогам выполнения теоретических и практических заданий каждого этапа контроля: входной диагностики, промежуточного и итогового контроля.*