

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ  
«ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ №1»

Принята на заседании  
педагогического совета

Протокол № 1  
от « 19 » 08 2023 года



«Утверждено»  
Директор МАУДО «ГДТДиМ №1»  
Т.А. Певгова

Приказ № 507  
от « 19 » 08 2023 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ РАЗНОУРОВНЕННАЯ ПРОГРАММА  
«БУМАЖНАЯ ПЛАСТИКА. ПОЛИГОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

*направленность: техническая  
возраст обучающихся: 10-12 лет  
срок реализации: 1 год (144 часа)*

*автор – составитель:  
Юнусова Анна Александровна  
педагог дополнительного образования  
отдела технического и декоративно-  
прикладного творчества*

НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, 2022

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**  
**Информационная карта образовательной программы**

1.	<b>Образовательная организация</b>	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1»
2.	<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа «Бумажная пластика. Полигональное моделирование»
3.	<b>Направленность программы</b>	техническая
4.	<b>Сведения о разработчиках</b>	
4.1	ФИО, должность	Юнусова Анна Александровна, педагог дополнительного образования
5.	<b>Сведения о программе</b>	
5.1	Срок реализации	1 год
5.2	Возраст обучающихся	10-12 лет
5.3	Характеристика программы -тип программы -вид программы -принцип проектирования программы -форма организации содержания и учебного процесса	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая групповые занятия с использованием дистанционных технологий
5.4	Цель программы	всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие средних школьников, развитие их творческих способностей, логического мышления, художественного вкуса, расширение кругозора.
5.5	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	<b>стартовый уровень</b> - освоение учащимися основных понятий в области начального технического моделирования, элементарных способов действия, простейших приемов работы с чертежно-измерительными инструментами и материалами (бумага, картон); <b>базовый уровень</b> - освоение специальной терминологии и приемов работы, которые способствуют формированию опыта творческой деятельности в области начального технического моделирования; <b>продвинутый уровень</b> – формирование навыка самостоятельной работы, использование знаний и умений из разных областей деятельности в процессе решения проблемных задач.
6.	<b>Формы и методы образовательной деятельности</b>	дистанционные формы изложения материала (коллективная, групповая, индивидуальная), интерактивные методы обучения (словесные, наглядные, практические),
7.	<b>Формы мониторинга результативности</b>	портфолио достижений, карта личностного развития учащихся, текущий, промежуточный и итоговый контроль ЗУН
8.	<b>Результативность реализации</b>	приобщаются к миру технического творчества,

	<b>программы</b>	получают навыки работы с чертежами, ориентируются в выборе инструментов и материалов для работы
9.	<b>Дата утверждения и последней корректировки программы</b>	29.08.2022г.- дата утверждения программы 29.08.2023г.- дата утверждения и последней корректировки, внесение изменений, связанных с появлением новой нормативно-правовой документации
10.	<b>Рецензенты</b>	Юнусова Анна Александровна, методист ОТиДПТ Муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1»

## **Оглавление**

<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы .....</b>	1
Информационная карта образовательной программы .....	2
Пояснительная записка .....	5
Учебный (тематический) план.....	16
Содержание программы .....	17
Планируемые результаты освоения программы.....	34
<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий .....</b>	36
2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	36
2.2. Формы контроля .....	39
Список использованных источников и литературы .....	45
<b>Приложения .....</b>	47
Приложение 1 .....	47
Календарный учебный график .....	47
Приложение 2 .....	52
Тест Э.П. Торренса. Диагностика креативного и творческого мышления. ....	52

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая разноуровневая программа «Бумажная пластика. Полигональное моделирование» направлена на формирование первоначальных конструктивно-технологических знаний, умений, навыков расширения политехнического кругозора, учащихся среднего школьного возраста.

По **направленности** программа является технической.

Нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ [13];
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» [14].
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022г. №678-р [3];
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» [8];
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [9];
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [7];
- Постановление главного государственного санитарного врача федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [6];
- Лицензия на осуществление образовательной деятельности Дворца от 20.01.2016г. №7729 [4];
- Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1» [12].

При проектировании и реализации программы также учитываются:

- Закон Республики Татарстан от 08 июля 1992г. №1560-12 «О государственных языках Республики Татарстан и других языках» (с изменениями, внесенными Законом РТ от 27.04.2017г. №27-ЗРТ) [1];
- Конвенция ООН о правах ребенка [2];
- Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных), Казань, РЦВР, 2023г. [5]
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021г. №652н) [10];

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015г. №996-р [11].

**Актуальность программы.** Данная программа связана с процессом информатизации и необходимостью для каждого человека овладеть новейшими информационными технологиями для адаптации в современном обществе и реализации в полной мере своего творческого потенциала. Любая творческая профессия требует владения современными компьютерными технологиями. Результаты технической фантазии всегда стремились вылиться на бумагу, а затем и воплотиться в жизнь. Если раньше, представить то, как будет выглядеть дом или интерьер комнаты, автомобиль или теплоход мы могли лишь по чертежу или рисунку, то с появлением компьютерного трехмерного моделирования стало возможным создать объемное изображение спроектированного сооружения. Оно отличается фотографической точностью и позволяет лучше представить себе, как будет выглядеть проект, воплощенный в жизни и своевременно внести определенные корректизы. Модели в формате 3D обычно производят гораздо большее впечатление, чем все остальные способы презентации будущего проекта. Передовые технологии позволяют добиваться потрясающих (эффективных) результатов. Кроме того, являясь наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству, это помогает решению проблем, стоящих перед современным обществом, страной, республикой, городом. Предприятия города Набережные Челны постоянно испытывают потребность в специалистах технического профиля. Овладение детьми среднего школьного возраста первоначальными конструктивно-технологических знаниями, умениями, навыками, расширение политехнического кругозора способствует ранней профориентации учащихся.

Содержание программы направлено на развитие *мотивации личности к познанию и творчеству*. Техническое творчество сочетает в себе моделирование и конструирование, влияет на приобретение учащимися умения делать правильные расчеты, сочетать точность движения с физическими усилиями при воздействии на материал в процессе его обработки, преобразовать материалы с целью создания чего-то совершенно нового. Данная программа даёт возможность учащимся познакомиться с новым видом техники, которая в городе еще не востребованная. Дети в данных техниках смогут приобрести начальные знания, умения и навыки в области политехнической грамотности в процессе освоения содержания на разных уровнях углубленности, доступности и степени сложности на основе диагностики и базовых возможностей каждого ребенка.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что предлагаемая в ней технология разноуровневого обучения способствует созданию педагогических условий для включения каждого учащегося в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития. Данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей.

Организация занятий в объединении и выбор методов опирается на современные психолого-педагогические рекомендации, новейшие методики. Программу отличает практическая направленность преподавания в сочетании с теоретической, творческий поиск, научный и современный подход, внедрение новых оригинальных методов и приемов обучения в сочетании с дифференцированным подходом обучения. Главным условием каждого занятия является эмоциональный настрой, расположность к размышлению и желание творить. Каждая встреча – это своеобразное настроение,

творческий миг деятельности и полет фантазии, собственного осознавания и понимания. Техническое творчество способствует также расширению политехнического кругозора школьников, что предполагает получение информации о технических новинках и способах решения технических задач из разных источников – специальной литературы, консультации специалистов, электронных источников и т.д.

**Новизна программы** заключается в том, что организация занятий в объединении и выбор методов опирается на современные психолого-педагогические рекомендации, новейшие методики. Программу отличает практическая направленность преподавания в сочетании с теоретической, творческой поиска, научный и современный подход, внедрение новых оригинальных методов и приемов обучения в сочетании с дифференцированным подходом обучения. Главным условием каждого занятия является эмоциональный настрой, расположность к размышлению и желание творить. Каждая встреча – это своеобразное настроение, творческий миг деятельности и полет фантазии, собственного понимания.

Эта программа служит для создания творческого человека – решающей силе современного общества, ибо в современном понимании прогресса делается ставка на гибкое мышление, фантазию, интуицию. Достичь этого помогают занятия по данной программе, развивающие мозг, обеспечивающие его устойчивость, полноту и гармоничность его функционирования; способность к эстетическим восприятиям и переживаниям стимулирует свободу и яркость ассоциаций, неординарность видения и мышления.

Объединение «Бумажная пластика. Полигональное моделирование» дает возможность получения дополнительного образования, решает задачи развивающего, мировоззренческого, технологического характера.

**Отличительные особенности программы.** Программа «Бумажная пластика. Полигональное моделирование» модифицированная, личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребёнок имел возможность самостоятельно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него.

– Реализуемая в программе технология разноуровневого обучения способствует созданию педагогических условий для включения каждого учащегося в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития. В программе предусмотрен дифференцированный подход, учет индивидуальных психофизических особенностей обучающихся. Содержание и материал программы организован по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

*стартовый уровень* - освоение учащимися основных понятий в области полигонального моделирования, элементарных способов действия, простейших приемов работы с чертежно-измерительными инструментами и материалами (бумага, картон);

*базовый уровень* - освоение специальной терминологии и приемов работы, которые способствуют формированию опыта творческой деятельности в области полигонального моделирования;

*продвинутый уровень* – формирование навыка самостоятельной работы, использование знаний и умений из разных областей деятельности в процессе решения проблемных задач. Разделы разработаны с учетом разного уровня развития и разной степени освоенности содержания учащимися, с использованием технологии индивидуальной работы с каждым из учащихся (индивидуальная траектория работы в выбранном режиме - интенсивный

режим, режим групповой работы, замедленный режим). Каждый участник программы имеет право на стартовый доступ к любому из представленных уровней. На этапе вводного контроля в процессе собеседования, тестирования, выполнения практических заданий определяется та или иная степень готовности к освоению содержания и материала соответствующего уровня.

– Практическая значимость программы обусловлена формированием специальных конструкторско-технологических приемов работы с чертежно-измерительными инструментами и навыков проектной деятельности в процессе изготовления различных моделей и объектов из бумаги. Программа предполагает изучение трех разделов «Полигональное моделирование», «Архитектурное макетирование», «Киригами».

– Технологичность программы определяется доступностью ее использования для детей среднего школьного возраста при минимальных материальных затратах.

– В программе предусмотрена универсальная доступность занятий для детей с любым видом и типом психофизических особенностей. Методические и дидактические материалы программы размещены на ресурсах в информационно коммуникационной сети «Интернет» в группе ВК <https://vk.com/club193332393> могут быть использованы при дистанционном обучении.

Программа реализуется в рамках сетевого взаимодействия на основании соглашения о сотрудничестве в сфере образования и профориентации, учащихся с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при создании которого проводятся мероприятия в форме интеллектуально-творческих игр.

**Цель программы:** всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие средних школьников, развитие их творческих способностей, логического мышления, художественного вкуса, расширение кругозора.

**Задачи программы:**

стартовый уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
1.Обучающие		
сформировать мотивационную готовность к занятиям, расширить область интересов.	сформировать основные понятия и способы действия по изготовлению моделей различных форм на уровне применения в сходной ситуации.	способствовать формированию осознанной активности в процессе творческой деятельности
2.Развивающие		
способствовать развитию мотивации к познанию и творческой деятельности	развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии	создать условия для развития внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения
3.Воспитательные		
воспитывать познавательный интерес	воспитывать настойчивость в достижении поставленной цели	воспитывать активность детей

**Адресат программы** - учащиеся среднего школьного возраста – 10-12 лет. Такой возраст объединяет части характеров, присущие старшим детям (интеллектуальное развитие, нормы морали, противоречивость и т.п.) и младшим (непосредственность,

неумение концентрировать внимание и т.п.). Дети такого возраста всегда готовы вам помочь, так как у них развито желание лидерства. Разработав систему мотивации и поощрений. При нарушении правил поведения, как правило, идут на этот шаг осознанно, зная, что можно, а что нет (например, попробовать курить, подраться и т.д.). Часто дети захотят поделиться своими секретами, доверить какую-либо информацию, попросить помощи. Выслушать ребенка, дать совет очень важно. Важно выделить лидера в коллективе, сплотить отряд. Дети стремятся подражать старшим и пример вожатого очень важен. Именно в этом возрасте ребенок впервые отчетливо начинает осознавать отношения между ним и окружающими, разбираться в общественных мотивах поведения, нравственных оценках, значимости конфликтных ситуаций, то есть постепенно вступает в сознательную fazu формирования личности. В программе «Бумажная пластика. Полигонального моделирование» погружение учащихся среднего школьного возраста в процесс технического творчества способствует усвоению детьми системы базовых научных понятий, осознанию своих собственных изменений в результате развития учебной деятельности, соответствующей зоне его ближайшего развития. При организации образовательного процесса дети, работающие в группе на продвинутом уровне, выступают в качестве помощников, консультантов для детей, занимающихся на стартовом уровне.

**Объем программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения-144 часа.

**Формы организации образовательного процесса.**

Программа основывается на принципах личностно-ориентированного подхода: поддерживает стремление учащихся к проявлению и развитию своих природных и социально-приобретенных возможностей, учитывает индивидуальные особенности каждого ребенка и содействует их дальнейшему развитию, способствует формированию и обогащению субъектного опыта, создает условия для творчества и успеха на основе доверия и поддержки. Методы и приемы образовательной деятельности на основе интерактивного взаимодействия: словесный (совместное решение проблемной ситуации, мозговой штурм, дискуссия, обсуждение, диалог, консультация, обмен информацией), наглядный (презентация, рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, литература), практический (работа со схемами, видеоматериалы, видеофильмы, ролики, чертежами и их составление, работа по технологическим картам, интерактивное творческое задание). Используется метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа), проектно-конструкторские методы (конструирование из бумаги, создание моделей), игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения), игра-путешествие, ролевые игры (конструкторы, соревнования), интерактивные викторины. На занятиях объединения «Бумажная пластика. Полигонального моделирование.» создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся в соответствии с их возможностью и способностью. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности. Используются различные формы организации деятельности учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная. Практическая часть предполагает уровневую дифференциацию обучения и содержит 3-4 варианта задания различной сложности по каждой теме, что предоставляет каждому ребенку право свободного выбора уровня и условий для работы. Уровневая дифференциация позволяет акцентировать внимание педагога на работе с различными категориями детей. В программе предусмотрены

практические задания с разной степенью сложности: *стартовый уровень*: задание выполняется по образцу (по готовому шаблону) на репродуктивном уровне, *базовый уровень* – задание выполняется на продуктивном уровне – внесение изменений в конструкцию (шаблон), *продвинутый уровень* – творческое выполнение задания - разработка конструкции (шаблона), проработка технологии изготовления. Вне зависимости от того, на каком уровне находится учащийся, он имеет возможность получить доступ к заданиям любого уровня. Мотивация учащихся достигается через решение конкретных технических задач, стоящих перед современным обществом, значимых и посильных для каждого ребенка. Для организации продуктивной совместной деятельности используются различные формы работы: учебное занятие, практические работы, индивидуальные и коллективные творческие проекты, выставки, конкурсы. Организация образовательного процесса основывается на интерактивном взаимодействии всех участников этого процесса (педагог взаимодействует с каждым из учащихся, дети – друг с другом). На занятиях организуется совместное обсуждение процесса и результатов деятельности, как коллектива, так и каждого ребенка, что способствует формированию адекватной самооценки, умения договориться друг с другом, обосновывать свое мнение и суждение, слушать и слышать других. Для повышения самооценки и интереса к техническому творчеству в программе предусмотрено участие каждого ребенка в выставках, конкурсах, соревнования различного уровня от Всероссийского до учрежденческого в зависимости от его возможностей и способностей. Форма организации занятий - индивидуальная, в малых группах, групповая. Количество учащихся составляет для первого года и второго года обучения - 15 человек.

#### **Режим проведения занятий.**

1-й год обучения 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю, 144 часа в год). Продолжительность учебного часа 40 мин., перерыв – 10 мин.

#### **Планируемые результаты освоения программы**

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **Предметные результаты**

стартовый уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
знают правила работы со специальными инструментами и материалами, требования к организации рабочего места. соблюдают правила тб.	знают основные понятия, необходимые при работе с геометрическими объектами и объемными формами, применяют на практике знания, полученные на стартовом уровне. уверенно демонстрируют приемы работы со специальными инструментами и материалами	используют знания и умения из разных областей деятельности в процессе решения проблемных задач. проявляют самостоятельность в работе, творческий подход при выполнении практических заданий

#### **Метапредметные результаты**

стартовый уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
проявляют готовность и желание воспринимать	работают поэтапно, умеют оценивать правильность и	проявляют готовность к творческому

поставленные цели и задачи, готовность к диалогу и сотрудничеству	контролировать этапы работы в соответствии с технологией изготовления модели	самовыражению при изготовлении моделей и объектов, работают самостоятельно по технологическим картам
---	--	--

### Личностные результаты

стартовый уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
устойчивый познавательный интерес, мотивационная готовность к сотрудничеству в процессе коллективной творческой деятельности	способность реализовать свои творческие замыслы, доводить работу до конца	развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу

### Ожидаемые результаты реализации программы

стартовый уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
учащиеся будут знать		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила ТБ</li> <li>– основные виды техники (название, внешний вид по рисункам)</li> <li>– название ручных инструментов и различных материалов</li> <li>– основные свойства бумаги и картона</li> <li>– способы работы с бумагой и картоном</li> <li>– название геометрических фигур и тел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила ТБ</li> <li>– историю создания различных технических средств</li> <li>– свойства рабочих материалов</li> <li>– специальные приемы работы с бумагой и картоном</li> <li>– свойства геометрических фигур и тел</li> <li>– названия и назначение часто встречающихся технических объектов</li> <li>– правила работы с шаблонами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила ТБ</li> <li>– возможные способы работы с материалами в зависимости от их свойств</li> <li>– правила разработки шаблонов различных форм</li> <li>– последовательность работы по технологическим картам с использованием шаблонов</li> <li>– этапы проработки модели</li> </ul>
учащиеся будут уметь		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться чертежно-измерительными инструментами и приспособлениями</li> <li>– готовить рабочее место</li> <li>– читать условные обозначения на шаблонах и демонстрировать правильное исполнение инструкции</li> <li>– работать с бумагой и картоном (предложенными материалами)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уверенно работать с инструментами и материалами</li> <li>– выбирать материалы для моделей и объектов в зависимости от заданных условий</li> <li>– выполнять практическую работу по предложенному плану с опорой на модели</li> <li>– вносить изменения в шаблоны</li> <li>– читать условные обозначения на чертежах (шаблонах)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отличать новое от известного, перерабатывать полученную информацию, делать выводы, сравнивать и группировать предметы и их образы.</li> <li>– разрабатывать шаблоны простейших форм</li> <li>– разрабатывать макеты на основе готовых форм</li> <li>– излагать мысли в четкой логической последовательности</li> <li>– отстаивать свою точку</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять цель деятельности</li> <li>– работать в паре и в коллективе</li> <li>– слушать и слышать собеседника</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– зрения</li> <li>– планировать этапы творческой работы</li> <li>– высказывать и обосновывать своё мнение,</li> <li>– сотрудничать с взрослыми и сверстниками</li> </ul>
--	---	---

### Матрица дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

уровни	критерии	формы и методы диагностики	методы и педагогические технологии	результаты	методическая копилка дифференцированных заданий
стар	<b>предметные:</b> овладение информацией в области технического творчества освоение основных технологических приемов работы с чертежно-измерительным и инструментами и безопасное применение при работе.	тестирование метод педагогического наблюдения анализ практических работ	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические, игровые приемы и методы пед. технологии: коммуникативная, интерактивное взаимодействие, коллективная творческая деятельность	предметные: проявляют интерес к истории создания современной техники, знают виды техники, названия и назначение часто встречающихся технических объектов, названия ручных инструментов и различных материалов, их свойства, демонстрируют правильное применение их на практике	тесты (приложение № 4) контрольное задание - практическая работа «» (приложение № 6)
	<b>метапредметные:</b> овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.	проектная деятельность	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические, игровые приемы и методы пед. технологии: интерактивное взаимодействие, проектная	метапредметные : определяют и формулируют цель деятельности на занятиях с помощью педагога, излагают мысли в четкой логической	защита проектной работы

			технология	последовательности, отстаивают свою точку зрения	
	<b>личностные:</b> развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций	тестирование метод педагогического наблюдения проектная деятельность	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические (решение проблемных ситуаций) пед. технологии: интерактивное взаимодействие, проектная технология	личностные: работают в паре и в коллективе, слушают и слышат собеседника, высказывают и обосновывают своё мнение, умеют не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций	тесты (приложение № 2) проектные работы (приложение № 5)
<b>базовый</b>	<b>предметные:</b> умение применять на практике знания, полученные на стартовом уровне, овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями. уверенная демонстрация приемов работы	тестирование метод педагогического наблюдения анализ практических работ	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические, игровые приемы и методы пед. технологии: коммуникативная, интерактивное взаимодействие, коллективная творческая деятельность	предметные: знают основные понятия и способы работы с различными видами бумаги и картона, названия геометрических фигур и тел и демонстрируют приемы работы по изготовлению деталей по шаблонам	тесты (приложение № 4) контрольное задание - практическая работа «» (приложение № 7)
	<b>метапредметные:</b> умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	проектная деятельность	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические, игровые приемы и методы пед. технологии: интерактивное взаимодействие, проектная технология	метапредметные : анализируют ситуацию и самостоятельно находят ответы на вопросы путем логических рассуждений, планируют этапы творческой работы, проявляют готовность к самооценке и	защита проектной работы

				анализу процесса и результата работы	
	<b>личностные:</b> развитие мотивации к творческому труду, работе на результат	тестирование метод педагогического наблюдения проектная деятельность	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические (решение проблемных ситуаций) пед. технологии: интерактивное взаимодействие, проектная технология	личностные: сознательно проявляют целеустремлённость, усердие, организованность, творческое отношение при выполнении трудоёмкой самостоятельной практической работы, мотивационную готовность к творческому труду, работе на результат	тесты (приложение № 10) проектные работы (приложение № 11)
<b>продвинутый</b>	<b>предметные:</b> проявление устойчивой самостоятельности в работе, использование знаний и умений из разных областей деятельности в процессе решения проблемных задач	тестирование метод педагогического наблюдения анализ практических работ	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические (решение проблемных ситуаций) пед. технологии: интерактивное взаимодействие, проектная технология	предметные: применяют знания на практике, демонстрируют правильное применение приемов работы, понимают свои действия, умеют объяснить, работают последовательно и самостоятельно	тесты (приложение №) контрольное задание - практическая работа (приложение № 8)
	<b>метапредметные:</b> освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии, использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей	проектная деятельность	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические (решение проблемных ситуаций) пед. технологии: интерактивное взаимодействие, проектная технология	метапредметные : понимают особенности технологического процесса по изготовлению моделей и объектов, объясняют, как получается результат	защита проектной работы

	изучаемых объектов и процессов				
	<b>личностные:</b> развитие самостоятельности и ответственности за результат своей деятельности	тестирование метод педагогического наблюдения проектная деятельность	методы: словесные (подводящий диалог), наглядные, практические (решение проблемных ситуаций) пед. технологии: интерактивное взаимодействие, проектная технология	личностные: самостоятельно выполняют задания, применяют знания в новой ситуации, принимают ответственность за свой выбор	тесты (приложение № 10) проектные работы (приложение № 12)

### **Формы подведения итогов реализации программы**

В начале учебного года проводится входная диагностика (собеседование, Приложение №4) для выявления запросов детей, их интересов и целей посещения занятий в объединении. В конце учебного года на итоговом занятии проводится собеседование (мнение учащихся о работе в объединении 5) по результатам года (собеседование, Приложение №6).

Разноуровневая система программы предполагает, что зачисление в объединение происходит без специального отбора и подготовки детей, важным является желание и интерес ребенка. Практические работы в программе имеют разный уровень сложности. Однако каждый участник программы имеет возможность получить возможность выполнить задания любого уровня по выбору. По результатам текущего, промежуточного и итогового контроля возможен переход детей на следующий уровень обучения. По окончанию обучения по программе «Полигональное моделирование. Бумажная пластика», разработанной для среднего школьного возраста.

**Учебный (тематический) план**

№ п/п	название тем	количество часов			формы органи зации заняти й	формы контро ля
		всег о	теори я	пра кти ка		
	Комплектование групп	4	4	-		
<b>1</b>	<b>Полигональное моделирование</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>30</b>		
<b>1.1</b>	Вводное занятие Инструктаж по ТБ Материалы и инструменты	2	1	1		опрос
<b>1.2</b>	Создание не сложных моделей	2	1	1		опрос
<b>1.3</b>	Итоговое занятие по теме	2	1	1		контро льная работа
<b>2</b>	<b>Киригами</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>30</b>		
<b>2.1</b>	Инструктаж по технике безопасности Организация рабочего места Правила безопасного труда Знакомство с необходимыми инструментами и оборудованием для занятий	2	1	1		опрос
<b>2.2</b>	Создание простых форм киригами	2	1	1		опрос
<b>2.3</b>	Итоговое занятие по теме	2	1	1		контро льная работа
<b>3</b>	<b>Архитектурное моделирование и макетирование</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>30</b>		
<b>1</b>	Вводное занятие Понятие архитектурный макет Макетные материалы и инструменты	14	2	12		опрос
<b>2</b>	Итоговое занятие по теме	2	1	1		контро льная работа
<b>4</b>	<b>Творческий проект</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>18</b>		
<b>4.1</b>	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ	4	4	-		опрос
<b>4.2</b>	Итоговое занятие по разделу	2	1	1		контро льная работа
	Конкурсы, выставки, экскурсии	6	-	6		
<b>ИТОГО за период обучения</b>		<b>144</b>	<b>30</b>	<b>114</b>		

## Содержание программы

### Раздел 1. Полигональное моделирование

*Тема 1:* «Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Материалы и инструменты»

*Теория:* режим работы творческого объединения. Ознакомление с планом работы. Показ готовых, ранее выполненных поделок. Проведение инструктажа по ТБ.

*Практика:* выполнение поделок из бумаги на свободную тему.

*Стартовый уровень:* выполнение поделок из бумаги на свободную тему.

*Базовый уровень:* выполнение работы из готовых шаблонов.

*Продвинутый уровень:* выполнение работы.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 2:* «Создание квадрата, цилиндра, конуса, треугольника»

*Теория:* элементарные понятия о полигональном моделировании. Полигональное моделирование по созданию поделок. Простейшие условные графические обозначения.

Изготовление кристаллов из плоских и объёмных деталей.

*Практика:* изготовление из бумаги кристаллов.

*Стартовый уровень:* изготовление из бумаги кристаллов.

*Базовый уровень:* изготовление из плотной бумаги не сложные работы.

*Продвинутый уровень:* изготовление из плотной бумаги сложные работы.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_177](https://vk.com/wall-193332393_177) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 3:* «Создание 7 кристаллов»

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление кристаллов из плоских и объёмных деталей.

*Практика:* изготовление из бумаги кристаллов.

*Стартовый уровень:* изготовление из бумаги кристаллов.

*Базовый уровень:* изготовление из плотной бумаги не сложные работы.

*Продвинутый уровень:* изготовление из плотной бумаги сложные работы.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация,

опрос[https://vk.com/wall-193332393\\_177](https://vk.com/wall-193332393_177) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 4:* «Создание ананаса»

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление полу объёмных ананаса из плоских полигонов.

*Практика:* создание полу объёмного ананаса из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_178](https://vk.com/wall-193332393_178)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 5:* «Создание ананаса»

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление полу объемных ананаса из плоских полигонов.

*Практика:* создание полу объемного ананаса из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* доработка макета ананас.

*Базовый уровень:* доработка макета ананас.

*Продвинутый уровень:* доработка макета ананас.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_178](https://vk.com/wall-193332393_178)(ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 6: «Воздушный шар»**

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета воздушный шар из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета воздушный шар из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_72](https://vk.com/wall-193332393_72)(ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 7: «Воздушный шар»**

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета воздушный шар из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета воздушный шар из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* доработка макета воздушный шар.

*Базовый уровень:* доработка макета воздушный шар.

*Продвинутый уровень:* доработка макета воздушный шар.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_72](https://vk.com/wall-193332393_72)(ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 8: «Голова медведя»**

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета головы медведя из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета головы медведя из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_179](https://vk.com/wall-193332393_179)(ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 9: «Голова медведя»**

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета головы медведя из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета головы медведя из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_179](https://vk.com/wall-193332393_179)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 10: «Голова медведя»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета головы медведя из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета головы медведя из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* доработка макета головы медведя.

*Базовый уровень:* доработка макета головы медведя.

*Продвинутый уровень:* доработка макета головы медведя.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_179](https://vk.com/wall-193332393_179)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 11: «Обезьяна»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета обезьяны из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета обезьяны из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_44](https://vk.com/wall-193332393_44) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 12: «Обезьяна»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета обезьяны из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета обезьяны из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_44](https://vk.com/wall-193332393_44) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 13: «Обезьяна»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета обезьяны из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета обезьяны из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* доработка макета обезьяны.

*Базовый уровень:* доработка макета обезьяны.

*Продвинутый уровень:* доработка макета обезьяны.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_44](https://vk.com/wall-193332393_44) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 14: «Волк»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета волка из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета волка из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_5](https://vk.com/wall-193332393_5)(ссылку используем группы Вконтакте)

### *Тема 15: «Волк»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета волка из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета волка из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_5](https://vk.com/wall-193332393_5)(ссылку используем группы Вконтакте)

### *Тема 16: «Волк»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета волка из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета волка из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Базовый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Продвинутый уровень:* вырезание полигонов из схемы и их подготовка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_5](https://vk.com/wall-193332393_5)(ссылку используем группы Вконтакте)

### *Тема 17: «Волк»*

*Теория:* простейшие условные графические обозначения. Изготовление объемного макета волка из плоских полигонов.

*Практика:* создание объемного макета волка из плоских полигонов.

*Стартовый уровень:* доработка макета волка.

*Базовый уровень:* доработка макета волка.

*Продвинутый уровень:* доработка макета волка.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_5](https://vk.com/wall-193332393_5)(ссылку используем группы Вконтакте)

### *Тема 18: «Итоговое занятие по теме»*

*Теория:* подведение итогов по пройденному материалу.

*Практика:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Стартовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Базовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Продвинутый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

## **Раздел 2. Киригами**

*Тема 1: «Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Знакомство с необходимыми инструментами и оборудованием для занятий»*

*Теория:* элементарные понятия о киригами. Киригами по созданию поделок. Простейшие условные графические обозначения.

*Практика:* изготовление работ путём сгибания бумаги и разрезания.

*Стартовый уровень:* изготовление работ путём сгибания бумаги и разрезания.

*Базовый уровень:* изготовление работ путём сгибания бумаги и разрезания.

*Продвинутый уровень:* изготовление работ путём сгибания бумаги и разрезания.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 2: «Простых форм киригами»**

*Теория:* изучение видов и подвидов киригами. Изучение используемого материала и оборудования. Проведение инструктажа по ТБ.

*Практика:* выполнение работы в технике киригами по шаблону.

*Стартовый уровень:* выполнение работы в технике киригами по шаблону.

*Базовый уровень:* выполнение сложной работы в технике киригами по шаблонам.

*Продвинутый уровень:* выполнение сложной работы в технике киригами по шаблонам.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_180](https://vk.com/wall-193332393_180)(ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 3: «Простых форм киригами»**

*Теория:* изучение видов и подвидов киригами. Изучение используемого материала и оборудования. Проведение инструктажа по ТБ.

*Практика:* выполнение работы в технике киригами по шаблону.

*Стартовый уровень:* выполнение работы в технике киригами по шаблону.

*Базовый уровень:* выполнение сложной работы в технике киригами по шаблонам.

*Продвинутый уровень:* выполнение сложной работы в технике киригами по шаблонам.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_180](https://vk.com/wall-193332393_180)(ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 4: «Простых форм киригами»**

*Теория:* изучение видов и подвидов киригами. Изучение используемого материала и оборудования. Проведение инструктажа по ТБ.

*Практика:* выполнение работы в технике киригами по шаблону.

*Стартовый уровень:* выполнение работы в технике киригами по шаблону.

*Базовый уровень:* выполнение сложной работы в технике киригами по шаблонам.

*Продвинутый уровень:* выполнение сложной работы в технике киригами по шаблонам.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_180](https://vk.com/wall-193332393_180)(ссылку используем группы Вконтакте)

### **Тема 5: «Коробочки для упаковки подарков»**

*Теория:* история появление подарочных упаковок.

*Практика:* создание различных подарочных упаковок.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по шаблону.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение работы.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_182](https://vk.com/wall-193332393_182)(ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 6: «Коробочки для упаковки подарков»**

*Теория:* история появление подарочных упаковок.

*Практика:* создание различных подарочных упаковок.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по шаблону.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение работы.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_182](https://vk.com/wall-193332393_182)(ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 7: «Художественное моделирование»**

*Теория:* история появление новогодних игрушек.

*Практика:* создание новогодней игрушек в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_225](https://vk.com/wall-193332393_225)(ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 8: «Художественное моделирование»**

*Теория:* история появление новогодних игрушек.

*Практика:* создание новогодней игрушек в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_224](https://vk.com/wall-193332393_224)(ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 9: «Художественное моделирование»**

*Теория:* история появление новогодних игрушек.

*Практика:* создание новогодней игрушек в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_223](https://vk.com/wall-193332393_223)(ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 10: «Открытки»**

*Теория:* изучение правильному построению ступенек.

*Практика:* создание 3D ступенек в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_183](https://vk.com/wall-193332393_183)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 11: «Открытки»*

*Теория:* изучение правильному построению ступенек.

*Практика:* создание 3D ступенек в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_183](https://vk.com/wall-193332393_183)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 12: «Открытки»*

*Теория:* история возникновения замков.

*Практика:* создание 3D замка в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_184](https://vk.com/wall-193332393_184)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 13: «Открытки»*

*Теория:* история возникновения замков.

*Практика:* создание 3D замка в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_184](https://vk.com/wall-193332393_184)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 14: «Архитектура»*

*Теория:* история возникновения архитектуры.

*Практика:* создание 3D архитектур в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_181](https://vk.com/wall-193332393_181)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 15: «Архитектура»*

*Теория:* история возникновения архитектуры.

*Практика:* создание 3D архитектур в технике киригами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_181](https://vk.com/wall-193332393_181)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 16: «Архитектура»*

*Теория:* история возникновения архитектуры.

*Практика:* создание 3D архитектур в технике кирigами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_181](https://vk.com/wall-193332393_181)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 17: «Архитектура»*

*Теория:* история возникновения архитектуры.

*Практика:* создание 3D архитектур в технике кирigами.

*Стартовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Базовый уровень:* выполнение работы по схеме.

*Продвинутый уровень:* самостоятельное выполнение по схеме.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_181](https://vk.com/wall-193332393_181)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 18: «Итоговое занятие по теме»*

*Теория:* подведение итогов по пройденному материалу.

*Практика:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Стартовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Базовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Продвинутый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

### **Раздел 3. Архитектурное моделирование и макетирование**

*Тема 1: «Вводное занятие. Понятие архитектурный макет. Макетные материалы и инструменты»*

*Теория:* знакомство с искусством архитектуры. Архитектурные формы разных стилей и эпох. Примеры гениальности в создании архитектурных сооружений. Создатель-природа и создатель (архитектор)-человек. Гармония в форме и расчеты инженера. Цветовое воздействие на человека. Проведение инструктажа по ТБ.

*Практика:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 2: «Основные конструктивные приемы в архитектурном моделировании»*

*Теория:* примеры гениальности в создании архитектурных сооружений. Создатель-природа и создатель (архитектор)-человек. Гармония в форме и расчеты инженера. Цветовое воздействие на человека.

*Практика:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 3: «Основные конструктивные приемы в архитектурном моделировании»*

*Теория:* примеры гениальности в создании архитектурных сооружений. Создатель-природа и создатель (архитектор)-человек. Гармония в форме и расчеты инженера. Цветовое воздействие на человека.

*Практика:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 4: «Формирование объемных форм из бумажных полос. Макетирование из плоского листа бумаги Техника работы по шаблонам»*

*Практика:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 5: «Формирование объемных форм из бумажных полос. Макетирование из плоского листа бумаги Техника работы по шаблонам»*

*Практика:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 6: «Формирование объемных форм из бумажных полос. Макетирование из плоского листа бумаги Техника работы по шаблонам»*

*Практика:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 7: «Формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам»*

*Практика:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_243](https://vk.com/wall-193332393_243),[https://vk.com/wall-193332393\\_244](https://vk.com/wall-193332393_244)(ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 8: «Формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам»*

*Практика:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_243](https://vk.com/wall-193332393_243), [https://vk.com/wall-193332393\\_244](https://vk.com/wall-193332393_244) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 9:* «Формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам»

*Практика:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_243](https://vk.com/wall-193332393_243), [https://vk.com/wall-193332393\\_244](https://vk.com/wall-193332393_244) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 10:* «Формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам»

*Практика:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе куба и правильной призмы. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_243](https://vk.com/wall-193332393_243), [https://vk.com/wall-193332393\\_244](https://vk.com/wall-193332393_244) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 11:* «Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам»

*Практика:* формирование объемных форм создание макета дом. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на макет дом. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос  
[https://vk.com/wall-193332393\\_242](https://vk.com/wall-193332393_242) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 12:* «Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам»

*Практика:* формирование объемных форм создание макета дом. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на макет дом. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос  
[https://vk.com/wall-193332393\\_242](https://vk.com/wall-193332393_242) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 13:* «Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам»

*Практика:* формирование объемных форм создание макета дом. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на макет дом. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос  
[https://vk.com/wall-193332393\\_242](https://vk.com/wall-193332393_242) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 14:* «Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам»

*Практика:* формирование объемных форм создание макета дом. Техника работы по шаблонам.

*Стартовый уровень:* формирование объемных форм на создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Базовый уровень:* формирование объемных форм на макете дом. Техника работы по чертежу.

*Продвинутый уровень:* формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса создание макета дом. Техника работы по чертежу.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос  
[https://vk.com/wall-193332393\\_242](https://vk.com/wall-193332393_242) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 15:* «Пластика поверхности»

*Теория:* познакомить с историей возникновения бумаги; с элементарными видами бумагопластики.

*Практика:* изучение основных конструктивных приемов.

*Стартовый уровень:* изучение основных конструктивных приемов.

*Базовый уровень:* изучение основных конструктивных приемов.

*Продвинутый уровень:* изучение основных конструктивных приемов.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 16: «Пластика поверхности»**

*Теория:* сформировать умение выполнять цветок лотоса из бумаги используя элементарные техники бумагопластики; закрепить навыки работы с бумагой и другими необходимыми художественными материалами; планирования работы, организации рабочего места.

*Практика:* закрепить навыки работы с бумагой.

*Стартовый уровень:* работас готовым чертежом.

*Базовый уровень:* работа по шаблону.

*Продвинутый уровень:* разработка чертежа лотоса.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 17: «Пластика поверхности»**

*Теория:* совершенствовать приемы работы техники бумагопластики.

*Практика:* закрепить навыки работы с бумагой.

*Стартовый уровень:* работа с готовым чертежом.

*Базовый уровень:* работа по шаблону.

*Продвинутый уровень:* частичное выполнение работы.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 18: «Пластика поверхности»**

*Теория:* совершенствовать приемы работы техники бумагоплстики.

*Практика:* закрепить навыки работы с бумагой.

*Стартовый уровень:* работа с готовым чертежом.

*Базовый уровень:* работа по шаблону.

*Продвинутый уровень:* разработка чертежа лотоса.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 19: «Итоговое занятие по теме»**

*Теория:* подведение итогов по пройденному материалу.

*Практика:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Стартовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Базовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Продвинутый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

#### **Раздел 4. Творческий проект**

*Тема 1: «Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ»*

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 2: «Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ»*

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 3: «Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ»*

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 4: «Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ»*

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

#### **Тема 5: «Выполнение проектов»**

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

#### **Тема 6: «Выполнение проектов»**

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

#### **Тема 7: «Выполнение проектов»**

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос

[https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

#### **Тема 8: «Выполнение проектов»**

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 9: «Выполнение проектов»**

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 10: «Выполнение проектов»**

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Базовый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Продвинутый уровень:* основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 11: «Оформление работы»**

*Теория:* изучение основных этапов для выполнения проекта.

*Практика:* разработки проекта.

*Стартовый уровень:* доработка отдельных частей и оформление работы.

*Базовый уровень:* доработка отдельных частей и оформление работы.

*Продвинутый уровень:* доработка отдельных частей и оформление работы.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

**Тема 12: «Защита проектов»**

*Теория:* защита проектов.

*Практика:* защита своих проектов.

*Стартовый уровень:* защита проектов.

*Базовый уровень:* защита проектов.

*Продвинутый уровень:* защита проектов.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос [https://vk.com/wall-193332393\\_2](https://vk.com/wall-193332393_2) (ссылку используем группы Вконтакте)

*Тема 13: «Итоговое занятие по разделу»*

*Теория:* подведение итогов по пройденному материалу.

*Практика:* создание работы по пройденной материалу

*Стартовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Базовый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Продвинутый уровень:* создание работы по пройденной теме на свободную тему.

*Формы и методы проведения занятий:* учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

## Планируемые результаты освоение программы

раздел программы	стартовый уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
<b>раздел 1. полигональное моделирование</b>	<p><b>знать:</b> знать основные правила создания трёхмерной модели реального геометрического объекта.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать модели по образцу.</p> <p><b>метапредметные:</b> проявлять готовность и желание к работе.</p> <p><b>личностные:</b> устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	<p><b>знать:</b> знать основные правила создания трёхмерной модели реального геометрического объекта.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать модели по шаблону.</p> <p><b>метапредметные:</b> работают поэтапно, и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p><b>личностные:</b> способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p><b>знать:</b> знать основные правила создания трёхмерной модели реального геометрического объекта.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать основные детали и выполнять работы без образца.</p> <p><b>метапредметные:</b> проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовлении макетов животных.</p> <p><b>личностные:</b> развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>
<b>раздел 2. киригами</b>	<p><b>знать:</b> знать историю возникновения киригами, выполнять разметку листа бумаги, основные приемы работы пользоваться схемой, технологической и пооперационной картой.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать модели по образцу.</p> <p><b>метапредметные:</b> проявлять готовность и желание к работе.</p> <p><b>личностные:</b> устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	<p><b>знать:</b> знать историю возникновения киригами, выполнять разметку листа бумаги, основные приемы работы пользоваться схемой, технологической и пооперационной картой.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать модели по шаблону.</p> <p><b>метапредметные:</b> работают поэтапно, и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p><b>личностные:</b> способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p><b>знать:</b> знать историю возникновения киригами, выполнять разметку листа бумаги, основные приемы работы пользоваться схемой, технологической и пооперационной картой.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать основные детали и выполнять работы без образца.</p> <p><b>метапредметные:</b> проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовлении макетов животных.</p> <p><b>личностные:</b> развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>
<b>раздел 3. архитектурное моделирование</b>	<p><b>знать:</b> знать основные правила создания архитектурного моделирования.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать</p>	<p><b>знать:</b> знать основные правила создания архитектурного моделирования.</p> <p><b>уметь:</b> уметь</p>	<p><b>знать:</b> знать основные правила создания архитектурного моделирования.</p> <p><b>уметь:</b> уметь создавать</p>

	<p>модели по образцу.</p> <p><i>метапредметные</i>: проявлять готовность и желание к работе.</p> <p><i>личностные</i>: устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	<p>создавать модели по шаблону.</p> <p><i>метапредметные</i>: работают поэтапно, и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p><i>личностные</i>: способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p>основные детали и выполнять работы без образца.</p> <p><i>метапредметные</i>: проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовлении макетов животных.</p> <p><i>личностные</i>: развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>
<b>раздел</b> <b>творческий проект</b>	<b>4.</b>  <p><i>знать</i>: знать основные этапы разработки проекта.</p> <p><i>уметь</i>: уметь ставить этапы в правильном порядке.</p> <p><i>метапредметные</i>: проявлять готовность и желание к работе.</p> <p><i>личностные</i>: устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	<p><i>знать</i>: знать основные этапы разработки проекта.</p> <p><i>уметь</i>: уметь самостоятельно разрабатывать этапы проекта.</p> <p><i>метапредметные</i>: работают поэтапно и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p><i>личностные</i>: способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p><i>знать</i>: знать основные этапы разработки проекта и выбирать тематику и технологию выполнения.</p> <p><i>уметь</i>: уметь самостоятельно создать проект.</p> <p><i>метапредметные</i>: проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовлении макетов.</p> <p><i>личностные</i>: развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы

#### 1. Материально – технические условия

Теоретические занятия проводятся в учебном классе, оборудованном компьютером и проектором, технологическими картами, схемами, шаблонами разных моделей. Практические занятия проводятся с использованием специальных инструментов, материалов, оборудования и приспособлениями для выполнения проекта.

	раздел	методические пособия	дидактический, наглядный материал	оборудование, приборы
1	полигональное моделирование	илюстрации	таблицы, инструкционные карты, альбомы чертежей, иллюстрации из периодической литературы, учебные пособия; слайды	проектор, экран, карандаши, картон, чертежная бумага, линейка, др. принадлежности для изучения предмета
2	киригами	илюстрации	таблицы, инструкционные карты, альбомы чертежей, иллюстрации из периодической литературы, учебные пособия; слайды	проектор, экран, карандаши, картон, чертежная бумага, линейка, др. принадлежности для изучения предмета, компьютер, ноутбук, мультимедийное оборудование
3	архитектурное моделирование и макетирование	илюстрации	таблицы, инструкционные карты, альбомы чертежей, иллюстрации из периодической литературы, учебные пособия; слайды	проектор, экран, карандаши, картон, чертежная бумага, линейка, др. принадлежности для изучения предмета
4	творческий проект	илюстрации	таблицы, инструкционные карты, альбомы чертежей, иллюстрации из периодической литературы, учебные пособия; слайды	проектор, экран, карандаши, картон, чертежная бумага, линейка, др. принадлежности для изучения предмета

#### 2. Методическое обеспечение программы

1. Программа основана на применении активных методов обучения, которые позволяют создать условия, мотивирующие обучающихся к инициативному и осознанному освоению учебного материала в процессе интенсивной учебно – практической деятельности. Для каждого раздела программы используются свои методы, позволяющие эффективно решать конкретные задачи на данном этапе. На теоретических и тактических занятиях создаются специальные условия с учетом индивидуальных особенностей детей: активизация мыслительной деятельности, стимулирующая познание и усвоение материала, излагаемого на занятии педагогом, который выступает в роли помощника, консультанта. Активная мыслительная деятельность способствует формированию навыков решения практических задач, закреплению базовых понятий и применению их в дальнейшем на практических занятиях. Создается атмосфера заинтересованности каждого ребенка через выбор конкретного объекта работы, наиболее интересного и приемлемого для него. На занятиях деятельность педагога направлена на стимулирование желания ребенка использовать ранее приобретенные знания, умения и навыки. Используются

активные методы обучения: метод мозгового штурма, позволяющий решать проблемные задачи в группе, метод решения проблемных ситуаций; дидактические, сюжетно-ролевые игры, участие в конкурсах и выставках.

На занятиях используются приемы: совместная постановка цели через подводящий диалог - систему вопросов, заданий, которые шаг за шагом подводят к формулировке цели. Диалог выстраивается от повторения пройденного материала, что способствует также развитию логического мышления. На практических занятиях реализуются в действии все знания, полученные на теоретических занятиях, методом проб и ошибок достигается эффект познания и осмысливания своих действий, решение задач, устранение неисправностей техники, стремление к конечной цели - победе. Важное место на занятиях отводится рефлексии. Используются вопросы на внимание и уточнение, помогающие заметить и исправить ошибку, самооценка процесса и результата работы, контроль и самоконтроль качества выполняемой работы.

Особенность организации образовательного процесса состоит в том, что использование активных методов помогает учащимся приобрести положительный опыт, что в свою очередь подводит к формированию мотивации к занятиям техническим творчеством и самореализации. Вовлечение детей в учебный процесс в течение длительного времени дает возможность повысить уровень активности, поскольку она должна быть не кратковременной и эпизодической, а устойчивой и длительной.

2. Для каждого уровня освоения программы приоритетными методами обучения являются:

- для стартового уровня: объяснительно-иллюстративные методы обучения. При использовании такого метода обучения учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- для базового уровня: репродуктивные методы обучения. Учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- для продвинутого уровня: частично-поисковые методы обучения. Участие детей в коллективном поиске, решение поставленных задач совместно с педагогом; исследовательские методы обучения: овладение учащимися самостоятельной творческой деятельности.

название уровня	стартовый	базовый	продвинутый
способ выполнения деятельности	репродуктивный	продуктивный	творческий
метод исполнения деятельности	с подсказкой, по образцу, по опорной схеме	по аналогии в сходной ситуации	применение усвоенных приемов и способов в новой ситуации
основные предметные условия	освоение основных понятий, терминов. демонстрация основных приемов работы с чертежно-измерительными инструментами и материалами (бумага, картон). умение применять полученные знания	владение терминологией, чтение чертежей (условных обозначений на шаблонах). умение применять полученные знания в процессе работы над моделью (макетом), вносить	осмыщенное владение и использование специальной терминологии. умение самостоятельно работать с чертежами, схемами, технологическими

	для решения простейших практических задач	изменения в шаблон, выбирать свой вариант оформления практической работы	картами. умение применять полученные знания из разных областей деятельности при разработке творческих проектов. проявление креативности при выполнении творческих заданий
деятельность учащегося	актуализация знаний. воспроизведение знания и способов действия по готовым образцам	интерпретация базовых понятий и основных способов действия в зависимости от ситуации восприятие знаний и осознание поставленных задач и путей их решения. демонстрация осознанного применения приемов работы с изделиями различных форм	работа над творческим проектом (индивидуально или в группе): умение выбрать объект проектирования, подготовить нужные шаблоны, поэтапно выполнять работу, презентовать свой проект)
деятельность педагога	составление заданий на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности. руководство и контроль выполнением задания	постановка проблемы и реализация ее по этапам. консультация в процессе работы	создание условий для выявления, реализации и осмысливания познавательного интереса к занятиям начальным техническим моделированием. подготовка и предъявление познавательных и практических заданий. организация интерактивного взаимодействия

## Формы контроля

вид контроля	сроки контроля	цель контроля	формы контроля
вводный	сентябрь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявление запросов детей, их интересов и целей посещения занятий</li> <li>– оценка начального уровня знаний и умений учащихся,</li> <li>– оценка личностных качеств учащихся по карте личностного развития</li> </ul>	собеседование (приложение №12)  практическая работа (приложение №18)  тестирование, педагогическое наблюдение (приложение №17)
текущий	декабрь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка знаний и умений учащихся на середину учебного года</li> </ul>	интерактивная викторина практическая работа «построение объемного макета» (приложение № 19)
промежут очный	май	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка знаний и умений учащихся по окончанию первого года обучения</li> <li>– оценка личностных качеств учащихся по карте личностного развития</li> </ul>	проектная работа (приложение № 21)  тестирование, педагогическое наблюдение

Формы контроля позволяют выявить соответствие результатов реализации программы на стартовом, базовом и продвинутом уровне реализации программы «Бумажной пластики. Полигональное моделирование».

- Тестовые задания, интерактивная викторина, практическая работа, игровая проблемная ситуация (для учащихся предлагаются вопросы, дифференцированные задания разного уровня сложности)
- Опрос (стартовый уровень - подводящий диалог, базовый уровень – корректировка ответов детей, занимающихся на стартовом уровне, продвинутый уровень - анализ ответов учащихся)
- Практическая работа (стартовый уровень – оценка совместно с педагогом, базовый уровень – самооценка результата работы, продвинутый уровень – анализ результата работы)
- Решение проблемных ситуаций (стартовый уровень – обсуждение ситуации с педагогом, базовый уровень – обсуждение ситуации в группе, продвинутый уровень – анализ ситуации)
- Защита проекта (работа в малых группах, индивидуальная и коллективная творческая деятельность)
- Интерактивная выставка - презентация творческих работ учащихся (работа в малых группах, индивидуальная и коллективная деятельность)
- Тестирование по карте личностного развития учащихся (Приложение № 4)

Данные формы аттестации и контроля способствуют росту познавательных интересов, творческих достижений учащихся, направлены на повышение самооценки детей, позволяют диагностировать развитие их личностных качеств.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## Сводная таблица показателей динамики и уровня личностного развития обучающихся объединений МАУДО «ГДТДиМ №1»

ФИО педагога \_\_\_\_\_ объединения \_\_\_\_\_ в 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ уч. году

отдел \_\_\_\_\_ тип образовательной программы \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_ возраст детей \_\_\_\_\_ год обучения \_\_\_\_\_ особые замечания \_\_\_\_\_

№	Ф. И. обучающегося	Показатели развития личности обучающегося												Индивидуальные особенности личности ребенка	Итог			
		Активность			Развитие интеллектуальной сферы			Развитие эмоциональной сферы			Целеустремленность			Креативность				
Н	С	К	Н	С	К	Н	С	К	Н	С	К	Н	С	К	Н	С	К	
1.																		
2.																		
3.																		
4.																		
5.																		
6.																		
7.																		
8.																		
9.																		
10.																		
11.																		
12.																		
13.																		
14.																		
15.																		
		Итого:																

## **Показатели развития личности ребёнка**

### **Шкала оценки развития личности ребенка**

При оценке личностного роста обучающихся используется карта личностного роста обучающихся.

Баллы по данной шкале выставляются в КЛРО следующим образом:

критический	допустимый	рациональный	оптимальный			
1	2	3	4	5	6	7

1- 2,5 баллов – критический уровень

2,5 – 4 баллов – допустимый уровень

4 – 5,5 баллов – рациональный уровень

5,5 – 7 баллов – оптимальный уровень

1. Активность- это деятельное участие ребёнка в освоении окружающего мира.
2. Развитость эмоциональной сферы- развитость формы выражения внутренних переживаний ребёнка.
3. Целеустремлённость- сочетает в себе наличие выбранной цели и волевое управление своим поведением. Человеку важно уметь видеть цель, учитывать свои возможности, уметь планировать свои действия.
4. Креативность - творческие способности человека, которые могут проявляться в мышлении, чувствах, общении, отдельных видах деятельности.
5. Развитость интеллектуальной сферы- развитость умственных способностей ребенка. От умственных способностей зависит успешность освоения ребенком различных видов деятельности. Понятие включает в себя способность усваивать новую информацию, логично излагать собственные мысли.
6. Нравственное развитие- добровольное соблюдение ребенком принятых норм и правил поведения в обществе. Понятие включает в себя культуру поведения и общения, которая проявляется в доброжелательности, отзывчивости, тактичности, честности, уважительности.
7. Сформированность отношения к различным сферам деятельности - сформированность собственного отношения ребёнка к самому себе, другим людям, окружающему миру.
8. Индивидуальные особенности- а) особенности ВНД (тип темперамента: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик.); б) ведущая репрезентативная система (визуал, аудиал, кинестетик).

**Критерии оценки показателей.**

1. Активность:

Оптимальный уровень- регулярно проявляет активность в решении поставленных задач, самостоятельно организует свою деятельность, часто выступает организатором и инициатором коллективных дел.

Рациональный уровень- ответственно относится к порученным заданиям, но не всегда проявляет инициативу и организаторские способности.

Допустимый уровень- активность в делах коллектива ситуативна, организаторские способности развиты слабо, не стремится довести дело до конца, старается не участвовать в коллективных мероприятиях.

Критический уровень- пассивен, характерная позиция- слушатель, наблюдатель; к делам коллектива безразличен.

## 2. Развитость эмоциональной сферы:

Оптимальный уровень - умеют глубоко эмоционально переживать и живо реагировать на жизненные явления; как правило, не только сочувствует и сопреживает другим людям, но и старается помочь им преодолеть жизненные трудности; хорошо владеет собой.

Рациональный уровень - может живо и эмоционально реагировать на жизненные явления, умеют сочувствовать, сопреживать другим людям, но проявляется это не регулярно.

Допустимый уровень- эмоционально реагирует на жизненные явления, но не умеют сочувствовать и сопреживать другим людям.

Критический уровень- свойственны отчуждённость, безразличность, равнодушие к происходящему вокруг, не умеют и не желают сочувствовать, сопреживать другим людям.

## 3. Целеустремлённость (для младшего школьного возраста):

Оптимальный уровень- проявляет собранность, организованность, настойчив в достижении поставленных целей, стремится добиться высоких результатов в своей деятельности.

Рациональный уровень- может поставить перед собой цель, но не всегда добивается её осуществления; не проявляет упорства в обогащении знаниями, умениями, навыками.

Допустимый уровень- не считает нужным ставить перед собой конкретные цели, чаще всего полагается на рекомендации взрослых, сверстников и воспринимает это как необходимость.

Критический уровень- отсутствует собранность, организованность, не желает преодолевать трудности; равнодушно относится к результатам своей деятельности.

## Целеустремленность (для подросткового и ст.школьного возраста)

Оптимальный уровень – умеют ставить перед собой цель и добиваться ее осуществления, осознают кем и каким хочет стать, стремится к знаниям в сфере выбранного жизненного становления.

Рациональный уровень- может поставить перед собой цель, но не всегда добивается её осуществления, осознаёт кем и каким хочет стать, но упорства в обогащении знаниями не проявляет.

Допустимый уровень- не всегда собран, организован, не всегда настойчив в достижении поставленных целей; не всегда стремится добиться результатов деятельности.

Критический уровень- целеустремлённость отсутствует полностью; не задумывается о дальнейшем жизненном становлении, не хочет знать кем и каким хочет стать.

## 4. Креативность.

Оптимальный уровень- предпочитает решать новые, нестандартные задачи, всегда искать различные, в том числе и собственные пути решения.

Рациональный уровень- проявляет стремление решать нестандартные задачи, находить собственные способы решения, без опоры на заданные образцы, но не всегда доводит начатое дело до конца. Добиваясь результата, может довольствоваться внешним оригинальничанием.

Допустимый уровень- предпочитает стандартные типовые задачи, действовать по образцу; редко проявляет творческую инициативу, даже добиваясь определённых результатов.

Критический уровень- предпочитает решать стандартные типовые задачи, никогда не проявляет творческую инициативу.

##### 5. Развитость интеллектуальной сферы.

Оптимальный уровень - хорошо понимает и всегда анализирует условия заданного до выполнения, может выполнить заданное несколькими способами и умеют выделить и рассказать о наиболее существенном в процессе получения результата; как правило, имеет своё мнение и умеют его представить другим; умеют делать обобщения, выводы; хорошо применяет полученные знания на практике.

Рациональный уровень - как правило, понимает и умеют проанализировать условия задачи, умеют объяснить полученный конкретный результат и способ его получения; не всегда умеют применять знания на практике за пределами ситуации их получения.

Допустимый уровень – На всегда логично и систематизировано излагает свои мысли, новый материал усваивает частично; свойственны медленное решение задач и длительное обдумывание ответа на вопрос.

Критический уровень – не всегда понимает и часто затрудняется в анализе условий задачи; трудно осваивает новую информацию и практические действия; не может логично и систематизировано изложить требуемое и свои мысли; нуждается в дополнительной индивидуальной работе.

##### 6. Нравственное развитие.

Оптимальный уровень - отличается высокой степенью ответственности, добросовестностью, порядочностью, стойкими моральными принципами, развитым самоконтролем и стремлением к утверждению общечеловеческих ценностей иногда в ущерб личным целям.

Рациональный уровень - знают правила и нормы поведения, принятые в обществе, но не всегда их придерживается; не всегда умеют регулировать своё поведение и контролировать свои эмоции.

Допустимый уровень – не всегда осознаёт правила и нормы поведения, принятые в обществе. Склонен к непостоянству, легко бросает начатое дело, часто теряется, не умеют организовать порядок выполнения своих дел.

Критический уровень - указывает на слабую волю и плохой самоконтроль (особенно над желаниями); недобросовестен, не прилагает усилий к выполнению общественных требований и культурных норм; презрительно относится к моральным ценностям.

##### 7. Сформированность отношения к различным сферам деятельности.

Оптимальный уровень - имеет внутренние отношенияческие установки к разным сферам действительности, которые осознанно определены и проявляются в поведении в различных ситуациях, умеют строить гибкие, позитивные отношения с окружающими и с самим собой. Практически сформирована структура «Я», высокая степень позитивного

самовосприятия, умение самовыражаться, уважительно относиться к себе как к личности и индивидуальности.

Рациональный уровень - как правило, имеет избирательное, но достаточно устойчивое отношение к различным сферам действительности; складываются внутренние установки, привычки и индивидуальные предпочтения в соответствии с принятыми в ближайшем сообществе нормами; умеют строить позитивные отношения с окружающими и с самим собой. Уделяет собственному «Я» достаточно внимания, старается быть позитивным в своём самовосприятии, а также серьёзно задумывается о способах самовыражения.

Допустимый уровень - имеет недостаточно устойчивое отношение к различным сферам действительности; не всегда умеют строить позитивные взаимоотношения с окружающими и с самим собой, не всегда отличается адекватной самооценкой; затрудняется в постановке целей и предвидении результатов своей деятельности;

Критический уровень - отличается неадекватной самооценкой; отсутствием ориентации на будущее; неспособен поддерживать длительные отношения и выстраивать позитивные, доверительные отношения как со сверстниками, так и со взрослыми. Свойственен повышенный уровень конфликтности. Неспособен ставить цели и предвидеть результаты своей деятельности.

## Список использованных источников и литературы

### Нормативно-правовые документы

1. Закон Республики Татарстан от 08 июля 1992г. №1560-12 «О государственных языках Республики Татарстан и других языках» (с изменениями, внесенными Законом РТ от 27.04.2017г. №27-ЗРТ) [Электронный ресурс] / Закон. – Режим доступа: [\[https://docs.cntd.ru/document/424031955\]](https://docs.cntd.ru/document/424031955) (дата обращения 05.05.2023г.);
2. Конвенция ООН о правах ребенка [Электронный ресурс] / Конвенция. – Режим доступа: [\[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9959/\]](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/) (дата обращения 05.05.2023г.);
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022г. №678-р [Электронный ресурс] / Концепция. – Режим доступа: [\[https://docs.cntd.ru/document/350163313\]](https://docs.cntd.ru/document/350163313) (дата обращения 05.05.2023г.);
4. Лицензия на осуществление образовательной деятельности Дворца от 20.01.2016г. №7729 [Электронный ресурс] / Лицензия. – Режим доступа: [\[https://clck.ru/gkz4e\]](https://clck.ru/gkz4e) (дата обращения 05.05.2023г.);
5. Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных), Казань, РЦВР, 2023г. [Электронный ресурс] / Методические рекомендации. – Режим доступа: [\[https://edu.tatar.ru/upload/storage/org2399/files/07\\_03\\_23\\_2749-23%20Метод\\_реком%20по%20ДОП%20\(новые\).pdf\]](https://edu.tatar.ru/upload/storage/org2399/files/07_03_23_2749-23%20Метод_реком%20по%20ДОП%20(новые).pdf) (дата обращения 05.05.2023г.);
6. Постановление главного государственного санитарного врача федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». [Электронный ресурс] / Постановление. – Режим доступа: [\[https://clck.ru/gkzdq\]](https://clck.ru/gkzdq) (дата обращения 05.05.2023г.);
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». [Электронный ресурс] / Приказ. – Режим доступа: [\[https://docs.cntd.ru/document/436767209\]](https://docs.cntd.ru/document/436767209) (дата обращения 05.05.2023г.);
8. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей (с изменениями на 02.02.2021г.)». [Электронный ресурс] / Приказ. – Режим доступа: [\[https://docs.cntd.ru/document/561232576\]](https://docs.cntd.ru/document/561232576) (дата обращения 05.05.2023г.);
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». [Электронный ресурс] / Приказ. Режим доступа: [\[http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209270013\]](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209270013) (дата обращения 05.05.2023г.);
10. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержен приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22

сентября 2021г. №652н). [Электронный ресурс] / Профессиональный стандарт. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/726730634>] (дата обращения 05.05.2023г.);

11. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015г. №996-р. [Электронный ресурс] / Стратегия. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/420277810>] (дата обращения 05.05.2023г.);

12. Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1». [Электронный ресурс] / Устав. – Режим доступа: [ <https://clck.ru/gm3kA> ] (дата обращения 05.05.2023г.);

13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ. [Электронный ресурс] / Федеральный закон. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/902389617>] (дата обращения 05.05.2023г.);

14. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». [Электронный ресурс] / Федеральный проект. – Режим доступа: [<https://edu.gov.ru/national-project/projects/success/>] (дата обращения 05.05.2023г.).

15. Ахметов, И.А. От оригинальных самоделок - к изобретательству: Учебно-методическое пособие для педагогов и родителей/ И.А.Ахметова. - Казань, Слово,2014. – 64 с.

16. Бич Р.Д. Оригами. Большая иллюстрированная энциклопедия / Р.Д. Бич. – М.: Эксмо, 2015. – 256с.

17. Богатеева, З.А. Чудесные поделки из бумаги [Текст]: / З.А. Богатеева. – М.: Просвещение, 2006

18. Боровков, Ю.А. Технический справочник учителя труда/ Ю.А. Боровков. - М.: Просвещение,2015. – 211с.

19. Журавлёва, А.П. Полигональное моделирование / А.П. Журавлева, Л.А. Болотина. - М.: «Просвещение», 2014. – 89с.

20. Заворотов, В.А. От идеи до модели/ В.А. Заворотов. - М.: Просвещение, 2015. – 178с.

21. Копцев В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования / В.П. Копцев. -Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг,2016. -144с.

22. Санкт-Петербург. Архитектурные стили: пособие по истории города с заданиями/ автор-составитель М.С. Зимина. - 4-е изд.-СПб.: корона прнт, 2008.

23. Соколова, С.В. Игрушки и забавы. Оригами [Текст]: / С.В.Соколова. -СПб.: Нева, 2007

24. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю, Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции: учебное пособие/ Н.Г. Стасюк, Т.Ю. Киселева, И.Г. Орлова. -М.: изд. Архитектура-С, 2004.

25. Тимофеева, М.С. Твори, выдумывай, пробуй/М.С.Тимофеева. - М.: Просвещение, 2014. -192с.н.

Приложение № 1

Календарный учебный график первого года обучения

№ п/п	месяц	число	время проведения	форма занятия	кол-во часов	тема занятия	место проведения	форма контроля
1	Сентябрь			рассказ, беседа	2	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Материалы и инструменты	кабинет 312	опрос
2	Сентябрь			рассказ, беседа	2	Создание квадрата, цилиндра, конуса, треугольника	кабинет 312	опрос
3	Сентябрь			рассказ, беседа	2	Создание 7 кристаллов	кабинет 312	опрос
4	Сентябрь			рассказ, беседа	2	Создание ананаса	кабинет 312	опрос
5	Сентябрь			демонстрация слайдов	2	Создание ананаса	кабинет 312	практическая работа
6	Сентябрь			выставка	2	Воздушный шар	кабинет 312	контрольная работа
7	Октябрь			выставка	2	Воздушный шар	кабинет 312	контрольная работа
8	Октябрь			демонстрация слайдов	2	Голова медведя	кабинет 312	опрос
9	Октябрь			практическое задание	2	Голова медведя	кабинет 312	практическая работа
10	Октябрь			практическое задание	2	Голова медведя	кабинет 312	практическая работа
11	Октябрь			практическое задание	2	Обезьяна	кабинет 312	практическая работа
12	Октябрь			демонстрация слайдов	2	Обезьяна	кабинет 312	практическая работа
13	Октябрь			практическое задание	2	Обезьяна	кабинет 312	практическая работа
14	Октябрь			практическое задание	2	Волк	кабинет 312	практическая работа
15	Октябрь			демонстрация слайдов	2	Волк	кабинет 312	практическая работа

16	Октябрь			практическое задание	2	Волк	кабинет 312	практическая работа
17	Ноябрь			практическое задание	2	Волк	кабинет 312	практическая работа
18	Ноябрь			выставка	2	Итоговое занятие по теме	кабинет 312	контрольная работа
19	Ноябрь			практическое задание	2	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Знакомство с необходимыми инструментами и оборудованием для занятий	кабинет 312	практическая работа
20	Ноябрь			практическое задание	2	Простые формы	кабинет 312	практическая работа
21	Ноябрь			практическое задание	2	Простые формы	кабинет 312	практическая работа
22	Ноябрь			практическое задание	2	Простые формы	кабинет 312	практическая работа
23	Ноябрь			практическое задание	2	Коробочки для упаковки подарков	кабинет 312	практическая работа
24	Ноябрь			практическое задание	2	Коробочки для упаковки подарков	кабинет 312	практическая работа
25	Декабрь			практическое задание	2	Художественное моделирование	кабинет 312	практическая работа
26	Декабрь			практическое задание	2	Художественное моделирование	кабинет 312	практическая работа
27	Декабрь			практическое задание	2	Художественное моделирование	кабинет 312	практическая работа
28	Декабрь			практическое задание	2	Открытки	кабинет 312	практическая работа
29	Декабрь			демонстрация слайдов	2	Открытки	кабинет 312	практическая работа
30	Декабрь			практическое задание	2	Открытки	кабинет 312	практическая работа

31	Декабрь			практическое задание	2	Открытки	кабинет 312	практическая работа
32	Декабрь			практическое задание	2	Архитектура	кабинет 312	практическая работа
33	Январь			практическое задание	2	Архитектура	кабинет 312	практическая работа
34	Январь			демонстрация слайдов	2	Архитектура	кабинет 312	выставка
35	Январь			демонстрация слайдов	2	Архитектура	кабинет 312	выставка
36	Январь			практическое задание	2	Итоговое занятие по теме	кабинет 312	практическая работа
37	Январь			практическое задание	2	Вводное занятие. Понятие архитектурный макет. Макетные материалы и инструменты	кабинет 312	практическая работа
38	Январь			практическое задание	2	Основные конструктивные приемы в архитектурном моделировании	кабинет 312	практическая работа
39	Январь			практическое задание	2	Основные конструктивные приемы в архитектурном моделировании	кабинет 312	практическая работа
40	Февраль			практическое задание	2	Формирование объемных форм из бумажных полос. Макетирование	кабинет 312	практическая работа
41	Февраль			практическое задание	2	из плоского листа бумаги Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
42	Февраль			практическое задание	2	Формирование объемных форм из бумажных полос. Макетирование	кабинет 312	практическая работа
43	Февраль			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе куба и правильной паризмы. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
44	Февраль			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе куба и правильной паризмы. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
45	Февраль			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе куба и правильной паризмы. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа

46	Февраль			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе куба и правильной паризмы. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
47	Февраль			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
48	Март			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
49	Март			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
50	Март			практическое задание	2	Формирование объемных форм на основе цилиндра и конуса. Техника работы по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
51	Март			практическое задание	2	Пластика поверхности	кабинет 312	практическая работа
52	Март			практическое задание	2	Пластика поверхности	кабинет 312	практическая работа
53	Март			практическое задание	2	Пластика поверхности	кабинет 312	практическая работа
54	Март			практическое задание	2	Итоговое занятие по теме	кабинет 312	практическая работа
55	Март			демонстрация слайдов	2	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ	кабинет 312	выставка
56	Март			демонстрация слайдов	2	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ	кабинет 312	выставка
57	Апрель			практическое задание	2	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ	кабинет 312	практическая работа
58	Апрель			практическое задание	2	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий	кабинет 312	практическая работа

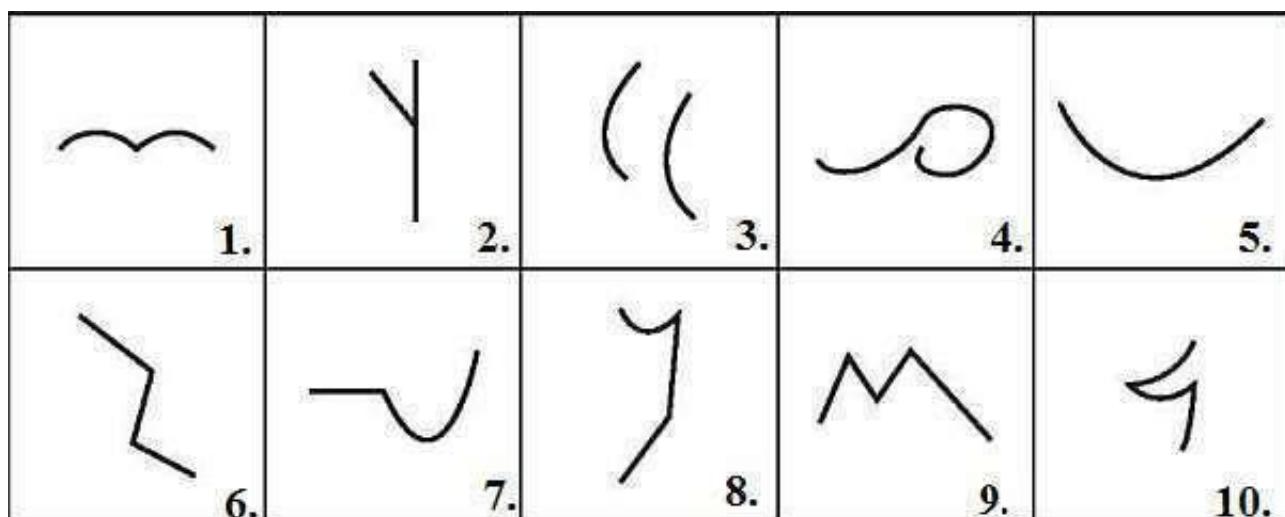
						выполнения проектных работ		
59	Апрель			практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
60	Апрель			выставка	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
61	Апрель			практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
62	Апрель			практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
63	Апрель			практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
64	Апрель			практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
65	Апрель			практическое задание	2	Оформление работ	кабинет 312	практическая работа
66	Май			практическое задание	2	Защита проектов	кабинет 312	практическая работа
67	Май			практическое задание	2	Итоговое занятие по разделу	кабинет 312	практическая работа
68	Май			практическое задание	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	практическая работа
69	Май			выставка	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	контрольная работа
70	Май			анализ результатов	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	презентация работ
71	Май			демонстрация слайдов	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	выставка
72	Май			демонстрация слайдов	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	выставка

## Приложение 2

### Тест Э.П. Торренса. Диагностика креативного и творческого мышления.

#### Инструкция

Перед вами бланк с 10 недорисованными картинками. Если вы добавите к ним дополнительные линии, у вас получатся интересные предметы или сюжетные картинки. На выполнение этого задания отводится 10 минут. Постарайтесь придумать такую картинку или историю, которую никто другой не сможет придумать. Сделайте ее полной и интересной, добавляйте к ней новые идеи. Придумайте интересное название для каждой картинки и напишите его внизу под картинкой».



*Интерпретация результатов проходит по пяти критериям:*

Критерий 1. «Беглость». Оценивается во втором и третьем субтесте. Она характеризует продуктивность человека с творческой стороны. Подсчитайте общее количество ответов. Неадекватными признаются рисунки следующего плана:

- при создании не использовался стимул материал;
- варианты с бессмысленным названием;
- абстрактные зарисовки.

Не учитывайте их при подсчете баллов, выполняя диагностику креативности (тест Торренса). Оценка результата происходит следующим образом:

Если несколько незаконченных фигур во втором субтесте использованы при создании одного рисунка, начисляйте количество баллов, которое соответствует числу фигур. Когда пары параллельных линий в третьем субтесте использованы при создании одной картинки, начисляйте один балл.

Критерий 2. «Оригинальность». Значимый показатель креативности. Степень оригинальности указывает на самобытность, нешаблонность, особенность творческого мышления человека. Посчитывайте показатель креативности по трем субтестам Торренса в соответствии с правилами:

1. Оценка основывается на статистической редкости ответа человека от 0 до 2 баллов.
2. Оценивается только рисунок, а не его название.
3. Общая оценка получается в результате сложения баллов по всем рисункам.

Все хорошие результаты теста оцениваются по предложенной Торренсом шкале.

Например, для рисунка №1 она выглядит так:

0 баллов: абстрактный узор, лицо, голова человека, очки, птица, чайка.

1 балл: брови, глаза, волна, море, морда животного, облако, туча, сердце, сова, цветок, яблоко, человек, собака.

2 балла: все остальные более оригинальные рисунки.

Оценка по критерию оригинальности является самой важной. Высокая оценка свидетельствует о способности кандидата находить нестандартные решения рабочих задач. Показатель оригинальности анализируют в соотношении с беглостью. Баллы, полученные за оригинальность, делят на количество завершенных заданий и умножают на 100%.

Критерий 3. «Абстрактность названия». Тест креативности Торренса учитывает не только сам рисунок испытуемого, но и его название. Баллы за заголовок начисляют по следующей шкале:

0 баллов — кандидат дает название не конкретного объекта, а класса объектов, например «Дерево», «Облако», «Горы»;

1 балл — кандидат описывает конкретные свойства или действия объектов на картинке. Например, «птицы над морем», «новогодняя елка», «человек болеет»;

2 балла — образные, метафорические названия, например, «белое безмолвие», «радость», «тайный остров»;

3 балла — философские или абстрактные заголовки, передающие суть рисунка и его глубинный смысл: «Мой отзвук», «Метафора жизни».

Абстрактность названия говорит об умении кандидата выделять главное, понимать суть проблемы. Это связано с когнитивными процессами синтеза и обобщения.

Критерий 4. «Сопротивление замыканию». Этот критерий отражает способность оставаться открытым новизне, долго откладывать принятие окончательного решения для того, чтобы совершать мыслительный скачок и создавать оригинальную идею. Показатель подсчитывайте только в субтесте 2. Выставляйте оценку от 0 до 2 баллов.

0 баллов: фигура замыкается самым простым и быстрым способом: с помощью кривой или прямой линии, закрашивания или сплошной штриховки, цифры или буквы.

1 балл: решение превосходит заурядное соединение фигуры, а тестируемый замыкает фигуру быстро, но дополняет деталями снаружи потом.

2 балла: стимульная фигура не замыкается, оставаясь открытой частью, или замыкается с помощью сложной конфигурации.

Критерий 5. «Разработанность». Разработанность — это степень детализации рисунка, т.е. наличие в нем уточняющих элементов, теней, штриховки, различных цветов. Баллы начисляйте таким образом:

1 балл за каждую существенную деталь, дополняющую исходную фигуру. Оценивайте однотипные мелкие детали вместе: все лепестки — 1 балл, сердцевина цветка — 1 балл;

если рисунок содержит много одинаковых предметов, оценивайте разработанность одного из них, но добавляйте баллы и за другие. Например: в саду несколько одинаковых деревьев, в небе — облака. Давайте по дополнительному баллу за каждую существенную деталь из деревьев, цветков, птиц и еще балл за идею нарисовать аналогичные картинки.

когда предметы повторяются, но имеют отличительную деталь, давайте по баллу за каждую из них. Например: много цветов, но у каждого свой оттенок — 1 балл за каждый цвет.

Примитивные изображения оценивайте в 0 баллов.

Подсчет баллов и их анализ

Баллы, полученные при оценке по всем пяти критериям, суммируют и делят на 5 (количество критериев). Результат определяют по следующей шкале:

менее 30 — плохо;

30—34 — ниже нормы;

35—39 — немного ниже нормы;

40—60 — норма;

61—65 — незначительно выше нормы;

66—70 — выше нормы;

>70 — отлично.

При интерпретации результатов учитывается оригинальность и разработанность рисунка, абстрактность названия и другие параметр.

