

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАРМАСКАЛИНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА С. ПРИБЕЛЬСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАРМАСКАЛИНСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

«УТВЕРЖДАЮ»

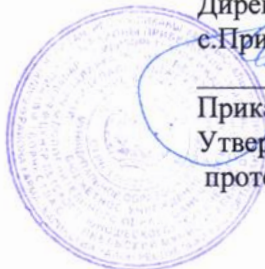
Директор МОБУДОД ЦДЮТТ

с.Прибельский

Сагадиева Е.К.

Приказ № 40 от 01.09.2015г.

**Утверждена на педагогическом совете
протокол № 2 от 30.08.2015г.**



Дополнительная общеобразовательная программа

«Конструирование из бумаги»

по начально-техническому моделированию

(возраст детей 7 - 9 лет, срок реализации программы 2 года)

Автор – составитель программы:

Давляева О.А.

**педагог дополнительного образования
МОБУДОД ЦДЮТТ с.Прибельский**

**с.Прибельский
2015 год**

Пояснительная записка.

Программа **“Конструирование из бумаги” по начально-техническому моделированию** разработана и реализуется в системе дополнительного образования детей. Данная программа дает ребенку возможность самостоятельно открыть для себя волшебный мир листа бумаги, превратить его в облака, снег, радугу, животных и т.п., постичь свойства, структуру, насладиться палитрой цветовых гамм, сочетанием комбинаций различных форм, величин.

Программа имеет **социально-педагогическую направленность**. Она поможет ребенку открыть себя наиболее полно, создаст условия для динамики творческого роста и будет поддерживать пылкое стремление ребенка узнавать мир во всех его ярких красках и проявлениях. Преемственность геометрических и арифметических представлений способствует более легкому усвоению материала в школе, формированию уверенности в своих силах, успешности и высокой самооценке.

Актуальность, педагогическая целесообразность программы.

Актуальность данной программы дополнительного образования детей определяется тем, что в последние годы у младших школьников при формировании базовых геометрических и арифметических понятий, составляющие фундамент всех математических знаний, возникают психологические, дидактические и коммуникативные проблемы. В возрасте младших школьников эти проблемы легко поддаются коррекции, в предметно-игровой среде формируется осознанное восприятие и понимание математических понятий, опирающихся на жизненный опыт ребенка.

Основное предназначение настоящей программы – сформировать у ребенка умение самостоятельно ориентироваться в любой работе, т. е. учебная и практическая деятельность рассматривается как средство познания окружающего мира и своей роли в нем как преобразователя. Занятия по программе “Конструирование из бумаги” по начально-техническому моделированию открывают большие возможности для развития инициативы, будят положительные эмоции, вдохновляют, активизируют детскую мысль.

Отличительные особенности и новизна программы.

Система работы с бумагой построена по принципу от простого к сложному, схемы и чертежи легко воспринимаются зрительно. Программа позволяет индивидуализировать сложность работы: более сильным детям будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным можно предложить работу попроще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это даст возможность предотвратить перегрузку ребенка, освободить его от страха перед трудностью, приобщить к творчеству. Кроме изготовления картин из бумаги и поделок, данная программа поможет без особых затрат оформить любой праздник, вечер, изготовить сувениры, а главное – подарит минуты радости общения.

Программа носит многоаспектный характер. Ее реализация развивает у учащихся тактильные ощущения, мелкую моторику, координацию движений пальцев, зрительно-пространственную ориентировку, координацию внимания, оперативную и

долговременную память, цветоощущение, воссоздающее воображение, логическое мышление. Формирует навыки анализа плоских геометрических фигур, навыки классификации по форме, размеру и цвету, навыки проектирования своей деятельности, коммуникативные навыки парных или групповых взаимодействий, способствует творчеству, гибкости и самостоятельности мышления.

Данная программа дополняет и углубляет знания и умения детей, приобретенные на школьных уроках.

Программные материалы подобраны так, чтобы поддерживался постоянный интерес к занятиям у всех детей.

Цель программы: воспитание творческой, социально-активной личности, проявляющей интерес к художественному и техническому творчеству и желание трудиться.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучать технологиям бумажной пластики: аппликации, бумажному конструированию, оригами...
- формировать практические умения в процессе обучения и воспитания правил трудовой и экологической культуры;
- синхронизация программ образовательного и дополнительного обучения.

Развивающие:

- развивать эмоциональную отзывчивость на искусство, отношение к творчеству и искусству как созданию красоты и пользы;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- прививать навыки работы в группе, в парах;
- нравственное воспитание.

Сроки реализации программы.

Данная программа рассчитана на два года обучения. Общая продолжительность обучения детей в группе равна 144 учебным часам.

Программа рассчитана на детей 7-9 лет.

Формы и режим занятий.

Занятия в группе проходят 2 раза в неделю по 2 часа.

В процессе реализации программы используются разнообразные формы занятий: беседа, практическая работа, игра, экскурсии, выставки и др.

Теоретическая часть дается в форме бесед с просмотром иллюстративного, демонстрационного материала и подкрепляется практическим освоением темы.

В проведении занятий используются формы индивидуальной работы и коллективного творчества. Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых в ней задач.

Занятия строятся на основе принципов:

- доступности;
- вариативности;
- связи обучения с жизнью и жизненным опытом детей.
- развивающего характера обучения;
- психологического комфорта ребенка.

Ожидаемые результаты

Предполагается, что у ребенка, учащегося по настоящей программе, будут сформированы:

а) правильные начальные математические представления о:

- линейных и плоскостных фигурах;
- начальных математических отношений.

б) начальные навыки классификации и анализа математических объектов:

- навыки классификации по форме, размеру, цвету, положению;
- навыки пространственного ориентирования.

в) необходимые для этого возраста коммуникативные и социальные навыки:

- навыки группового и парного взаимодействия в коллективе;
- навыки создания начальных социальных отношений;
- навыки интеграции собственного и чужого поведения.

Предполагается, что будет сформирован достаточный для успешного усвоения учебных программ уровень развития таких познавательных процессов, как: восприятие, память, внимание, воображение, мышление, речь.

Занятия в объединении формируют такие черты как трудолюбие, усидчивость, умение планировать работу и доводить до конца начатое дело.

Формы подведения итогов реализации программы.

Технические и творческие навыки детей можно выявить только в процессе практической работы. Для получения устойчивого навыка в работе ребенку требуется многократное повторение конкретного действия при внимательном и терпеливом руководстве педагога.

Формами начальной диагностики является собеседование с ребенком и наблюдение за работой (фиксируется начальный уровень).

В соответствии с требованиями программы проводится промежуточная аттестация, которая включает в себя наблюдения за практической работой ребенка, во время занятий-фантазий, изготовление изделий по замыслу детей.

В конце каждого полугодия оформляются выставки работ учащихся.

Формой аттестации учащиеся по итогам реализации общеобразовательной программы является представление детьми своих личных коллекций, выполненных на занятиях в течение обучения. Лучшие работы отмечают дипломами, грамотами и подарками.

Учебная программа 1 года обучения

№	Разделы	Форма занятий	Количество часов		
			всего	теория	практика
I	Оригами	учебные занятия	44	22	22
II	<u>Фантазия</u> (смешанная техника)	учебные занятия	48	9	39
III	<u>Бумагопластика</u>	учебные занятия	52	11	41
Итого			144 ч.		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1 года обучения

I. ОРИГАМИ

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика
Вводное занятие Краткое содержание программы Режим работы, Правила техники безопасности	2	2	
Общие сведения - Виды и свойства бумаги (наблюдение за физическими и механическими свойствами бумаги) - Инструменты и материалы (назначение инструментов, приспособлений и материалов, используемых в работе) - Правила работы с бумагой (экономное использование материала)	2	2	

Оригами			
- История оригами. Азбука оригами. - Термины, используемые в оригами. Условные обозначения. - Способы и приёмы складывания. Базовые формы. Основные правила в работе. Как сделать квадрат из бумаги. Правила разметки.	2	1	1
Выполнение базовых форм: «Книжка», «Дверь», «Воздушный змей», «Блин», «Рыба», «Водяная бомбочка», «Квадрат», «Птица», «Лягушка».	6	3	3
Практическое выполнение моделей на основе базовых форм (по образцу)			
Изготовление птиц	2	1	1
Изготовление водоплавающих птиц	2	1	1
Изготовление животных	4	1	1 2
Изготовление моделей цветов в технике оригами	4	1 1	1 1
Головные уборы в технике оригами пилотка, треуголка, Шляпа, сомбреро	4	1 1	1 1
Технические модели кораблик, катер, самолет, автомобиль	4	1 1	1 1
Изготовление коробок, подарочных упаковок: треугольная коробка, шестигранная коробка подарочная коробка	6	1 1 1	1 1 1
Викторина на знание содержания предыдущих тем.	2	2	
Самостоятельная итоговая работа в технике оригами	4		4
Итого	44	22	22

II. ФАНТАЗИЯ (смешанная техника)

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика
Аппликация как вид прикладного искусства. История аппликации (возникновение). • обрывная	1	1	

• витраж • из бумажных комочков • Аппликация с частичным наклеиванием деталей (объемная)	3 4 2 2	1	3 3 2 2
-Знакомство с геометрическими фигурами. -Шаблон и его предназначение. -Составление композиций из геометрических фигур (работа по трафарету) • Сюжет “Строим дом”. • Орнамент. “Декоративные тарелочки” • Наземный транспорт. “Автобус”. • Водный транспорт. “Кораблик”. • Изготовление закладки, элементы орнамента закладки (треугольники, квадраты, круги).	2 2 2 2 2 2	1	1 2 2 2 2 2
Квиллинг			
Знакомство с техникой История возникновения квиллинга Просмотр работ в этой технике. Основные формы техники квиллинг Приемы работы квиллинг Практическое выполнение работ: • Рамки • Цветочные панно	2 2 8 4	2 1 1	 1 7 4
Вытынанка Знакомство с техникой вытынанка • симметричное вырезание из бумаги. • Ажурное вырезание из бумаги Практическое выполнение работ	 4 4	 1 1	 3 3
Итого	48	9	39

III. БУМАГОПЛАСТИКА

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика
Начальное моделирование			
История развития технического моделирования	1	1	
Общие сведения о технике бумагопластики	1	1	
Конструирование геометрических фигур.	4	1	3
Приемы соединения элементов из	2	1	1

бумаги;			
Изготовление сказочных персонажей.			
• Сказка «Буратино» (базовая фигура цилиндр)	10	1	9
• Сказка «Теремок» (базовая фигура конус)	10	1	9
• Сказка «Три медведя»	12	1	11
Пальчиковый театр. Создание декораций к сказкам	10	2	8
Итоговое занятие «Сказочная страна» театрализованное представление	2	2	
Итого	52	11	41

Учебная программа 2 года обучения

№	Разделы	Форма занятий	Количество часов		
			всего	теория	практика
I	Оригами	учебные занятия	48	10	38
II	<u>Фантазия</u> (смешанная техника)	учебные занятия	46	8	38
III	<u>Бумагопластика</u>	учебные занятия	50	13	37
Итого			144 ч.		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2 года обучения

I. ОРИГАМИ

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика
Инструктаж по ТБ. Вводное занятие Общие сведения - Виды и свойства бумаги - Подготовка к занятиям		2	
Повторение графического языка оригами		1	1
Моделирование в технике оригами путём прямого повторения за педагогом необходимых действий			2 2
Модульное оригами			
Базовая форма «Треугольный модуль оригами»:		1	1
Практическое выполнение моделей на основе базовой формы	8		8

Базовая форма модуль «Трилистник»		1	1
Практическое выполнение моделей на основе базовой формы		1	1
Творческая работа в технике модульного оригами	8		8
Базовая форма модуль кусудамы «Супершар»		1	1
Практическое выполнение моделей на основе модуля кусудамы	4		4
Базовая форма модуля «Цветочная кусудاما»		1	1
Практическое выполнение моделей на основе модуля «Цветочная кусудاما»		1	1
Принципы оформления работы		1	1
Самостоятельная работа в технике модульного оригами	6		6
Итого	48	10	38

II. ФАНТАЗИЯ (смешанная техника)

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика
Витраж, как разновидность аппликации. Понятие о композиции. Композиция в декоративно-прикладном искусстве. Основы композиционного решения плоскости листа	2	2	
Практическое выполнение работы в технике витраж	6		6
Техника «торцевание»			
Знакомство с техникой торцевание Виды и свойства креповой бумаги	2	2	
Аппликация в технике «торцевание»	10		10
Моделирование из гофрированной бумаги - Тюльпаны - Алая роза	4 6	1 1	3 5
Скрапбукинг Знакомство с техникой скрапбукинг Понятие кардмейкинга – как разновидность скрапбукинга. Изготовление поздравительных открыток в технике скрапбукинг	2 8	2	 8
Самостоятельные творческие работы	6		6
Итого	46	8	38

III. БУМАГОПЛАСТИКА

Тема	Количество часов		
	всего	теория	практика
Элементарные построения в техническом рисовании	2	2	
Закономерности формообразования деталей из бумаги;	6	2	4
Приемы художественного конструирования изделия в бумажной пластике. Работа по шаблонам.	6	1	5
Приемы создания геометрических тел;	6	2	4
Макет города: Изготовление деревьев;	4		4
Проектирование домов:	8		8
Проектирование автотранспорта	6		6
Создание макета города (коллективная работа)	6		6
Защита проекта	6	6	
Итого	50	13	37

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Цикл «Инструменты и материалы, техника безопасности»

Здоровье — один из главных параметров жизни. Главная особенность здоровьесберегающего воспитания — это формирование соответствующей мотивационной сферы детей, т.е. поведенческих реакций, направленных на сохранение и укрепление собственного здоровья. Его охрана и соблюдение безопасности должны иметь важное место на занятиях. Правила техники безопасности, санитарно-гигиенические нормы — это те основы, которые помогают обеспечить безопасность образовательного процесса. Для детей младшего школьного возраста много значит пример взрослых. Если они видят, что взрослые (родители, учителя) придерживаются режима труда и отдыха, занимаются спортом, искусством, то дети копируют их поведение, хотя ещё не совсем осознанно. Поэтому, с помощью разнообразных наглядных пособий, тематических бесед во время каждого занятия необходимо напоминать учащимся о правилах техники безопасности и санитарно-гигиенических нормах, и добиваться их выполнения.

Цель: познакомить с правилами техники безопасности, основными санитарно-гигиеническими нормами, основными инструментами и материалами для работы с бумагой.

Содержание: инструменты и материалы, правила их использования. Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы.

Формы занятий:

- демонстрация инструментов, необходимых для занятий, описание их назначения и правил ТБ при пользовании ими;
- рассказ о санитарно-гигиенических нормах и правилах поведения на занятиях;

Цикл «Материал — бумага».

Бумага - самый доступный и дешевый материал. Ее можно сгибать, рвать, мять... Бумага оживает в руках. Бумага легко обрабатывается, сохраняет форму, многие сорта достаточно прочны. Поэтому именно она наиболее подходит для обучения основам моделирования.

В связи с особенностями процесса изготовления бумаги и характеристиками сырья, из которого она производится, бумага обладает специфическими физическими свойствами, которые необходимо учитывать в процессе изготовления поделок.

Одной из разновидностей бумаги является картон. Он более прочен, чем обычная писчая бумага, лучше держит форму. Изделие из картона получается более надёжным, но обработка картона является более физически сложной (особенно для первоклассников).

Цель: практическим путем познакомить со свойствами бумаги. Познакомить с видами картона и способами его обработки. Показать его многофункциональность.

Содержание: свойства бумаги и картона. История возникновения бумаги. Разница между бумагой и картоном. Разнообразие бумаги, ее виды. Создание коллекции бумаги и оформление ее в творческой форме. Сходства и различия между различными видами картона. Способы обработки картона.

Формы занятий: беседа, рассказ об истории происхождения бумаги, ее фактуре и свойствах, практическая работа по исследованию механических свойств бумаги и картона.

Цикл «Оригами».

Оригами — древнейшее искусство складывания бумаги, создание различных фигурок и декоративных вещей. Точный перевод слова — «сложенная бумага». Дети могут легко сделать чудо своими руками — превратить обыкновенный бумажный лист в забавную фигурку.

Цель: Формировать интерес к искусству оригами. Развивать пространственное воображение, творческие способности, память, внимательность и аккуратность.

Содержание: понятие оригами, базовые формы оригами. Оригами с элементами аппликации. Условные знаки.

Формы занятий: практическая работа, рассказ, демонстрация иллюстраций, образцов, беседа, выставка работ, игры, соревнования, упражнения на разминку пальцев.

Цикл «Конструирование» (из геометрических фигур).

Конструирование расширяет кругозор ребенка, способствует формированию творческого отношения к окружающей жизни.

Дети определяют, как расположить фигуры (высоко, низко, в центре, слева, справа). Зная геометрические формы предметов, их названия, ребенок научится видеть геометрическую форму в окружающих предметах.

Цель: закрепить названия геометрических фигур, научить сравнивать, правильно комбинировать фигуры, классифицируя их по форме, размеру, цвету.

Содержание: простейшие геометрические фигуры: треугольник, овал, квадрат, прямоугольник, круг, ромб. Способы складывания геометрических фигур из листа бумаги, вырезания геометрических фигур из простого листа бумаги и по трафарету.

Формы занятий: практическая работа, беседа, игра и др.

Задания: конструирование простых предметов (фигур) из геометрических форм. Конструирование по заданию преподавателя (автомобиль, грузовик, ракета и др.)

Цикл «Аппликация».

В переводе с латинского языка аппликация означает «прикладывание». Это изобразительная техника, основанная на вырезании, наложении деталей с помощью клеев. Аппликацией можно украсить памятные открытки, сувениры для своих друзей и близких, интерьер любого помещения можно оформить выставку, создать панно, орнамент или картину.

Для учащихся первых классов более сложные виды аппликации (полуобъёмная и др.), требующие большой аккуратности, можно только демонстрировать на примерах.

Цель: познакомить с разными видами аппликации, научить построению многопредметных композиций.

Содержание: рациональные способы работы с материалом. Технические приемы, изобразительные средства и используемые материалы в аппликации. Анализ образцов. Способы скрепления деталей, виды симметричного вырезания. Создание работ в технике «Мозаика». Виды аппликации (сюжетная, декоративная, полуобъёмная).

Формы занятий: беседа, практическая работа - создание творческих работ на основе демонстрационного материала, практическая работа-игра «Подумай и наклейте» (логическая аппликация), аппликация на схематические рисунки (аппликационное раскрашивание), выставка детских работ.

Цикл «Техническое моделирование и конструирование».

Техническое моделирование включает в себя создание бумажных или картонных моделей самолётов, кораблей, автомобилей, других технических объектов (светофоры, здания, мебель и др.).

Цель: научить выполнять объёмные модели и полуплоскостные композиции на основе свойств бумаги и картона с использованием других материалов.

Содержание: развитие интереса к техническому моделированию, правильное использование инструментов при обработке картона.

Формы занятий: беседа с демонстрацией, игры, выставка детских работ, практическая работа, соревнования.

Содержание изучаемого курса 1 года обучения

Вводное занятие.

Введение в учебную программу, ознакомление с учебным планом на год, расписанием занятий, с правилами безопасности труда, личной гигиены, а также с правилами поведения и требованиями к обучающимся. Знакомство с видами бумаги.

Оригами

Тема: оригами базовая форма «Треугольник».

Теория. История оригами. Азбука оригами. Термины, используемые в оригами. Условные обозначения. Упражнения по отработке основных элементов складывания. Способы и приёмы складывания. Базовые формы. Таблица взаимосвязи базовых форм. Изучение базовых форм.

Основные правила в работе. Как сделать квадрат из бумаги. Правила разметки. Правила резания ножницами. Изучение устройства ножниц, приёмов безопасного обращения с ними. Приёмы работы ножницами (правильная хватка ножниц,

отработка синхронных движений рук). Упражнения в резании ножницами по прямой линии.

Правила и приёмы правильного выполнения сгибов и складок. Тренировочные упражнения и отработка их на изделиях. Подготовка материала. Показ складывания базовой формы «Треугольник».

Практика. Примерные практические задания: выполнение моделей на основе базовой формы «Треугольник» (голубь, голубь мира, зайчик, золотая рыбка, каркающая ворона, щенок). Дополнительные задания (бумажный поцелуй, голубь, крыса, лисёнок, медвежонок, самурайский шлем, слон, слон, утка, черепаха).

Тема: базовая форма «Книжка».

Теория. Классические модели. Советы по технике складывания. Способы и правила разметки (по шаблону). Правила приёмов обводки. Тренировочные упражнения по разметке квадратов. Приёмы сгибания, резания, наклеивания. Отработка приёма сгибания, резания, наклеивания.

Правила наклеивания. Отработка приёмов наклеивания.

Подготовка материала. Показ складывания базовой формы «Книжка».

Практика. Примерные практические задания: выполнение моделей на основе базовой формы «Книжка» (волшебная звезда, плоскодонка). Дополнительные задания (голова с щёлкающей пастью, шкатулка).

Тема: базовая форма «Дверь», «Воздушный змей».

Теория. Модуль Мицунобу Сонобе. Показ складывания базовых форм «Дверь», «Воздушный змей».

Практика. Подготовка материала. Выполнение моделей на основе базовых форм «Дверь», «Воздушный змей».

Примерные практические задания: выполнение моделей на основе базовой формы «Дверь» (кубик, многогранник). Дополнительные задания (коробочка, сфинкс). Выполнение моделей на основе базовой формы «Воздушный змей» (воробей). Дополнительные задания (гусь, кошка, креветка, лебедь, мышь, птичка, слонёнок, утка).

Тема: базовая форма «Блин», «Рыба»

Теория. Подготовка материала. Показ складывания базовой формы «Блин» и базовой формы «Рыба».

Практика. Выполнение моделей на основе базовой формы «Рыба». Выполнение моделей на основе базовой формы «Блин».

Примерные практические задания: выполнение моделей на основе базовой формы «Блин» (коробочка-масу, коробочка «Санбо», стриж). Дополнительные задания (корона, пони, рамочка из модулей оригами, роза). Выполнение моделей на основе базовой формы «Рыба» (морской котик, кит).

Дополнительные задания (дельфин, карп, кенгуру, лошадь, цыплёнок).

Тема: базовая форма «Водяная бомбочка».

Теория. Показ складывания базовой формы «Водяная бомбочка».

Практика. Выполнение моделей на основе базовой формы «Водяная бомбочка».

Примерные практические задания: выполнение моделей на основе базовой формы «Водяная бомбочка» (вертушка, водяная бомбочка, тюльпан). Дополнительные задания (бабочка, кольцо, летучая мышь, лягушка).

Тема: базовая форма «Квадрат», «Птица»

Теория. Цуру. Садако Сасаки. Показ складывания базовой формы «Квадрат».

Практика. Определение размера, цвета, количества элементов. Подготовка материала. Выполнение моделей на основе базовой формы «Квадрат».

Примерные практические задания: выполнение моделей на основе базовой формы «Квадрат» (коробочка - звезда). Дополнительные задания (корзинка).

Выполнение моделей на основе базовой формы «Птица» (журавлик). Дополнительные задания (водяной жук, гриф, журавль машущий крыльями, лиса, мышь, олень, орёл, фламинго).

Тема: базовая форма «Лягушка».

Теория. Показ складывания базовой формы «Лягушка».

Практика. Подготовка материала. Выполнение моделей на основе базовой формы «Лягушка».

Примерные практические задания: выполнение моделей на основе базовой формы «Лягушка» (ирис). Дополнительные задания (краб, надувная лягушка).

Тема: птицы.

Теория. Рассказ о древних образах. Демонстрация иллюстраций. Связь древних образов со сказками, мифами и легендами.

Практика. Изготовление птиц

Тема: животные.

Теория. Беседа о диких и домашних животных. Рассматривание иллюстраций, слайдов.

Практика. Изготовление животных.

Тема: цветы

Теория. Рассказ о полевых и садовых цветах

Практика. Изготовление цветов

Тема: головные уборы

Теория. Беседа о головных уборах. Рассматривание иллюстраций, слайдов.

Практика. Изготовление головных уборов.

Тема: технические модели (кораблик, катер, самолет)

Теория. Беседа, рассматривание иллюстраций, слайдов.

Практика. Изготовление кораблика, катера, самолета.

Тема: цветы

Теория. Беседа о цветах. Показ складывания моделей цветов (мак, ночная красавица, турецкая гвоздика, цикламен, цветок табака, ромашка, василёк, фиалка) об их форме и предназначении. Рассматривание иллюстраций, слайдов.

Практика. Выполнение моделей цветов, изготовление полуобъёмной цветочной композиции, оформление декоративного панно в рамку из бумаги

Тема: коробки

Теория. Беседа о коробках, об их форме и предназначение. Рассматривание иллюстраций, слайдов.

Практика. Изготовление коробок.

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО РАЗДЕЛУ «ОРИГАМИ»

Проверка теоретических и практических знаний, умений и навыков- «Всё, что знаю, расскажу, покажу и объясню».

Викторина по разделу «Искусство оригами»- «Проверь свои знания». Работа с технологической картой (выполнение моделей оригами, упражнений). Выполнение индивидуальных заданий (работа с технологической картой).

Аппликация.

Тема: Аппликация как вид прикладного искусства.

Теория. История аппликации (возникновение). Виды аппликации.

Тема: Шаблон и его предназначение.

На занятиях дети научатся делать разметку с помощью шаблонов, порядок обводки шаблонов и экономно размечать материал.

Тема: Сюжет “Строим дом”.

На этом занятии дети работают с геометрическими фигурками, составляя из них изображение домика.

Практическая работа. Беседа о том, как ведется строительство дома. Последовательность работ (фундамент, стены, крыша).

Тема: Орнамент. “Декоративные тарелочки”

Дети на занятии украшают круглую (овальную) основу кругами разного цвета и величины, наклеивая их в определенной последовательности по краю и середине.

Тема: Наземный транспорт. “Автобус”.

На занятии дети составляют композицию из геометрических форм, изображая автобус. Тренируются срезать углы, закругляя их. Такой вид работы развивает пространственную ориентировку на плоскости листа. Беседа о видах транспорта, рассматривание различных моделей автобусов.

Тема: Водный транспорт. “Кораблик”. Дети вспоминают летний отдых на реке, какие лодки, катера видели. Почему лодки не тонут? Изготовление кораблика, на котором хотел бы отправиться в путешествие.

Тема: Изготовление закладки. Каждый ребенок сам пробует приклеить элементы орнамента закладки (треугольники, квадраты, круги).

Тема: квиллинг

Теория. Знакомство с историей возникновения техники квиллинг, с инструментами используемые при работе в данной технике. Просмотр слайдов работ в технике квиллинг.

Практика. Выполнение рамок, цветочных панно.

Тема: вытынанка

Теория. Знакомство с техникой вытынанка. Основные приёмы вырезания.

Практика. Выполнение работ.

Начальное моделирование

Тема: начальное моделирование

Теория. История развития технического моделирования, общие сведения о технике бумагопластики.

Практика. На занятиях дети научатся конструировать сказочных персонажей, с которыми можно придумать сказку, устроить домашний театр.

Фигурки животных конструируются на основе цилиндра, конуса. Самостоятельно придуманные персонажи дадут возможность детям к самовыражению, развитию фантазии, мелкой моторики рук.

.Содержание изучаемого курса 2 года обучения

Тема: модульное оригами.

Теория: Показ складывания базовой формы «Треугольный модуль».

Практика. Подготовка материала (изготовление модулей). Практическое выполнение моделей на основе модуля .

Примерные практические задания: изготовление объёмной сборной модели «Лебедь» (снеговик, ёлка, бабочка, котик, цыплёнок).

Тема: кусудамы и многогранники.

Теория. Показ работ в технике модульного оригами. Рассматривание готовых модульных конструкций, кусудам.

Практика. Выбор модели. Подготовка материала к работе. Определение размера, цвета модели. Выполнение модульных конструкций, кусудам.

Примерные практические задания: изготовление кусудам и многогранников («Шар - бабочка», «Японская капуста», «Модульная звезда», «Модульный куб»).

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО РАЗДЕЛУ «ОРИГАМИ»

Проверка теоретических и практических знаний, умений и навыков- «Всё, что знаю, расскажу, покажу и объясню». Викторина по разделу «Искусство оригами»- «Проверь свои знания». Дидактическая игра «Кто? Что? Из чего? Чем?». Работа с технологической картой (выполнение моделей оригами, упражнений).

Примерные практические задания: Викторина. Выполнение индивидуальных заданий (работа с технологической картой).

Аппликация

Тема: Витраж, как разновидность аппликации.

Теория. Понятие о композиции. Композиция в декоративно-прикладном искусстве. Основы композиционного решения плоскости листа.

Практическое выполнение работы в технике витраж

Тема: Техника «торцевание».

Теория. Виды «торцевания»: контурное, боковое, многослойное, объёмное. Показ образцов последовательного выполнения работы (техника исполнения), готовых изделий. Рассматривание и анализ образцов. Необходимые материалы и инструменты для работы.

Практика. Условия безопасной работы (инструктаж по технике безопасности на занятии ручным трудом. Правила обращения с колющими и режущими предметами). Правила резания ножницами. Изучение устройства ножниц, приёмов безопасного обращения с ними. Приёмы работы ножницами (правильная хватка ножниц, отработка синхронных движений рук).

Выбор сюжета для изготовления полуобъёмной композиции. Создание эскиза. Фон (разновидности фона). Подбор материала. Изготовление полуобъёмной композиции в технике «торцевание»

Оформление картины в технике «торцевание» в бумажную рамку.

Тема: Цветы.

Теория. Легенды, стихи о цветах. Ознакомление с материалом для работы (гофрированная бумага), изучение его декоративно-художественных свойств. Анализ и оценивание конструктивных и декоративно-художественных возможностей гофрированной бумаги.

Практика. Изготовление цветов

Тема: Скрапбукинг

Теория. Знакомство с техникой скрапбукинг. Понятие кардмейкинга – как разновидность скрапбукинга.

Практика: Изготовление поздравительных открыток в технике скрапбукинг.

Тема: бумагопластика

Теория. Элементарные построения в техническом рисовании. Закономерности формообразования деталей из бумаги. Приемы художественного конструирования изделия в бумажной пластике. Приемы создания геометрических тел.

Практика: Работа по шаблонам. Создание макета города, изготовление деревьев, проектирование домов, автотранспорта (коллективная работа).

Методическое обеспечение программы.

Основной формой обучения является учебное занятие. В проведении занятий используются формы индивидуальной работы и коллективного творчества. Занятия носят в основном практический характер. На сообщение теоретических сведений отводится не более 20% учебного времени. Теоретические сведения связаны с практической работой.

Для достижения результатов работы требуется большая вариативность подходов и постоянного творчества.

Основные, используемые формы проведения занятий:

- Групповая (используется на практических занятиях, экскурсиях, в самостоятельной работе детей и т.д.).
- Индивидуальная (используется при подготовке и выполнении творческих работ).
- Коллективная (используется на общих занятиях).

Приемы и методы обучения.

Качество усвоения содержания программы определяется выбором методов обучения и воспитания. На занятиях педагог использует следующие **методы обучения**:

- репродуктивный (педагог сам объясняет материал);
- объяснительно-иллюстративный;
- проблемный (педагог помогает в решении проблемы);
- поисковый;
- эвристический (изложение педагога + творческий поиск детей).

На занятиях педагог опирается на следующие **методы воспитания**:

1. Общие методы воспитания:

- рассказ на этическую тему;
- пример;
- этическая беседа.

2. Методы организации деятельности и формирования опыта поведения:

- игра;
- поручение;
- упражнение;
- коллективная творческая деятельность.

3. Методы стимулирования:

- поощрение;
- одобрение;
- награждение.

Для успешного решения поставленных в программе педагогических задач требуется:

1. Информационно-методическое сопровождение программы.
2. Внедрение в практику работу личностно ориентированного подхода.
3. Умелое использование педагогом наиболее эффективных форм работы по развитию личности обучаемых.
4. Творческое отношение к образовательному процессу.

Дидактические материалы, используемые при реализации программы:

Большую роль играет специально оборудованный кабинет и наличие разнообразного дидактического материала:

1. Образцов (работы педагога или контрольные работы детей),
2. Иллюстративного материала (альбомы, репродукции, фотографии),

3. Базовые фигуры оригами.
4. Наборы цветной бумаги.
5. Изделия и модели, выполненные детьми и педагогом.
6. Образцы видов бумаги и картона.
7. Таблицы “Цветовые контрасты”, “Цветовая гамма”, “Восприятие цветов”.
8. Схемы составления композиций для открытки, панно, коллажа.
9. Папки с собранными материалами по темам “Вырезание из бумаги и картона”, “Аппликация”, “Школа оригами”, “Конструирование из бумаги и картона”.
10. Шаблоны для аппликаций.
11. Инструкции по технике безопасности.

Инструменты и материалы:

- простой карандаш ТМ, М, 2М
- измерительная линейка
- угольник
- циркуль.
- ножницы канцелярские с закругленными концами
- бумага рисовальная или чертежная
- бумага креповая, бархатная
- клей ПВА
- кисти для клея
- Подставки для инструментов (линеек, ножниц, кисти и т.п.)

Список литературы.

Основная:

1. Педагогика. /Под ред. П.И. Пидкасистого. М.: Пед. наследие России, 2012. - 608 с.
2. Сластенин В.А. И др. Общая педагогики. в 2 частях. – М: Академия, 2013. – 571 с.
3. Подласый И.П. Педагогика. - М.: Просвещение, 2014. - 465 с.
4. Харламов И.Ф. Педагогика. - М.: Юристъ-Гардарика, 2012. - 519 с.
5. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии /Под ред. С.А. Смирнова. М.: Академия, 2013. - 512 с.
6. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. - М.: Народное образование, 2012. - 856 с.

Дополнительная литература:

1. Федеральный Закон «Об образовании в РФ» - М., 2012 (Редакция от 13.07.2015 N 238-ФЗ с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015)
2. Республиканский Закон «Об образовании в РБ». – Уфа, 2013 (№696-з от 1.07.2013 года, ред. от 01.07.2015)
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
4. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)
5. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Межведомственная программа развития дополнительного образования детей в РФ до 2020 г. (проект)
7. Конвенция ООН «О правах ребенка». – М., 2010.
8. Долгосрочная целевая программа развития образования РБ на 2013 – 2017 гг. – Уфа, 2013. (Целевая программа «Дети Башкортостана»:
Одаренные дети;
Дети-сироты, с ограниченными возможностями здоровья, малообеспеченные, девиантные;
Формирование ЗОЖ и организация отдыха, оздоровления и дополнительной занятости детей, подростков и учащейся молодежи РБ).
9. Программа Формирование ЗОЖ у населения РБ, включая сокращение потребления алкоголя, табака и борьбу с наркоманией на 2011-2015 г. – Уфа, 2010 (ПП РБ № 248 от 05.07.10)
10. Ахмерова С.Г., Ижбулатова Э.А. Здоровьесберегающие технологии в ОУ: программа профилактики наркомании, алкоголизма и табакокурения. – Уфа, 2011
11. Фундаментальное ядро содержания общего образования /под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010.
12. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России /под ред. А.Я.Данилюка, А.М.Кондакова, В.А.Тишкова. – М.: Просвещение, 2010.
13. Внеурочная деятельность школьников в контексте ФГОС второго поколения /Составители: С.В.Низова, Е.Л.Харчевникова.-Владимир, ВИПКРО, 2010.-32с.
14. Железная Т.С., Елягина Л.Н. Программа воспитания и социализация обучающихся детей в контексте ФГОС нового поколения: Методические рекомендации по разработке программы. – Уфа: Издательство ИРО РБ, 2011. – 44с.

Дополнительные ссылки:

Комплект полезных материалов:

<http://rapid.ufanet.ru/09818686>

<http://rapid.ufanet.ru/78512012>

<http://yadi.sk/d/c6fZqOX2jR5fK>

Литература для педагога:

1. Волкова С.И. Методическое пособие к курсу: Математика и конструирование.– М.: Просвещение, 2004. – 142 с.
2. Кулакова Л.Ю. Цветы из бумаги. Техника. Приемы. Изделия: Энциклопедия.– М.: АСТ – пресс книга, 2008. – 144 с.
3. Концев В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования.– Ярославль: Академия развития, 2001.– 142 с.
4. Мойе С.У. Занимательные опыты с бумагой. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 130 с.
5. Пищикова Н.Г. Работа с бумагой в нетрадиционной технике.– М.: Изд. Скрипторий, 2008. – 48 с.
6. Уолтер Х. Узоры из бумажных лент.– М.: Изд-во Ниола Пресс, 2006. – 112 с.

7. *Щеблыкин И. К., Романина В.И.* Аппликационные работы в начальных классах: Пособие для учителей по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1983. – 160 с.

Литература для учащихся:

1. *Агапова И.А., Давыдова М.А.* 200 лучших игрушек из бумаги картона. – М.: Изд-во Лада, 2007.– 240 с.
2. *Агапова И.А., Давыдова М.А.* Поделки из бумаги: оригами и другие игрушки из бумаги и картона.– М.: ИКТИЦ Лада, 2008. – 95 с.
3. *Волкова С.И.* Математика и конструирование: Учебное пособие для учащихся начальной школы.– М.: Просвещение, 2004. – 95 с.
4. *Долженко Г.И.* 100 поделок из бумаги.– Ярославль: Академия развития, 2000. – 142 с.
5. *Иванова Л.В.* Цветы оригами для любимой мамы. М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2008. – 78 с.
6. *Лазарева Н.М.* Силуэт. Уроки мастерства. Подарки, сувениры из бумаги.– СПб.: Паритет, 2007. – 127 с.
7. *Форлин М.* Открытки своими руками. Чудеса из бумаги, картона и бисера.– М.: Арт – Родник, 2007. – 30 с

Приложение 1

ИНСТРУКТАЖ НА ЗАНЯТИИ

РЕЗАНИЕ БУМАГИ НОЖНИЦАМИ:

- а) по прямой линии: резать серединой лезвия, смотреть на конец ножниц, направляя их вдоль линии;
- б) по кривой линии: смотреть на место разреза, плавно поворачивая левой рукой материал;
- в) по внутреннему контуру проколоть кончиками ножниц бумагу в середине круга (овала), сделать надрез до линии разметки и вырезать по намеченным линиям.

РЕЗАНИЕ БУМАГИ НОЖОМ:

- положи стопку бумаги или картона на подрезную доску;
 - металлической линейкой (фальцлинейкой) прижми бумагу к доске;
 - захвати нож в кулак и прижми лезвие ножа к борту линейки.
- Плавными движениями, слегка нажимая, проведи по линиям разреза;
- сделай 3-4 таких движения;
 - плавными движениями, нажимая на нож, режь до конца.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ:

1. Ножницы — острый инструмент.
2. Хранить ножницы в определенном месте в закрытом виде.
3. Резать сидя, не размахивая ножницами, не ронять их, следить за пальцами.
4. Нож хранить в футляре.
5. Без разрешения учителя не брать инструменты.
6. При работе следить за пальцами, чтобы они не попадали под лезвие ножа.

ПРАВИЛА РАБОТЫ КИСТЬЮ:

1. Держи кисть вертикально к намазываемой поверхности.
2. Размашистыми движениями от середины к краям нанеси клей тонким слоем на всю поверхность детали.
3. Выдержи 1—2 минуты.
4. Наложь детали на смазанную клеем поверхность.
5. Протирай чистой тряпочкой от середины к краям детали.
6. Высуши изделие под прессом.

ПРАВИЛА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ:

1. Работай на подкладной доске, если она бумажная, то по мере загрязнения — меняй.
2. Следи за чистотой рук.
3. Вытирай влажной тряпочкой руки.
4. Протирай детали чистой сухой салфеткой (тряпочкой).
5. После работы тщательно убери рабочее место, вымой кисть, руки.

Приложение 2

Входной диагностический материал

① Отгадайте загадку:

У двух матерей по пяти детей.
Без них невозможен труд.
Знайте, как их зовут.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| А) ☐ ножницы; | г) ☐ пальцы и нитки; |
| б) ☐ ежики; | д) ☐ руки и пальцы; |
| в) ☐ гвозди; | е) ☐ иголки и нитки. |

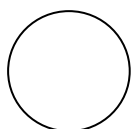
② Выберите предмет, про который можно сказать, что он прямоугольный, гладкий, плотный, волокнистый:

- | | |
|---|--|
| а) ☐ пластилин; | д) ☐ карандаш; |
| б) ☐ лоскут ткани; | е) ☐ гвоздь; |
| в) ☐ фальцовка; | ж) ☐ лист бумаги; |
| г) ☐ проволока; | з) ☐ нитка. |

③ Выберите 4 вида бумаги, из которых можно сложить самолетик:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| а) ☐ писчая; | г) ☐ крекированная; |
| б) ☐ цветная; | д) ☐ фотобумага; |
| в) ☐ газетная; | е) ☐ калька. |

④ Соедини стрелками рисунок и подпись к нему:



треугольник

квадрат

круг

⑤ Вырежи из квадрата круг.

Приложение №3

Рубежный диагностический материал

① Подберите к термину правильное определение:

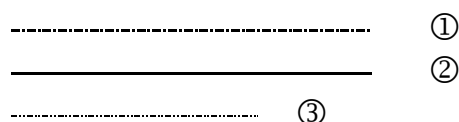
КВАДРАТ – это:

- а) ☐ прямоугольник, у которого все стороны равны;
- б) ☐ четырехугольник, у которого все стороны равны;
- в) ☐ четырехугольник, у которого все углы прямые.

② Соедините стрелками линию чертежа и его название:

ЛИНИИ ЧЕРТЕЖА:

НАЗВАНИЯ ЛИНИЙ ЧЕРТЕЖА:



- а) линия контура;
- б) линия сгиба;
- в) осевая линия.

③ Продолжи предложение:

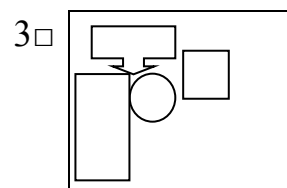
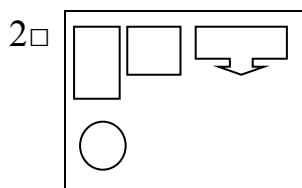
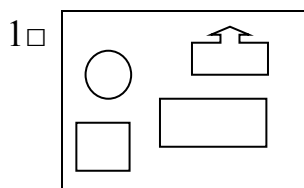
Часть изделия, изготовленная из целого куска материала – это ...

- а) ☐ деталь;
- б) ☐ заготовка;
- в) ☐ контур.

④ Укажите цифрами последовательность выполнения аппликации:

- ☐ а) вырезать;
- ☐ б) разметить детали;
- ☐ в) приклеить;
- ☐ г) разложить на основе детали аппликации;
- ☐ д) смазать детали клеем;
- ☐ е) высушить изделие под прессом.

⑤ Отметьте рисунок, на котором разметка выполнена верно:



Приложение №4

Итоговый диагностический материал

① Распределите в два ряда геометрические фигуры и тела:

- а) круг;
- д) ромб;
- и) восьмиугольник;

- б) эллипс; е) шар; к) квадрат;
 в) цилиндр; ж) пирамида; л) треугольник;
 г) конус; з) куб; м) пятиугольник.
 Геометрические фигуры: □□□□□
 Геометрические тела: □□□□□

② Отметьте оборудование, необходимое для сгибания заготовки из тонкого картона по прямой линии разметки:

- а) ☐ ножницы; д) ☐ нож;
 б) ☐ иголка е) ☐ тряпочка;
 в) ☐ линейка; ж) ☐ шило;
 г) ☐ циркуль; з) ☐ ластик.

③ Отметьте правильное утверждение.

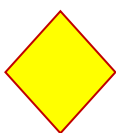
Смазывать детали следует, разложив их:

- а) ☐ на изнаночной стороне цветной бумаги;
 б) ☐ на клеенке или газете;
 в) ☐ на подкладном листе;
 г) ☐ на руке.

④ Закончи предложение:

Ножницы хранят в ...

⑤ Из предложенных деталей составить орнамент и выполнить аппликацию.



Данные для контроля хода практической работы.

Оборудование: заготовка основы, детали аппликации из цветной бумаги, клей, тряпочка для работы с клеем, пресс.

Последовательность технологических операций:

1. На лицевой стороне основы из готовых деталей составляется орнамент.
2. Детали одна за другой смазываются клеем и приклеиваются на свои места.
3. Изделие кладется под пресс.

Приложение №5

Входной диагностический материал

① Соедините стрелками предмет и его назначение при выполнении поделок в технике оригами.

ПРЕДМЕТ:

- Фальцовка ①
 Линейка ②
 Бумага ③

НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА:

- а) Материал;
 б) инструмент для заглаживания линий сгиба;
 в) инструмент, используемый для отрывания бумаги по линии сгиба.

② Отметьте правильные утверждения.

При работе с клеем следует:

- а) ☐ застилать стол перед работой с клеем;
- б) ☐ оставлять клей открытым после окончания работы;
- в) ☐ мыть руки с мылом после работы с клеем;
- г) ☐ беречь глаза, лицо и одежду от попадания клея;
- д) ☐ тереть глаза руками во время работы с клеем.

③ Зачеркни лишнее:

- а) линейка; в) клей;
- б) угольник; г) трафарет.

④ Соедините стрелками каждый цвет из левого столбца с противоположным ему цветом из правого столбца.

- | | | |
|-----------|---|---------------|
| красный | ① | а) фиолетовый |
| оранжевый | ② | б) белый |
| желтый | ③ | в) зеленый |
| черный | ④ | г) синий. |

⑤ Пользуясь приемами сгибания и складывания раздели квадрат на 8 равных треугольников и 4 равных квадрата.

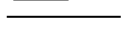
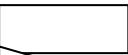
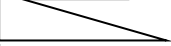
Приложение №6

Рубежный диагностический материал

① Зачеркни лишнее:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| а) ☐ карандаш; | д) ☐ иглолка; |
| б) ☐ бумага; | е) ☐ линейка; |
| в) ☐ циркуль; | ж) ☐ нитки; |
| г) ☐ нож; | з) ☐ шило. |

② Соедини стрелками рисунок и подпись к нему:

- | | |
|------------------|---|
| а) прямоугольник | ①  |
| б) квадрат | ②  |
| в) линия | ③  |
| г) прямой угол | ④  |
| д) треугольник | ⑤  |

③ Закончи предложение: **Иголку хранят в _____**

④ Выберите подходящий способ разметки прямоугольной детали по эскизу:

- а) ☐ с помощью копировальной бумаги;
- б) ☐ с помощью кальки;
- в) ☐ на просвет;
- г) ☐ с помощью линейки и угольника.

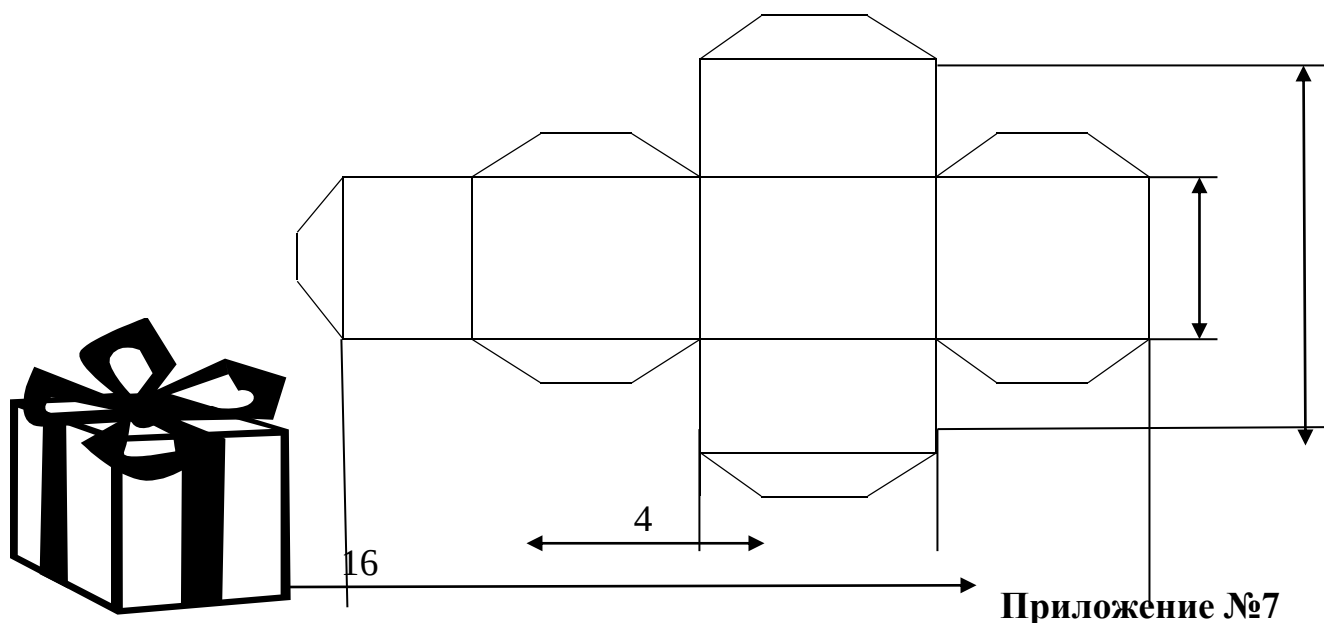
⑤ Отметьте правильные утверждения:

Безопасность работы с ножницами требует:

- а) ☐ передавать ножницы, держа их за кольца;
- б) ☐ передавать ножницы кольцами вперед;
- в) ☐ держать ножницы острыми концами вверх;

- г) ☐ во время работы беречь пальцы левой руки;
- д) ☐ после работы ножницы раскрыть и положить на стол;
- е) ☐ хранить ножницы в футляре;
- ж) ☐ хранить ножницы в папке с цветной бумагой.

⑥ Разметить по чертежу и изготовить упаковочную коробку из картона.



Итоговый диагностический материал

① Для каждой формы подберите соответствующее название. Покажите стрелками.

ФОРМЫ:

НАЗВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР

Контур круга

①

а) ромб;

Сторона треугольника

②

б) круг;

Прямоугольник, у которого все стороны равны

③

в) окружность;

Четырехугольник, у которого все стороны равны

④

г) квадрат;

Четырехугольник, у которого все углы прямые.

⑤

д) отрезок;

е) треугольник;

ж) прямоугольник;

② Отметьте инструменты, необходимые для построения чертежа развертки правильной пирамиды:

а) карандаш;

г) цветная бумага;

ж) шило;

б) картон;

д) циркуль;

з) кисточка;

в) фальцовка;

е) линейка;

и) ватман.

③ Установите соответствие между терминами и подходящим по смыслу определением. Соедините стрелками.

ТЕРМИН:

ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

Ребро

①

а) многоугольник;

Грань

②

б) отрезок;

Многогранник

③

в) геометрическое тело;

Развертка

④

г) плоская заготовка;

Радиус

⑤

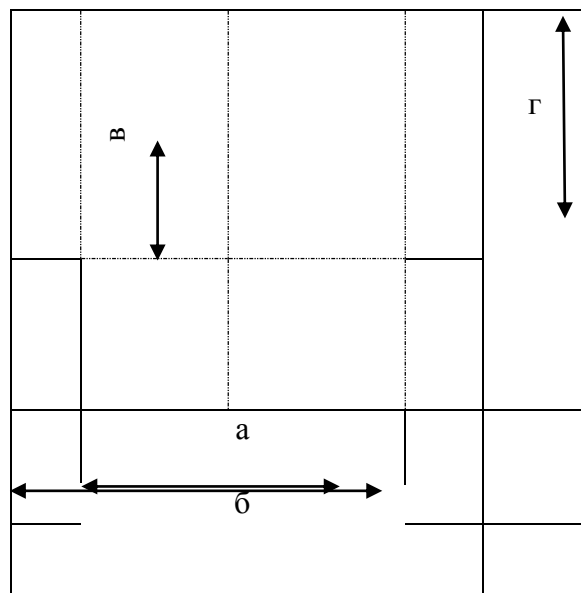
д) точка;

Центр круга

⑥

е) расстояние.

- ④ Зачеркни размерную линию, установленную неверно (а, б, в, г):



- ⑤ Используя схемы, собери изделие.

