

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5»

Согласовано:  
Руководитель ЦО «Точка роста»  
МОУ «СОШ №5»  
Е.Г. Демченко



Утверждаю:  
Приказ №172-од от 30.08.2024г.  
И.о. директора МОУ «СОШ №5»  
Т.А. Малышко



Центр образования естественно-  
научной и технологической  
направленности



**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Техническое моделирование»**  
(для учащихся 5 классов)

Программу составил:  
Педагог доп. образования  
Демченко Е.Г

с. Спасское, 2024г.



## **Пояснительная записка**

### **Общая характеристика программы**

Программа внеурочной деятельности «Техническое моделирование» является модифицированной программой художественно-эстетической направленности. Занятия оригами позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе освоения программы.

#### **Актуальность**

Одной из важнейших задач образования является становление самостоятельности как устойчивой черты характера детей. Успешность решения этой задачи обусловлена состоянием познавательной активности детей, для стимулирования и поддержания которой нужны занятия оригами. На занятиях гармонизируется развитие детей, происходит формирование базовых математических способностей, воспитывается активное познавательное отношение, удовлетворяется стремление детей к движению, конкретной деятельности, деятельному общению.

#### **Практическая значимость**

- Учит детей различным приемам работы с бумагой, таким, как сгибание, многократное складывание, надрезание, склеивание.
- Развивает у детей способность работать руками, приучает к точным движениям пальцев, совершенствуется мелкая моторика рук, происходит развитие глазомера.
- Учит концентрации внимания, так как заставляет сосредоточиться на процессе изготовления поделки, учит следовать устным инструкциям.
- Стимулирует развитие памяти, так как ребенок, чтобы сделать поделку, должен запомнить последовательность ее изготовления, приемы и способы складывания.
- Знакомит детей с основными геометрическими понятиями: круг, квадрат, треугольник, угол, сторона, вершина и т.д., при этом происходит обогащение словаря ребенка специальными терминами.
- Развивает пространственное воображение – учит читать чертежи, по которым складываются фигурки и представлять по ним изделия в объеме, помогает развитию чертежных навыков, так как схемы понравившихся изделий нужно зарисовывать
- Развивает художественный вкус и творческие способности детей, активизирует их воображение и фантазию.
- Способствует созданию игровых ситуаций, расширяет коммуникативные способности детей.
- Совершенствует трудовые навыки, формирует культуру труда, учит аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место.

**На занятия в центре образования «Точка роста» МОУ «СОШ №5» по программе «Техническое моделирование» отводится 2 часа в неделю. Направление- общекультурное, поддерживает предмет технология.**

#### **Цель программы**

Занятия оригами направлены на всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие школьников, и повышение эффективности их обучения в средней школе.

## **Задачи программы:**

### ***Обучающие***

Знакомство детей с основными геометрическими понятиями и базовыми формами оригами.

Формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий.

Обучение различным приемам работы с бумагой.

Применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

### ***Развивающие:***

Развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения.

Развитие мелкой моторики рук и глазомера.

Развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей.

### ***Воспитательные:***

Воспитание интереса к искусству оригами.

Расширение коммуникативных способностей детей.

Формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Программа «Волшебный мир оригами» адресована учащимся начальной школы и рассчитана на 4 года – полный курс обучения детей в начальной школе.

## **Ценностные ориентиры программы**

Ценностные ориентиры содержания курса отражены в личностных, метапредметных и предметных результатах:

- осознание ценности человеческой жизни, труда, науки и творчества;
- осознание важности образования и самообразования для жизни и деятельности;
- осознание ценности здорового образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды

**В творческое объединение «Техническое моделирование» принимаются все желающие учащиеся 5 классов. Занятия проводятся два раза в неделю, продолжительность 40 минут одно занятие. Программа рассчитана на 1 год обучения.**

## **Система отслеживания и оценивания результатов**

Составление альбома лучших работ.

Проведение выставок работ учащихся в классе



### Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Основные элементы содержания	Планируемые результаты обучения (личностные)	Планируемые результаты обучения (метапредметные)	Планируемые результаты обучения (предметные)	Практика	Кол-во часов
<b>Вводное занятие</b>							
1	Беседа по охране труда. Знакомство с оригами. Изготовление квадрата из прямоугольного листа бумаги. Понятие «базовые формы»	Беседа по охране труда. Знакомство с оригами. Предисловие. Из истории оригами. Подготовка к творчеству. Выбор бумаги (цветная, белая, журнальная и т.д.). Размер бумаги для модулей. Инструменты и дополнительные материалы (ножницы, линейка, клей, фломастеры). Разновидности базовых форм	Осознание своей национальности, уважение к культуре и традициям народов мира; мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи	Знать: условные знаки, принятые в оригами; приемы складывания; правила техники безопасности при работе с ножницами Уметь: изготавливать квадрат из прямоугольника двумя способами	Изготовление квадрата из прямоугольника двумя способами	2
<b>Базовая форма «треугольник»</b>							
2	Базовая форма «Треугольник» Стаканчик и стилизованный цветок	Приемы складывания базовой формы «треугольник», чтение схемы	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия;	Знать: приемы складывания базовой формы	Складывание: треугольный модуль; стаканчик и	2

			мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	умение проводить простейший анализ выполненной работы; умение сравнивать свою работу с образцом исправлять замеченные ошибки.	«треугольник» Уметь: выбирать и использовать различные виды бумаги для выполнения изделия; складывать стаканчик и стилизованный цветок	стилизованный цветок	
3	Базовая форма «Треугольник» Кот, щенок, голубь мира	Базовая форма «Треугольник», алгоритм складывания модели кота, щенка, голубя мира	Осознание своей национальности, уважение к культуре и традициям народов мира; мотивация творческой деятельности	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; умение сравнивать свою работу с образцом	Знать: условные обозначения на схеме, Уметь: читать схему, выполнять алгоритм складывания модели кота, щенка, голубя мира; использовать фломастеры для декорирования	Складывание: кот, щенок, голубь мира	2
4	Базовая форма «Треугольник»	Базовая форма «Треугольник», алгоритм	Мотивация творческой деятельности,	Способность принимать и сохранять	Знать: приемы	Складывание модели рыбки и вороны	2

	Золотая рыбка, ворона	складывания моделей золотая рыбка, ворона	включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	учебную цель и задачи; умение проводить простейший анализ выполненной работы;	складывания бумаги Уметь: складывать модели по схеме		
5	Базовая форма «Треугольник» Зайчонок, собачка	Базовая форма «Треугольник», алгоритм складывания моделей зайчонка и собачки	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение проводить простейший анализ выполненной работы;	Знать: приемы складывания бумаги Уметь: складывать модели по схеме	Складывание модели зайчонка и собачки	2
<b>Базовая форма «Блин»</b>							
6	Базовая форма «Блин» Коробочка, игрушка-шутка	Базовая форма «Блин», алгоритм складывания коробочки и игрушки-шутки	Мотивация творческой деятельности; эстетические потребности, ценности и чувства.	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания бумаги Уметь: складывать модели по схеме	Складывание коробочки, игрушки-шутки	2
<b>Базовая форма «Воздушный змей»</b>							

7	Базовая форма «Воздушный змей» Гномик, кролик	Базовая форма «Воздушный змей». Алгоритм складывания модели гномика, кролика	Мотивация творческой деятельности; эстетические потребности, ценности и чувства.	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания бумаги Уметь: складывать модели по схеме, пользоваться ножницами, клеем	Складывание модели гномика, кролика	2
8	Базовая форма «Воздушный змей» Восьмиконечная звезда	Базовая форма «Воздушный змей». Понятие «модуль» Алгоритм складывания модуля	Мотивация творческой деятельности; эстетические потребности, ценности и чувства.	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания бумаги для получения «модуля» Уметь: складывать модели из модулей, пользоваться ножницами, клеем	Складывание модели восьмиконечной звезды	2
9	Базовая форма «Воздушный змей» Пингвин, лебедь	Алгоритм складывания модели пингвина, лебедя	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы;	Знать: приемы складывания бумаги Уметь: складывать модели по схеме	Складывание модели пингвина, лебедя	2

			новых знаний и умений	умение сравнивать свою работу с образцом			
<b>Базовая форма «Двойной треугольник»</b>							
10	Базовая форма «Двойной треугольник» Прыгающая лягушка, водяная бомбочка	Базовая форма «Двойной треугольник». Алгоритм складывания модели лягушки, водяной бомбочки	Мотивация творческой деятельности; эстетические потребности, ценности и чувства.	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания бумаги, условные обозначения на схемах Уметь: складывать модели по схеме	Складывание модели лягушки, водяной бомбочки	2
11	Базовая форма «Двойной треугольник» Летучая мышь, надувная рыбка	Алгоритм складывания модели летучая мышь, надувная рыбка	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; умение сравнивать свою работу с образцом	Знать: приемы складывания бумаги, условные обозначения на схемах Уметь: складывать модели по схеме	Складывание модели летучая мышь, надувная рыбка	2
12	Базовая форма «Двойной треугольник»	Алгоритм складывания модели снежинки, елки	Мотивация творческой деятельности; эстетические	Способность принимать и сохранять	Знать: приемы складывания бумаги	Складывание модели снежинки и елки	2

	Снежинка, елка		потребности, ценности и чувства.	учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Уметь: выбирать и использовать различные виды бумаги для выполнения изделия; складывать модели снежинки и елки, пользоваться ножницами		
<b>Базовая форма «Катамаран»</b>							
13	Базовая форма «Катамаран» Маска-настроение	Базовая форма «Катамаран» Алгоритм складывания базовой формы и игрушки маска-настроение	Ориентация на образец поведения хорошего ученика, сотрудничество с учителем и одноклассниками; эстетические потребности, ценности и чувства.	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания бумаги Уметь: складывать базовую форму и модель маски-настроения, применять графические материалы для декорирования	Складывание игрушки маска-настроение	2

14	Базовая форма «Катамаран» Кусудама	Что такое кусудама? Виды кусудам. Алгоритм складывания модуля кусудамы	Осознание своей национальности, уважение к культуре и традициям народов мира; мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания модуля из бумаги Уметь: складывать базовую форму и модуль	Складывание модулей кусудамы	2
15	Базовая форма «Катамаран» Кусудама	Алгоритм складывания модуля кусудамы	Осознание своей национальности, уважение к культуре и традициям народов мира; мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания модуля Уметь: складывать базовую форму и модуль	Складывание модулей кусудамы	2

			новых знаний и умений				
16	Базовая форма «Катамаран» Кусудама	Алгоритм складывания модуля кусудамы Этапы соединения модулей	Осознание своей национальности, уважение к культуре и традициям народов мира; мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания модуля Уметь: соединять модули с помощью клея	Складывание модулей кусудамы, соединение в единую конструкцию	2
<b>Базовая форма «Птица»</b>							
17	Базовая форма «Птица» Журавлик счастья	Базовая форма «Птица» Алгоритм складывания базовой формы и модели журавлик счастья	Осознание своей национальности, уважение к культуре и традициям народов мира; мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы,	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания базовой формы «Птица» Уметь: складывать базовую форму и модель журавлика	Складывание базовой формы и модели журавлика	2

			любопытность и интерес к приобретению новых знаний и умений				
18	Базовая форма «Птица», Ласточка, летящий журавль,	Алгоритм складывания моделей ласточки и летящего журавля	Ориентация на образец поведения хорошего ученика, сотрудничество с учителем и одноклассниками; эстетические потребности, ценности и чувства.	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания базовой формы «Птица» Уметь: складывать базовую форму и модель журавлика	Складывание модели ласточки и летящего журавля	2
19	Базовая форма «Птица» Улитка, мышь	Алгоритм складывания моделей улитки, мыши	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любопытность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; сравнивать свою работу с образцом	Знать: приемы складывания базовой формы «Птица» Уметь: складывать базовую форму и модель журавлика	Складывание модели улитки, мыши	2
<b>Базовая форма «Дверь»</b>							
20	Базовая форма «Дверь» Кубик	Базовая форма «Дверь»	Мотивация творческой	Умение соблюдать	Знать: приемы	Складывание модели кубика	2

		Алгоритм складывания базовой формы и модели кубика	деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; сравнивать свою работу с образцом	складывания базовой формы «Дверь» Уметь: складывать базовую форму и модель кубика по схеме		
<b>Модели на основе прямоугольника</b>							
21	Модели на основе прямоугольника. Сердечко Оформление поздравительной открытки.	Что можно сложить из прямоугольника? Алгоритм складывания сердечка	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; сравнивать свою работу с образцом	Знать: приемы складывания прямоугольной формы листа бумаги Уметь: складывать модель сердечка	Складывание модели сердечка, оформление поздравительной открытки	2
22	Поздравительная открытка к 23 февраля.	Алгоритм складывания модели рубашки из прямоугольника. Декорирование открытки	Ориентация на образец поведения хорошего ученика, сотрудничество с учителем и одноклассниками; эстетические потребности,	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной	Знать: приемы складывания прямоугольной формы листа бумаги Уметь: складывать	Складывание модели рубашки, оформление поздравительной открытки	2

			ценности и чувства.	работы; проявлять творческий подход в работе	модель рубашки		
<b>Базовая форма «Квадрат»</b>							
23	Базовая форма «Квадрат» Цветы, коробочка - звезда	Базовая форма «Квадрат» Алгоритм складывания цветка тюльпана, коробочки-звезды	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; сравнивать свою работу с образцом	Знать: приемы складывания базовой формы «Квадрат» Уметь: складывать базовую форму и модель цветка по схеме	Складывание модели цветка тюльпана и коробочки-звезда	2
24	Поздравительная открытка к 8 Марта.	Алгоритм складывания модели платья. Декорирование открытки	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; сравнивать свою работу с образцом	Знать: приемы складывания бумаги Уметь: складывать модель платья по схеме.	Складывание модели платья;. оформление поздравительной открытки	2
<b>Базовая форма «Лягушка»</b>							

25	Базовая форма «Лягушка» Надувная лягушка	Базовая форма «Лягушка» Алгоритм складывания модели надувная лягушка	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; сравнивать свою работу с образцом	Знать: приемы складывания базовой формы «Лягушка» Уметь: складывать базовую форму и модель по схеме	Складывание модели надувной лягушки	2
26	Базовая форма «Лягушка» Ирис, колокольчик	Алгоритм складывания модели ирис, колокольчик	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания базовой формы «Лягушка» Уметь: складывать базовую форму и модель по схеме	Складывание модели ирис, колокольчик	2
<b>Базовая форма «Дом»</b>							
27	Базовая форма «Дом» Поздравительная пасхальная открытка	Базовая форма «Дом» Алгоритм складывания модели храма. Оформление открытки	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность	Знать: приемы складывания базовой формы «Дом» Уметь: складывать базовую	Складывание модели храма;. оформление поздравительной открытки	2

			приобретению новых знаний и умений	ть выполнения изделия, применять творческий подход в оформлении	форму и модель по схеме		
<b>Модели на основе прямоугольника и треугольника</b>							
28	Модели на основе прямоугольника и треугольника Хлопушка, самолет	Что можно сложить из прямоугольника и треугольника? Алгоритм складывания моделей хлопушки и самолета	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания прямоугольной и треугольной формы листа бумаги Уметь: складывать модели по схеме	Складывание моделей хлопушка, самолет	2
29	Письмо, бантик-бабочка	Алгоритм складывания моделей письмо, бантик-бабочка	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания прямоугольной и треугольной формы листа бумаги Уметь: складывать модели по схеме	Складывание моделей письмо, бантик-бабочка	2

30	Катер, рамка для фото	Алгоритм складывания моделей катер, рамка для фото	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания прямоугольной и треугольной формы листа бумаги Уметь: складывать модели по схеме	Складывание моделей катер, рамка для фото	2
<b>Модульное оригами</b>							
31	Модульное оригами. Ваза	Алгоритм складывания модуля для вазы	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность выполнения изделия	Знать: приемы складывания модуля Уметь: складывать модуль по схеме	Складывание модулей вазы	2
32	Модульное оригами. Ваза	Алгоритм складывания модуля для вазы	Мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачи; умение соблюдать последовательность	Знать: приемы складывания модуля Уметь: складывать модуль по схеме	Складывание модулей вазы	2

			новых знаний и умений	ть выполнения изделия			
33	Модульное оригами. Ваза	Алгоритм соединения модулей вазы	Эстетические потребности, ценности и чувства.	Умение соблюдать последовательность выполнения изделия; умение проводить простейший анализ выполненной работы; сравнивать свою работу с образцом	Знать: приемы соединения модулей в единую конструкцию вазы Уметь: соединять модули по схеме	Соединение модулей вазы	2
34	Итоговое занятие. Подведение итогов года.	Повторение и обобщение знаний о базовых формах и приемах работы с бумагой.	Осознание своей национальности, уважение к культуре и традициям народов мира; мотивация творческой деятельности, включая учебно-познавательные мотивы, любознательность и интерес к приобретению новых знаний и умений	Умение проводить простейший анализ выполненной работы; высказывать свою точку зрения	Знать: приемы работы с бумагой, базовые формы Уметь: складывать модели по схемам	Выставка работ, обсуждение итогов	2

