

Согласовано:

Председатель МС: \_\_\_\_\_ Ю.В. Андреева

протокол № 95 от 30.08.2022г.

Утверждена приказом  
директора МБОУ СОШ №2  
\_\_\_\_\_ Н.В. Андрияновой

№ 69/1 от 31.08.2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«Математика и конструирование»

1 «Д» класса

Учителя начальных классов:

Ечиной Ольги Валерьевны

2022 – 2023

учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии с основными требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 2. Программа является модифицированной. Она ориентирована на использование учебного пособия Волковой С.И. «Математика и конструирование» 2015 г., издательство «Просвещение».

В 1 классе на изучение курса «Математика и конструирование» выделяется 25 часов.

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.;
2. Волкова С.И. Математика и конструирование. М: «Просвещение», 2015 г.

## **Планируемые результаты изучения курса**

### **Личностные УУД:**

#### ***Обучающиеся получают возможность для формирования:***

- ✓ целостное восприятие окружающего мира, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии;
- ✓ развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- ✓ рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- ✓ навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- ✓ мотивация к творческому труду, к работе на результат;
- ✓ уважительное отношение к иному мнению;
- ✓ установка на безопасный и здоровый образ жизни.

### **Регулятивные УУД:**

#### **Обучающиеся научатся:**

- ✓ определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- ✓ учиться работать по предложенному учителем плану;
- ✓ учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
- ✓ использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- ✓ включаться в парную, групповую работу под руководством учителя.

### **Коммуникативные УУД:**

#### **Обучающиеся научатся:**

- ✓ слушать и понимать речь других;
- ✓ совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- ✓ выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- ✓ участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

### **Познавательные УУД:**

#### **Обучающиеся научатся:**

- ✓ создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале.

### **Предметные результаты**

#### **Обучающиеся научатся:**

- ✓ понимать и использовать в учебной деятельности термины: точка, прямая линия и кривая линия, отрезок, луч, ломаная, угол, многоугольник, квадрат, прямоугольник, обозначение геометрических фигур буквами;
- ✓ соблюдать правила безопасной работы ручным и чертежным инструментом;
- ✓ понимать назначение различных инструментов (линейка, угольник, циркуль), чертить окружности, чертить и изготавливать модели: треугольника, прямоугольника (квадрата), круга;
- ✓ изготавливать несложные изделия по технологической карте и по технологическому рисунку, составлять несложные технологические карты;
- ✓ читать чертеж и изготавливать по чертежу несложные изделия, вносить изменения в изделие по изменениям, внесенным в чертеж;
- ✓ делить фигуры на части по заданным условиям и составлять фигуры из частей, преобразовывать фигуры по заданным условиям;
- ✓ строить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге;
- ✓ поддерживать порядок на рабочем месте.

### **Содержание курса**

№ п/п	Разделы	Содержание	Формы организации и виды деятельности
1	Вводное занятие (1 ч)	Знакомство обучающихся с основным содержанием курса.	Беседа. Презентация.
2	Геометрическая составляющая (14ч)	Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые. Прямая линия. Свойство прямой. Отрезок. Деление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Угол. Виду углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной. Многоугольник - замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: Треугольник, четырёхугольник и т. д. Периметр многоугольника. Виды треугольника: по соотношению сторон, угла. Прямоугольник. Квадрат. Обозначение геометрических фигур буквами. Окружность. Круг. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.	Практическая работа. Черчение прямых линий, лучей, многоугольников, ломаных линий. Игровая деятельность. «Самый внимательный», « Не собьюсь», «Самый меткий».

3	Конструирование (9ч)	<p>Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.</p> <p>Чертёж. Линии на чертеже: основная, сплошная тонкая, штрихпунктирная. Чтение чертежа, изготовление аппликаций и изделий по чертежу.</p>	Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.
4	Выставка работ за год(1ч)	Презентации работ	Презентация
Итого:25ч			

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Форма проведения занятий	Учебно-лабораторное и наглядное оборудование, ЭОР (указать)
1.	11.11	Знакомство уч-ся с основным содержанием курса.	1	Беседа	Презентация
2.	18.11	Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая.	1	Практическая работа	Презентация
3.	25.11	Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по	1	Практическая работа	Презентация

		шаблону и т. д.			
4.	02.12	Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки. Преобразование фигур, составленных из счётных полочек, по заданным условиям.	1	Практическая работа	Презентация
5.	09.12	Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины.	1	Практическая работа	Презентация
6.	16.12	Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок.	1	Практическая работа	Презентация
7.	23.12	Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча.	1	Практическая работа	Презентация
8.	13.01	Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине.	1	Практическая работа	Презентация
9	20.01	Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.	1	Практическая работа	Презентация
10	27.01	Угол. Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертёжный треугольник.	1	Практическая работа	Презентация
11	03.02	Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый.	1	Практическая работа	Презентация
12	10.02	Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Вершины, звенья ломаной.	1	Практическая работа	Презентация
13	24.02	Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др.	1	Практическая работа	Презентация
14	03.03	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Изображение прямоугольника на бумаге в клетку.	1	Практическая работа	Презентация
15	10.03	Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрат в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба.	1	Практическая работа	Презентация
16	17.03	Единица длины: Дециметр. Соотношение между единицами длины.	1	Практическая работа	Презентация
17	24.03	Единицы длины: Метр. Соотношение между единицами длины.	1	Практическая работа	Презентация
18	07.04	Изготовление аппликаций «Домик» с использованием	1	Практическая работа	Презентация

		геометрического набора треугольников.			
19	14.04	Изготовление аппликаций «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников.	1	Практическая работа	Презентация
20	21.04	Изготовление набора «геометрическая мозаика».	1	Творческий конкурс	Презентация
21	28.04	Изготовление аппликаций с использованием набора.	1	Творческий конкурс	Презентация
22	05.05	Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению.	1	Практическая работа	Презентация
23	12.05	Знакомство с техникой «Оригами».	1	Практическая работа	Презентация
24	19.05	Изготовление изделий в технике «Оригами» с использование базовой заготовки – квадрат.	1	Творческий конкурс	Презентация
25	26.05	Выставка работ за год	1	Презентации работ	Презентация