

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Байдулинская средняя общеобразовательная школа»

Муниципального образования «Тереньгульский район» Ульяновской области

Рассмотрено на заседании

ШМО учителей начальных классов

Протокол № 1 от от «28» 08 2023г.

Руководитель ШМО С.А. Самаркина Т.А.

Согласовано

Зам. директора по УР Т.Н.Ватина

Протокол № 10 от «29» 08 2023г.

Утверждаю

Директор школы С.В.Фещенко

Приказ № 104/3/0 от «31» 08 2023г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
« Математика и конструирование »  
на 2023-2024 учебный год  
( 34 часа в год, 1 раз в неделю )**

Срок реализации: 1 год

Возрастная категория: обучающиеся 3 класса (возраст 8-9 лет)

Направление: общеинтеллектуальное

Составила:

учитель начальных классов

Самаркина Г.А.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика и конструирование» в 3 классе сформирована с учётом рабочей программы воспитания

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

#### **Личностные :**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

#### **Метопредметные :**

-регулятивные УУД

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

#### **Познавательные :**

- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

-коммуникативные

- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля;
- сравнивать построенную конструкцию с образцом.

#### **Предметные :**

Конкретные элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем, опыт творческой деятельности), освоенные обучающимися в рамках курса.

Способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач на основе:

- системы знаний и представлений о природе, обществе, человеке;

- умений учебно-познавательной и практической деятельности, обобщенных способов деятельности;
- коммуникативных и информационных умений;
- системы знаний об основах здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность представлений о конструировании в математической сфере как одном из важнейших направлений изучения математики и геометрии человеком;
- освоение базовых математических знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни;
- умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами математического и логического конструирования;
- умение решать логические задачи, задачки-смекалки, ребусы, конструировать геометрические фигуры;
- умение пользоваться линейкой, метром, геометрическими линейками.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **Геометрия.**

Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые и незамкнутые. Прямая линия. Свойства прямой. Отрезок. Деление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.

### **Живая математика.**

Решение разноуровневых задач со сказочными персонажами. Решение логических заданий и заданий повышенной сложности.

### **Всюду счет.**

Автоматизация счета .

### **Оригами.**

Прямоугольник. Квадрат. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с использованием свойств его диагоналей. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольного треугольника.

Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.

### **Конструирование.**

Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бумаги разной длины . Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников.

### **Виды внеурочной деятельности:**

- игровая деятельность: логические игры, математические ребусы и кроссворды;
- познавательная деятельность; беседа , урок-путешествие;
- досугово-развлекательная деятельность: экскурсия (счет с природным материалом);
- художественное творчество: игры с бумагой, пластилином.

### **Формы организации внеурочной деятельности:**

- конструирование и моделирование несложных геометрических фигур;
- работа с бумагой, умение разлиновывать, ровно складывать и резать, делать квадрат и складывать его по диагонали;

- работа с картоном, моделирование предметов геометрической формы;
- работа с конструктором, собирание модели геометрических фигур и изделий;
- решение простых геометрических задач на нахождение сумм отрезков, определение видов углов в фигуре.

Тематическое планирование (34 часа , 1 час в неделю)

№ п/п	Название раздела	Тема	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1	<b>Повторение пройденного. Отрезок. 1 час.</b>	Повторение пройденного. Отрезок. Построение отрезка, равного заданному, с использованием циркуля (без измерения его длины).	1	06.09.	
2	<b>Многоугольники. 1 час.</b>	Многоугольники. Составление многоугольников из треугольников.	1	13.09.	
3	<b>Треугольник. Виды треугольников по сторонам . 1 час</b>	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: <b>разносторонний и равнобедренный (равносторонний)</b> .	1	20.09.	
4	<b>Построение треугольника по трём сторонам. 2 часа.</b>	Построение треугольника по трём сторонам, заданным отрезками (без измерения их длины).	1	27.09.	
5		Построение треугольника по трём сторонам, заданным их длинами. Соотношение между сторонами треугольника.	1	04.10.	
6	<b>Конструирование фигур из треугольников. 1 час.</b>	Конструирование фигур из треугольников.	1	18.10.	
7	<b>Треугольник. Виды треугольников по углам. 1 час.</b>	Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1	25.10.	
8	<b>Развёртка правильной треугольной пирамиды. 1 час.</b>	Представления о развёртке правильной треугольной пирамиды (на базе вырезанного равностороннего треугольника, разделённого его средними линиями на 4 равных равносторонних треугольника).	1	01.11.	
9	<b>Изготовление модели правильной треугольной пирамиды. 1 час.</b>	<i>Практическая работа № 1.</i> Изготовление модели правильной треугольной пирамиды из двух бумажных полосок, разделённых на 4 равных равносторонних треугольника (способ обёртывания).	1	08.11.	
10	<b>Изготовление из бумажных полосок игрушки.</b>	<i>Практическая работа № 2.</i> Изготовление из бумажных полосок игрушки (флексагон — «гнувшийся многоугольник»).	1	15.11.	

	1 час.				
11	Периметр многоугольника. 1 час.	Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника (квадрата).	1	29.11.	
12	Свойства диагоналей прямоугольника. 1 час.	Свойства диагоналей прямоугольника. Составление прямоугольников (квадратов) из данных частей (выбор трёх нужных частей из пяти предложенных).	1	06.12.	
13	Вычерчивание прямоугольника. 1 час.	Вычерчивание прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	1	13.12.	
14	Изготовление аппликации «Домик». 1 час.	Чертёж. <i>Практическая работа № 3.</i> Изготовление по чертежу аппликации «Домик».	1	20.12.	
15	Закрепление. 1 час.	Закрепление пройденного.	1	27.12.	
16	Изготовление аппликации «Бульдозер». 1 час.	<i>Практическая работа № 4.</i> Изготовление по чертежу аппликации «Бульдозер».	1	10.01.	
17	Изготовление композиции «Яхты в море». 1 час.	<i>Практическая работа № 5.</i> Изготовление по технологической карте композиции «Яхты в море».	1	17.01.	
18	Площадь фигуры. 1 час.	Площадь фигуры. Сравнение площадей. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата).	1	24.01.	
19	Вычисление площадей фигур. 1 час.	Вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников (квадратов). Площадь прямоугольного треугольника.	1	31.01.	
20	Вычерчивание и деление круга на 2, 4, 8 равных частей. 1 час.	Вычерчивание круга. Деление круга на 2, 4, 8 равных частей.	1	07.02.	
21	Изготовление цветка из цветной бумаги. 1 час.	<i>Практическая работа № 6.</i> Изготовление многолепесткового цветка из цветной бумаги с использованием умений учащихся делить круг на 8 равных частей.	1	14.02.	
22	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. 1 час.	Деление окружности (круга) на 3, 6, 12 равных частей.	1	28.02.	
23	Изготовление модели	<i>Практическая работа № 7.</i> Изготовление модели часов с круглым	1	06.03.	

	часов. 1 час.	циферблатом с использованием умений учащихся делить круг на 12 равных частей.			
24	Взаимное расположение окружностей на плоскости. 1 час.	Взаимное расположение окружностей на плоскости.	1	13.03.	
25	Деление отрезка пополам с помощью циркуля и линейки. 1 час.	Деление отрезка пополам с помощью циркуля и линейки без делений (без измерения длины отрезка).	1	20.03.	
26	Взаимное расположение фигур на плоскости. 1 час.	Взаимное расположение фигур на плоскости.	1	27.03.	
27	Изготовление аппликации «Паровоз». 1 час.	<i>Практическая работа № 8.</i> Изготовление аппликации «Паровоз» с предварительным изготовлением чертежа по рисунку.	1	03.04.	
28	Изготовление набора для геометрической игры «Танграм». 1 час.	Изготовление набора для геометрической игры «Танграм». Составление различных фигур из всех её элементов.	1	17.04.	
29	Оригами. 2 часа.	Изготовление из бумаги изделия способом <b>оригами</b> .	1	24.04.	
30		Изготовление из бумаги изделия способом <b>оригами</b> .	1	24.04.	
31	Техническое моделирование. 1 час.	<b>Техническое моделирование.</b> Знакомство с транспортирующими машинами: их назначение, особенности, устройство, использование.	1	01.05.	
32-34	Работа с конструктором. 3 часа.	<b>Работа с конструктором – 3 часа.</b> <i>Практическая работа № 9.</i> Изготовление из деталей конструктора подъёмного крана. <i>Практическая работа № 10.</i> Изготовление модели действующего транспортёра. Анализ изготовленной модели, её усовершенствование по заданным условиям.	3	08.05. 15.05. 22.05.	