

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Тольятти «Школа № 28»**

«Рассмотрено»

На заседании методического объединения  
Учителей начальных классов  
Протокол № 1  
от «29» августа 2022 г.  
Руководитель методического объединения  
/Ю.С.Лим\_/

«Утверждаю»

Зам.директора МБУ «Школа № 28»  
А.В.Маряшова  
Приказ № 167/1-ОД  
«29» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

для кружка «Геометрия вокруг нас»  
для начального общего образования

Составили: *учителя начальных классов*

*Разова О.С.*

*Лим Ю.С.*

Тольятти

2022г.

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

### **Пространственные отношения**

#### **Геометрические фигуры**

##### **Выпускник научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

#### **Геометрические величины**

##### **Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

### **Работа с информацией**

#### **Выпускник научится:**

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

### **Основное содержание**

Точка. Линия. Общее понятие. Прямая линия. Луч. Отрезок. Длина отрезка. Знакомьтесь – линейка. Сравнение длин отрезков (накладывание, глазомер, измерение). Кривая линия. Сходство и различие.

#### **Углы.**

Луч. Угол. Вершина угла. Плоскость. Перпендикуляр. Прямой угол. Угольник. Прямой, острый, тупой углы. Развернутый угол. Виды углов (сравнение, рисование углов).

#### **Треугольники.**

Треугольник. Вершины. Стороны. Прямоугольный треугольник. Тупоугольный треугольник. Остроугольный треугольник. Равносторонний треугольник. Сравнение треугольников. Из множества треугольников найти названный. Построение треугольников. Составление из треугольников других геометрических фигур.

#### **Четырёхугольники.**

Четырёхугольники. Вершины. Стороны. Диагонали. Квадрат. Построение квадратов и его диагоналей на линованной и нелинованной бумаге. Прямоугольник. Построение прямоугольников и его диагоналей. Виды четырёхугольников. Сходство и различие.

К концу **2 класса** учащиеся должны знать термины: точка, прямая, отрезок, угол, ломаная, треугольник, прямоугольник, квадрат, длина, луч, четырехугольник, диагональ, сантиметр, а также название и назначение инструментов и приспособлений (линейка, треугольник). Иметь представление и узнавать в фигурах и предметах окружающей среды простейшие геометрические фигуры: отрезок, угол, ломаную линию, прямоугольник, квадрат, треугольник. Учащиеся должны уметь: измерить длину отрезка, определить, какой угол на глаз, различать фигуры, строить различные фигуры по заданию учителя.

К концу **3 класса** учащиеся должны владеть терминами, изученными во втором классе. Также учащиеся должны усвоить новые понятия такие как периметр, круг, окружность, овал, многоугольник, циркуль, транспортир, «центр», «радиус», «диаметр». Иметь представление и узнавать в окружающих предметах фигуры, которые изучают в этом курсе. Учащиеся должны уметь с помощью циркуля построить окружность, а также начертить радиус, провести диаметр, делить отрезок на несколько равных частей с помощью циркуля, делить угол пополам с помощью циркуля, знать и применять формулы периметра различных фигур, строить углы заданной величины с помощью транспортира и измерять данные, находить сумму углов треугольника, делить круг на (2, 4, 8), (3, 6, 12) равных частей с помощью циркуля.

К концу **4 класса** учащиеся должны владеть терминами: высота, медиана, биссектриса, основание, прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, параллелограмм, ромб, трапеция, куб, пирамида, параллелепипед, палетка, площадь, цилиндр. Учащиеся должны уметь: строить высоту, медиану, биссектрису треугольника, различные виды треугольников, параллелограмм, трапецию, а также проводить диагонали. Строить ромб, находить центр. Иметь различие в периметре и площади, находить площадь с помощью палетки и формул. Различать и находить сходство: (квадрат, куб, строить куб), (треугольник, параллелепипед, строить параллелепипед), (круг, прямоугольник и цилиндр, строить цилиндр).

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Кол-во часов
<b>2 класс (34 часа)</b>			
1.	1.	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой.	1
2.	2.	Цвета радуги. Их очередность.	1
3.	3.	«Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.	1
4.	4.	Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.	1
5.	5.	Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	1
6.	6.	Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.	1
7.	7.	Решение топологических задач.	1
8.	8.	«Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии.	1

9.	9.	Решение топологических задач. Лабиринт.	1
10.	10.	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1
11.	11.	Вертикальные и горизонтальные прямые линии.	1
12.	12.	Первоначальное знакомство с сетками.	1
13.	13.	Отрезок. Имя отрезка.	1
14.	14.	Сравнение отрезков. Единицы длины.	1
15.	15.	Ломаная линия.	1
16.	16.	Ломаная линия. Длина ломаной.	1
17.	17.	Решение задач на развитие пространственных представлений.	1
18.	18.	Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.	1
19.	19.	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	1
20.	20.	Острый угол, с вершиной в центре Геоконта (точка Ц). Имя острого угла. Имя прямого угла.	1
21.	21.	Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. Имя тупого угла.	1
22.	22.	Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.	1
23.	23.	Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте.	1
24.	24.	Многоугольники.	1
25.	25.	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».	1
26.	26.	«В городе треугольников». Треугольник.	1
27.	27.	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	1
28.	28.	Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1
29.	29.	Треугольник. Виды треугольников.	1
30.	30.	«В городе четырехугольников». Четырехугольник. Прямоугольник. Трапеция.	1
31.	31.	Равносторонний прямоугольный четырехугольник - квадрат. Ромб.	1
32.	32.	Квадрат.	1
33.	33.	Танграм: древняя китайская головоломка.	1
34.	34.	Геометрический КВН. Повторение изученного во 2-м классе.	1
<b>3 класс (34 часа)</b>			
1.	1.	Путешествие в страну Геометрию продолжается. Повторение изученного во 2-м классе.	1
2.	2.	«Веселые игрушки». Плоские фигуры и объемные тела.	1
3.	3.	«Жители города многоугольников». Многоугольники.	1

4.	4.	Периметры многоугольников.	1
5.	5.	Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник.	1
6.	6.	Окружность и круг.	1
7.	7.	Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности.	1
8.	8.	Радиус, диаметр круга.	1
9.	9.	Касательная.	1
10.	10.	Решение задач. Узлы и зацепления.	1
11.	11.	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	1
12.	12.	Радиус и диаметр окружности.	1
13.	13.	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	1
14.	14.	Сектор. Сегмент.	1
15.	15.	«Дороги на улице прямоугольников». Параллельные прямые.	1
16.	16.	«Жители города четырёхугольников». Виды четырехугольников.	1
17.	17.	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	1
18.	18.	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1
19.	19.	Диагонали квадрата. Игра «Паутинка».	1
20.	20.	Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	1
21.	21.	Решение топологических задач.	1
22.	22.	Многоугольники выпуклые и невыпуклые.	1
23.	23.	Периметр многоугольника.	1
24.	24.	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1
25.	25.	Площадь.	1
26.	26.	Площадь. Единицы площади.	1
27.	27.	Нахождение площади равностороннего треугольника.	1
28.	28.	Плоскость.	1
29.	29.	Угол. Угловой радиус.	1
30.	30.	Сетки.	1
31.	31.	«Волшебные превращения жителей страны Геометрии». Игра «Пифагор».	1
32-33.	32-33.	Обобщение изученного материала.	2
34.	34.	Урок-праздник «Хвала геометрии!»	1

**4 класс (34 часа)**

1.	1.	Повторение материала, изученного в 3-м классе (игра-путешествие).	1
2.	2.	Решение топологических задач. Подготовка учащихся к изучению объемных тел. Пентамино.	1
3.	3.	Куб. Игра «Кубики для всех».	1
4.	4.	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка параллелепипеда.	1
5.	5.	Каркасная модель куба. Развертка куба.	1
6.	6.	Куб. Площадь полной поверхности куба.	1
7.	7.	Знакомство со свойствами игрального кубика.	1
8.	8.	Равносторонний и равнобедренный треугольники.	1
9.	9.	Измерение углов. Транспортир.	1
10.	10.	Построение углов заданной градусной меры.	1
11.	11.	Построение треугольника по трем заданным сторонам.	1
12.	12.	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1
13.	13.	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1
14.	14.	Площадь. Измерение площади палеткой.	1
15.	15.	Числовой луч.	1
16.	16.	Числовой луч (закрепление).	1
17.	17.	Сетки. Игра «Морской бой».	1
18.	18.	Сетки. Координатная плоскость.	1
19.	19.	Осевая симметрия.	1
20.	20.	Симметрия.	1
21.	21.	Симметрия (закрепление).	1
22.	22.	Поворотная симметрия.	1
23.	23.	Прямоугольный параллелепипед.	1
24.	24.	Прямоугольный параллелепипед.	1
25.	25.	Прямоугольный параллелепипед. Модель развёртки параллелепипеда.	1

26.	26.	Цилиндр.	1
27.	27.	Цилиндр. Закрепление изученного.	1
28.	28.	Конус.	1
29.	29.	Пирамида.	1
30.	30.	Пирамида.	1
31.	31.	Шар.	1
32.	32.	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела».	1
33.	33.	Мониторинг ЗУН	1
34.	34.	Геометрический КВН.	1