

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кондровская средняя общеобразовательная школа №2»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для 4 класса

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения

Личностными результатами

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

Метапредметные результаты

- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты

- Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
- Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
- Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Обучающийся 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.
- Обучающийся получит возможность научиться:**
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.
- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.
- читать несложные готовые круговые диаграммы.
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- 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).

2.Содержание программы

Символика. Построение.

Обозначение буквами точек, отрезков, линий, лучей, вершин углов. Латинский алфавит. Прямая линия. Параллельные и пересекающиеся прямые. Отрезок. Деление отрезка пополам, сумма отрезков. Закрытая ломаная – многоугольник. Нахождение длины ломаной.

Периметр.

Периметр треугольника, квадрата, многоугольника. Формулы нахождения периметра.

Циркуль.

Круг, окружность, овал. Сходство и различия. Построение окружности. Понятия «центр», «радиус», «диаметр». Деление круга на несколько равных частей (2, 3, 4, 6, 12). Составление круга. Деление отрезка пополам с помощью циркуля.

Углы. Транспортир.

Углы. Величина угла. Транспортир.

Основные виды деятельности

- познавательная,
- проблемно-ценностное общение,
- игровая
- слушание объяснений учителя,
- слушание и анализ выступлений своих товарищей,
- самостоятельная работа,
- систематизация учебного материала,
- наблюдение за демонстрациями учителя,
- анализ проблемных ситуаций,
- работа с раздаточным материалом,
- сбор и классификация коллекционного материала,
- моделирование и конструирование,
- решение текстовых количественных и качественных задач.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Количество часов	Тема занятия	Характеристика деятельности
1	1	Путешествие в страну Математики «Геометрия»	Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
2	1	Плоские фигуры и объемные тела.	Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
3	1	Многоугольники.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, станы, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Использовать критерии для обоснования своего суждения. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности
4	1	Периметры многоугольников	
5	1	Окружность. Круг. Циркуль.	
6	1	Окружность и круг	
7	1	Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности	
8	1	Радиус, диаметр круга.	
9	1	Радиус, диаметр круга.	
10	1	Решение задач.	
11	1	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости	
12	1	Радиус и диаметр окружности	
13	1	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	
14	1	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	
15	1	Параллельные прямые	
16	1	Виды четырехугольников.	
17	1	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	
18	1	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге	

19	1	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника	любого человека.
20	1	Диагонали квадрата.	
21	1	Деление окружности на 4, 6 равных частей.	
22	1	Решение топологических задач	
23	1	Многоугольники выпуклые и невыпуклые.	
24	1	Периметр многоугольника.	
25	1	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	
26	1	Площадь.	
27	1	Площадь. Единицы площади.	
28	1	Нахождение площади равностороннего треугольника.	
29	1	Плоскость.	
30	1	Угол. Угловой радиус.	
31	1	Сетки.	
32	1	«Волшебные превращения жителей страны Геометрии».	
33	1	Решение логических задач	
34	1	Математические загадки	
	34	Итого	