МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Калининградской области
Управление образования администрации Гурьевского муниципального округа
МБОУ гимназия им. Героя РФ А.В.Катериничева

Рассмотрено на заседании МО «Информатики, математики и естественно-научных дисциплин» Протокол №1 от «28» 08 2023 г. Руководитель МО _____ Варзарь Н.М.	Принято на заседании педагогического совета Протокол №1 от «29» 08 2023 г.	Утверждено Директор _____ О. В. Саратовская Приказ № 301 от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Математика. Школа сопровождения»

для учащихся 5 классов

г. Гурьевск, 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B5942B86B0AA3544692B8BB87DD7B4CB
Владелец: Саратовская Ольга Валериевна
Действителен: с 16.01.2023 до 10.04.2024

Пояснительная записка

Программа разработана на основе ФГОС основного общего образования.

Цель: развитие математических способностей учащихся, расширение кругозора в области математики.

Задачи:
- углубление и расширение знаний по основным разделам математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения;
- формирование навыков самостоятельного поиска решений нестандартных задач;
- развитие интереса к предмету, стремления использовать математику в повседневной жизни.

Общее количество часов: 34 часа (1 час в неделю).

Формы занятий: лекции, практические занятия, экскурсии, олимпиады, конкурсы.

Содержание курса

Раздел 1. Числа и вычисления (6 часов)
Натуральные и целые числа. Делимость чисел. Простые и составные числа. Решение задач на делимость.

Раздел 2. Алгебраические выражения (6 часов)
Буквенные выражения. Преобразование выражений. Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Раздел 3. Геометрические фигуры (6 часов)
Многоугольники и их свойства. Площади фигур. Геометрические построения.

Раздел 4. Элементы логики (6 часов)
Высказывания. Операции над высказываниями. Логические задачи.

Раздел 5. Комбинаторика и статистика (4 часа)
Решение комбинаторных задач. Сбор и представление данных.

Раздел 6. Математические игры и фокусы (6 часов)
Интеллектуальные игры. Математические фокусы и головоломки.

Планируемые результаты:

- освоение основных математических понятий за рамками школьной программы;
- умение решать логические, комбинаторные задачи;
- умение применять математические знания в нестандартных ситуациях;
- развитие навыков самоконтроля и самооценки.

Формы подведения итогов:

- математические олимпиады, конкурсы;
- тестовый контроль;
- презентация проектов.

Тематическое планирование

Раздел 1. Числа и вычисления (6 часов)

Тема 1. Натуральные и целые числа (2 часа).
Распознавание натуральных и целых чисел. Сравнение чисел.

Тема 2. Делимость чисел (2 часа).
Признаки делимости. Простые и составные числа. Решение задач на делимость.

Тема 3. Решение олимпиадных задач (2 часа).
Задачи повышенного уровня сложности на делимость чисел.

Раздел 2. Алгебраические выражения (6 часов)

Тема 1. Буквенные выражения (2 часа).
Числовое значение буквенного выражения. Преобразование выражений.

Тема 2. Уравнения (2 часа).
Понятие уравнения. Корень уравнения. Решение простейших уравнений.

Тема 3. Решение текстовых задач (2 часа).
Составление уравнений по условию задачи. Решение уравнений.

Раздел 3. Геометрические фигуры (6 часов)

Тема 1. Многоугольники (2 часа).
Виды многоугольников. Свойства многоугольников.

Тема 2. Площади фигур (2 часа).
Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Тема 3. Геометрические построения (2 часа).

Построение углов, отрезков. Построение многоугольников.

Раздел 4. Элементы логики (6 часов)

Тема 1. Высказывания (2 часа).

Понятие высказывания. Виды высказываний.

Тема 2. Логические операции (2 часа).

Отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация.

Тема 3. Логические задачи (2 часа).

Задачи на логическое мышление.

Раздел 5. Комбинаторика и статистика (4 часа)

Тема 1. Комбинаторные задачи (2 часа).

Решение комбинаторных задач. Правило умножения. Перестановки и сочетания.

Тема 2. Сбор и представление данных (2 часа).

Сбор числовых данных. Представление данных в виде таблиц и диаграмм.

Раздел 6. Математические игры и фокусы (6 часов)

Тема 1. Интеллектуальные игры (2 часа).

Математические игры: "Судоку", "Крестики-нолики" и др.

Тема 2. Математические фокусы (2 часа).

Числовые и геометрические фокусы. Объяснение фокусов.

Тема 3. Головоломки (2 часа).

Занимательные задачи-головоломки. Способы их решения.

Методическое обеспечение

- раздаточные материалы, рабочие тетради;
- демонстрационные плакаты, модели фигур;
- презентации, обучающие видео;
- развивающие игры и головоломки.

Формы контроля:

- тестирование;
- математические диктанты;
- олимпиады и конкурсы.

Данный курс позволит углубить и расширить знания учащихся 5 класса по математике, а также развить их математические и творческие способности.

Поурочное планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Натуральные и целые числа. Распознавание натуральных и целых чисел. Сравнение чисел.	2
2	Делимость чисел. Признаки делимости. Простые и составные числа. Решение задач на делимость.	2
3	Решение олимпиадных задач. Задачи повышенного уровня сложности на делимость чисел.	2
4	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Преобразование выражений.	2
5	Уравнения. Понятие уравнения. Корень уравнения. Решение простейших уравнений.	2
6	Решение текстовых задач. Составление уравнений по условию задачи. Решение	2

	уравнений.	
7	Многоугольники. Виды многоугольников. Свойства многоугольников.	2
8	Площади фигур. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.	2
9	Геометрические построения. Построение углов, отрезков. Построение многоугольников.	2
10	Высказывания. Понятие высказывания. Виды высказываний.	2
11	Логические операции. Отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация.	2
12	Логические задачи. Задачи на логическое мышление.	2
13	Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач. Правило умножения. Перестановки и сочетания.	2
14	Сбор и представление данных. Сбор числовых данных. Представление данных в виде таблиц и диаграмм.	2
15	Интеллектуальные игры. Математические игры: "Судоку", "Крестики-нолики" и др.	2

16	Математические фокусы. Числовые и геометрические фокусы. Объяснение фокусов.	2
17	Головоломки. Занимательные задачи-головоломки. Способы их решения.	2