

Рассмотрена на заседании МО
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.
Руководитель МО
Зинн /Л.Ф.Зиннатова/

Согласовано:
заместитель директора по УР
Р.Х.Гараева
« 31» августа 2023 г.

Утверждаю:
директор школы
А.М.Мухаметова



**Рабочая программа
факультатива «Занимательный математик»
для 2 класса
на 2023-2024 учебный год**

Учитель начальных классов
первой квалификационной категории
Закирова Лейсан Айдаровна

Пояснительная записка

Цель:

развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Общие понятия	3
2	Элементы истории математики	11
3	Операции над числами	8
4	Занимательность	7
5	Страна «Геометрия»	5
	Итого	34

Содержание

Вычислительные приборы. Абак. Русские счеты. Суан-пан. Изготовление наглядного математического материала. Решение задач через составление уравнения.

Элементы истории математики

Из истории: "Юные математики", Блэз Паскаль, Карл Гаусс, Алексис Клеро, Бертран, Гамильтон, Иван Петров, Софья Ковалевская и т.д. Как ценили математику наши предки. Задачи из старинных рукописей. Работа со спичками. Головоломки. Пифагор и его школа. "Наука о числах". Задачи - шутки, задачи с двойками. Курьезное и серьезное в числах. Из истории "Про умножение". Хорошо ли мы множим? Русский способ умножения. Из страны-пирамид. Восемь различных способов умножения Про деление. X век математик Герберт. Способы деления монаха математика Герберта. Упражнения, задачи, задания. Монеты и купюры. Исторические сведения о возникновении денег, их названия. Головоломки с монетами. Задачи "Денежные расчеты". Математические софизмы и парадоксы. Информация вокруг нас. Виды информации, действия с информацией. Отработка навыков управление компьютера с помощью мышки.

Операции над числами

Примеры "с зашифрованным словом". Задания с "историческими датами". Игры: "Возраст друга", "Головоломки с неповторяющимися цифрами", "Математический кроссворд". Решение задач повышенной сложности. Игры "Лабиринт", "Делится или нет", "Сколько получилось", "Угадывание чисел", Решение нестандартных задач Признаки делимости на 2,3,4,5,6,8,9 Головоломки. Математическая викторина "Гость в волшебной панаме". Игра на развитие внимания, "Сотни фигур из семи частей".

Занимательность

В мире математических задач. Задачи в стихах. Задачи повышенной сложности. Фалес Милетский игра "шахматы". Решение задач комбинаторного характера. Оригинальные задачи. Старинные задачи. Задачи повышенной сложности. Игра "Что? Где? Когда?" Интеллектуальный марафон. Сети линий. Пути. Игры: "Построения на местности", "Не будь тороплив, а будь терпелив".

Страна «Геометрия»

Построение равнобедренного и равностороннего треугольников (при помощи перпендикуляра). Моделирование геометрических фигур из бумаги. Вычерчивание узоров из окружности Деление окружности на 4,6 равных частей. Урок - путешествие по геометрии

Предметные результаты

- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;
 - решать задачи на смекалку;
 - узнавать и называть плоские геометрические фигуры, читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
 - решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия
 - составлять истинные высказывания
 - заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
 - находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
 - находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
 - находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
 - проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
 - объяснять решение задач по перекладыванию спичек с заданным условием и решением;
 - решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

Личностные результаты

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

.

Метапредметные результаты

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты)

Календарно-тематический план

№ п/п	Тема урока	дата		примечание
		планируемая	фактическая	
1	Вычислительные приборы. Абак. Русские счеты. Суан-пан.	02.09.2023		
2	Изготовление наглядного математического материала.	9.09		
3	Решение задач через составление уравнения.	16.09		
4	Из истории: "Юные математики", Блез Паскаль, Карл Гаусс, Алексис Клеро, Бертран, Гамильтон, Иван Петров, Софья Ковалевская и т.д.	23.09		
5	Как ценили математику наши предки. Задачи из старинных рукописей.	30.09		
6	Работа со спичками. Головоломки	7.10		
7	Пифагор и его школа. "Наука о числах". Задачи - шутки, задачи с двойками. Курьезное и серьезное в числах.	14.10		
8	Из истории "Про умножение". Хорошо ли мы множим? Русский способ умножения. Из страны-пирамид. Восемь различных способов умножения	21.10		

9	Про деление. X век математик Герберт. Способы деления монаха математика Герберта. Упражнения, задачи, задания.	11.11		
10	Монеты и купюры. Исторические сведения о возникновении денег, их названия. Головоломки с монетами. Задачи "Денежные расчеты".	18.11		
11	Математические софизмы и парадоксы.	25.11		
12	Информация вокруг нас.	02.12		
13	Виды информации, действия с информацией.	9.12		
14	Отработка навыков управление компьютера с помощью мышки.	16.12		
15	Примеры "с зашифрованным словом". Задания с "историческими датами".	23.12		
16	Игры: "Возраст друга", "Головоломки с неповторяющимися цифрами", "Математический кроссворд".	13.01		
17	Решение задач повышенной сложности.	20.01		
18	Игры "Лабиринт", "Делится или нет", "Сколько получилось", "Угадывание чисел",	27.01		
19	Решение нестандартных задач	03.02		
20	Признаки делимости на 2,3,4,5,6,8,9	10.02		
21	Головоломки.	17.02		
22	Математическая викторина "Гость в волшебной панаме". Игра на	24.02		

	развитие внимания, "Сотни фигур из семи частей".			
23	В мире математических задач. Задачи в стихах. Задачи повышенной сложности.	02.03		
24	Фалес Милетский игра "шахматы".	09.03		
25	Решение задач комбинаторного характера.	16.03		
26	Оригинальные задачи. Старинные задачи. Задачи повышенной сложности.	06.04		
27	Игра "Что? Где? Когда?"	13.04		
28	Интеллектуальный марафон.	20.04		
29	Сети линий. Пути. Игры: "Построения на местности", "Не будь тороплив, а будь терпелив".	27.04		
30	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников (при помощи перпендикуляра).	4.05		
31	Моделирование геометрических фигур из бумаги.	11.05		
32	Вычерчивание узоров из окружности	18.05		
33	Деление окружности на 4,6 равных частей.	25.05		
34	Урок - путешествие по геометрии	25.05		

