

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа №8 «Образовательный центр» им. В.З.Михельсона
г. Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области
«Рассмотрено» на Методическом совете Протокол № 1 от 05.09.19

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности**

**«Юные математики»
(5 класс)**

Содержание:

Результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
Содержание курса внеурочной деятельности	5
Тематическое планирование	6

Программа внеурочной деятельности «Юные математики» предназначена для обучающихся 5 класса. Занятия проводятся 1 час в неделю, всего за год 34 часа.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность по программе «Юные математики» способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Личностные результаты:

- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;
- инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;
- умение преодолевать трудности.

Метапредметные результаты:

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;
- применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;
- действие в соответствии с заданными правилами;
- участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;
- сопоставление полученного результата с заданным условием;
- контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;

- анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин);
- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;
- конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;
- воспроизведение способа решения задачи.
- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;
- оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

Предметные результаты:

- создание фундамента для математического развития;
- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;
- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Приемы быстрого счета (9 ч.). Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150. Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44 и т.д.. Умножение и деление на 5,50,500. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

Занимательные математические задачи (8 ч.).

Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание и переливание. Задачи, решаемые уравниванием. На движение. Логика и рассуждения. Логические задачи. Решение олимпиадных задач.

Геометрическая мозаика (10 ч.)

Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Конструирование фигур из треугольников. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Топологические опыты. Турнир по геометрии.

Математика в жизни (5 ч.)

Математика в профессии моих родителей. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты. Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов.

3. Календарно - тематическое планирование

№	Дата	Тема занятия	Количество часов
Раздел 1. Приёмы быстрого счёта (9 ч.)			
1		Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	1
2		Умножение многозначных чисел на 11; 15; 150.	1
3		Умножение многозначных чисел на 25; 125; 22, 33, 44 и т.д..	1
4		Умножение и деление на 5,50,500.	1
5		Промежуточное приведение к «круглым» числам.	1
6		Использование изменения порядка счета.	1
7		Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.	1
8		Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест».	1
9		Умножение двухзначных чисел, близких к 100.	1
Раздел 2. Занимательные математические задачи (8 ч)			
10		Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	1
11		Задачи на определение возраста.	1
12		Задачи, решаемые с конца.	1
13		Задачи на взвешивание и переливание	1
14		Задачи, решаемые уравниванием.	1
15		Задачи на движение.	1
16		Логика и рассуждения. Логические задачи	1
17		Решение олимпиадных задач.	1
Раздел 3. Геометрическая мозаика (10ч)			
18		Простейшие геометрические фигуры.	1
19		Геометрия на клетчатой бумаге	1
20		Вырезание из бумаги.	1
21		Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации.	1
22		Конструирование фигур из треугольников.	1
23		Геометрические головоломки.	1
24		Задачи на разрезание и складывание фигур.	1
25		Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1
26		Топологические опыты.	1
27		Турнир по геометрии.	1
Раздел 4. Математика в жизни (5 ч)			
28		Математика в профессии моих родителей	1
29		Учёт расходов семьи на питание	1
30		Кулинарные рецепты	1
31		Таблица игр по футболу	1

32		Подсчёт вариантов	1
Раздел 5. Итоговое повторение			
33- 34		Итоговое повторение курса внеурочной деятельности «Юные математики»	2
Итого занятий			34