

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа с. Мусорка  
имени Героя Советского Союза Петра Владимировича Лапшова  
муниципального района Ставропольский Самарской области**

РАССМОТРЕНО  
МО учителей начальных классов

Верина С.А.

Протокол №1

от "26" июля 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ СОШ с.Мусорка

Новичкова Г.И.

Приказ №39-од

от "26" июля 2022 г.

**Рабочая программа по внеурочной деятельности**

Наименование учебного курса **Занимательная математика**

Направление внеурочной деятельности **общеинтеллектуальное**

Рабочую программу составила учитель начальных классов Верина Светлана Алексеевна

Формы организации **кружок**

Класс **3**

Уровень общего образования **начальная школа**

Срок реализации программы **2022-2023 учебный год**

Количество часов по учебному плану **всего 34 часа в год; в неделю 1 час**

Планирование составлено на основе **примерной рабочей программы внеурочной деятельности по математике «Занимательная математика»**. Авторы: **М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова. М.: Просвещение, 2020.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Целями** изучения курса «Занимательная математика» в начальной школе являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд практических **задач**, решение которых обеспечит достижение основных целей изучения предмета:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умения их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

### I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

#### 1.1. Личностные результаты

Учащийся получит возможность для формирования следующих **личностных УУД**:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве;
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

#### 1.2. Метапредметные результаты

Учащийся получит возможность для формирования следующих **регулятивных УУД**:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Учащийся получит возможность для формирования следующих **познавательных УУД**:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;

- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (деление объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видео- материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме;
- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

Учащийся получит возможность для формирования следующих **коммуникативных УУД**:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.
- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;
- слушать партнера по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чем говорит собеседник;

- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументированно выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие.

### 1.3. Предметные результаты

Учащиеся должны *знать*:

- старинные системы записи чисел, записи цифр и чисел у других народов; – названия больших чисел;
- свойства чисел натурального ряда, арифметические действия над натуральными числами и нулём и их свойства – приёмы быстрого счёта;
- методы решения логических задач;
- свойства простейших геометрических фигур на плоскости;

Учащиеся должны *уметь*:

- читать и записывать римские числа;
- читать и записывать большие числа;
- пользоваться приёмами быстрого счёта;
- решать текстовые задачи на движение, на взвешивание, на переливание;
- использовать различные приёмы при решении логических задач;
- решать геометрические задачи на разрезание, задачи со спичками, геометрические головоломки, простейшие задачи на графы;
- решать математические ребусы, софизмы, показывать математические фокусы;
- выполнять проектные работы.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Раздел 1. История математики (9 ч).** Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

**Раздел 2. Развитие логики (15 ч).** Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

**Раздел 3. Решение задач (10 ч).** Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов
<b>Раздел 1. История математики. 9 часов</b>		
1	Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась, и что стало причиной ее возникновения?	1
2	Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи	1
3	Иероглифическая система древних египтян. Упражнения, игры, задачи	1
4	Римские цифры. Упражнения, игры, задачи	1
5	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1
6	Решение задач	1
7	Пифагор и его школа. Упражнения, игры, задачи	1
8	Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи	1
9	Архимед. Упражнения, игры, задачи	1
<b>Раздел 2. Развития логики. 15 часов</b>		
10	Умножение. Упражнения, игры, задачи	1
11	Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки	1
12	Деление. Упражнения, игры, задачи	1
13	Делится или не делится	1
14	Решение задач	1
15	Новогодние забавы	1
16	Математический КВН. Решение ребусов и логических задач	1
17	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины	1
18	Игра «Веришь или нет»	1
19	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки	1
20	Экскурсия в компьютерный класс	1
21	Время. Часы. Упражнения, игры, задачи	1
22	Математические фокусы	1
23	Конкурс знатоков	1
24	Открытие нуля. Загадки-смекалки	1
<b>Раздел 3. Решение задач (10 ч)</b>		
25	Решение задач	1
26	Денежные знаки. Загадки-смекалки	1
27	Решение задач повышенной трудности	1
28	Игра «Цифры в буквах»	1
29	КВН «Царица наук»	1
30	Задачи с многовариантными решениями	1
31	Игра «Смекай, решай, отгадывай»	1
32	Игра «Поле чудес»	1
33	Решение занимательных задач в стихах. Отгадывание ребусов	1
34	Интеллектуальный марафон.	1