

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**

**Управление образованием МО "Муниципальный округ Игринский**

**район Удмуртской Республики"**

**МБОУ Лозинская ООШ**

**РАССМОТРЕНО**

**ШМО естественно-  
математического цикла**



Экина И.Р.  
Протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Педагогический Совет**



Экина И.Р.  
Протокол № 9 от «30»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор**



Сабурова Л.С.  
приказ № 45 о/д от «31»  
августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Занимательная математика»**

**для обучающихся 4 класса**

**село Лоза, 2023**

**Пояснительная записка**

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**

**Управление образованием МО " Муниципальный округ Игринский**

**район Удмуртской Республики"**

**МБОУ Лозинская ООШ**

**РАССМОТРЕНО**

**ШМО естественно-  
математического цикла**

\_\_\_\_\_  
Эскина И.Р.  
Протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Педагогический Совет**

\_\_\_\_\_  
Эскина И.Р.  
Протокол № 9 от «30»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор**

\_\_\_\_\_  
Сабурова Л.С.  
приказ № 45 о/д от «31»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Занимательная математика»**

**для обучающихся 4 класса**

**село Лоза, 2023**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона № 273 от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФООП начального общего образования  
Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229)
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822)
4. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 года №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Учебным планом МБОУ Лозинская ООШ .
6. Перечнем учебников, утвержденного МБОУ Лозинская ООШ

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

#### **Цель, задачи и принципы программы:**

**Цель:** развивать математический образ мышления

**Задачи:** расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной

жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### **Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### **Работа с информацией:**

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость,

стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

## Содержание учебного материала

### Что дала математика людям? Зачем её изучать?

Математика вокруг нас. Занимательная математика в доме и квартире.

**Из истории математики.** Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Удивительное рядом или старинные меры длины. Архимед – гений математики и изобретений. Из истории математических открытий. Научный мир Пифагора. Первые учебники.

**Развитие познавательных способностей.** Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции.

**Занимательная геометрия.** Наглядная геометрия. Занимательная геометрия. Турнир по геометрии.

**Олимпиадные задания по математике.** Занимательные задачи. Логические задачи для юных математиков. Задачи повышенной трудности. Решение нестандартных задач. Математические тренажёры. Блиц - турнир по решению задач. Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

**Очень важную науку постигаем мы без скуки.** Задачи в стихах. Экспромт - задачки и математические головоломки. Логические математические задачки-шутки. Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки - Сосчиталки». Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал». Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики»

## Тематическое планирование

Дата	№ п/п	Тема занятия	Виды деятельности
	1	Письменные приёмы деления в пределах 1000 на однозначное число	-читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000 000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; -пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
	2	Меры длины и их соотношения. Решение задач логического характера	-чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка; -распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
	3	Виды углов. Черчение углов Практическая работа	-чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка; -распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
	4	Задачи на нахождение периметра	-вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);



			сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах
	5	Задачи на нахождение площади и сторон геометрических фигур	-вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах
	6	Задачи на нахождение площади и сторон геометрических фигур	-вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах
	7	Решение уравнений вида $563 - x = 124$ , $38 * x = 76$	-Решать уравнения различных видов
	8	Запись выражения и вычисление их значения	-последовательность чисел в пределах 100 000; -таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; -таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях
	9	Примеры на порядок действий	-последовательность чисел в пределах 100 000; -таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; -таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях
	10	Магические квадраты	Решать магические квадраты
	11	Шестиклеточный логикон	-последовательность чисел в пределах 100 000;
	12	Развиваем глазомер наблюдательность	-таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
	13	Задачи на нахождение числа по доле и доли по числу	-таблицу умножения и деления однозначных чисел; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях
	14	Замкнутые и незамкнуты ломаные линии	-вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них); -проверять правильность выполненных вычислений;
	15	Взаимное положение многоугольника, прямой и отрезка	Знать взаимное положение многоугольника, прямой и отрезка
	16	Умножение и деление на однозначное число в пределах миллиона	Умножать и делить на однозначное число в пределах миллиона
	17	Умножение и деление на однозначное число в пределах миллиона	

	18	Умножение и деление на однозначное число в пределах миллиона	
	19	Деление на числа, оканчивающиеся нулями в пределах миллиона	
	20	Задачи на пропорциональное деление	Находить и выбирать способ решения логических задач
	21	Задачи на пропорциональное деление	
	22	Простые задачи на встречное движение	
	23	Составные задачи на противоположное движение и движение в обратном направлении	Находить и выбирать способ решения логических задач
	24	Составные задачи на противоположное движение и движение в обратном направлении	Находить и выбирать способ решения логических задач
	25	Составные задачи на противоположное движение и движение в обратном направлении	Находить и выбирать способ решения составных задач
	26	Деление многозначных чисел на двузначное число	-выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); -выполнять вычисления с нулем;
	27	Деление многозначных чисел на двузначное число	-выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); -выполнять вычисления с нулем;
	28	Деление многозначных чисел на трёхзначное число	-выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); -выполнять вычисления с нулем;
	29	Деление многозначных чисел на трёхзначное число	-выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); -выполнять вычисления с нулем;
	30	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям
	31	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям
	32	Устранение пробелов в знаниях по изученным	Устранять пробелы в знаниях по изученным темам

		темам	
	33	Устранение пробелов в знаниях по изученным темам	Устранять пробелы в знаниях по изученным темам
	34	Чему мы научились за год Проверочная работа	