

**Комитет образования  
администрации Балаковского муниципального района  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5  
имени Героя Советского Союза В.К. Ерошкина»  
г. Балаково Саратовской области**

**МАОУ СОШ №5**

**РАССМОТРЕНО:**  
ШМО учителей начальных классов  
руководитель ШМО  
Исаева Н.И.  
Протокол № 1  
От «31» августа 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**  
зам. директора по УВР  
Пащенко Г.А.  
«31» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
директор МАОУ СОШ № 5  
Н.В.Старовойтова  
Приказ № 366  
от «01» сентября 2023 г.

# **Рабочая программа**

**Математика**

**3-4 класс**

2023-2024 учебный год

## СОДЕРЖАНИЕ

---

1. Пояснительная записка
2. Содержание учебного предмета «Математика»
3. Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования
4. Календарно- тематическое планирование
5. Перечень методического обеспечения

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по математике для 3-4 класса разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г;
- ФГОС НОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» октября 2009 г. № 373 (с изменениями и дополнениями)
- ООП НОО МАОУ СОШ № 5;
- Учебного плана школы на 2023-2024 учебный год;
- Положения о рабочей программе педагога МАОУ СОШ № 5;
- Положения о системе оценок, порядке, формах и периодичности текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МАОУ СОШ № 5

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

#### **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ:**

Преобладающей формой организации учебных занятий выступают теоретические уроки, уроки-практикумы, уроки систематизации и закрепления пройденного материала, уроки контроля знаний и умений, комбинированные уроки.

#### **ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:**

- письменная проверка – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным проверкам относятся: тестирование; математические диктанты диктанты, контрольные и самостоятельные работы.
- устная проверка - устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования и другое;

- комбинированная проверка - предполагает сочетание письменных и устных форм проверок;
- проверка с использованием электронных систем тестирования, иного программного обеспечения, обеспечивающего персонафицированный учет учебных достижений обучающихся.

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ:**

Промежуточная аттестация с аттестационными испытаниями для учащихся 3-4 классов проводится в форме тестирования

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

---

### 3 класс (136 часов)

#### 1. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 (92ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Задания творческого и поискового характера. Связь умножения и деления. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Площадь. Единицы площади. Умножение на 1 и на 0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность. Доли. Единицы времени. Задания творческого и поискового характера.

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Выражения с двумя переменными. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Приёмы нахождения частного и остатка. Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Единицы массы.

#### Характеристика основных видов учебной деятельности

Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.

Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.

Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.

Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).

Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.

Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения.

Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.

Составлять план решения задачи. Пояснять ход решения задачи. Выполнять прикидку ответа до решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.

Выполнять задания творческого и поискового характера.

Работать в паре. Составлять план успешной игры.

Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур.

Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Сбирать и классифицировать информацию. Оценивать ход и результат работы. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знание таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнить геометрические фигуры по площади.

Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Находить долю величины и величину по её доле.

Сравнить разные доли одной и той же величины. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Описывать явления и события с использованием единиц времени.

Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их.

Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.

Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.

Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв. Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного из компонентов. Выполнять задания творческого и поискового характера.

Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом.

Записывать кратко задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин. Выполнять прикидку и оценку ответа. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: если не..., то; если не..., то не...; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

## **2. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 (44ч)**

Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000. Приёмы письменных вычислений. Виды треугольников. Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

### **Характеристика основных видов учебной деятельности**

Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнить трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.

Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.

Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.

Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.

Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.

Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.

Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.

Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. Различать треугольники: прямо-угольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.

Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.

### 3. Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»

#### Тематическое планирование (136 часов, из расчёта 4 часа в неделю)

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов
1.	Числа от 1 до 100.	92
	Сложение и вычитание.	9
	Табличное умножение и деление.	55
	Внетабличное умножение и деление.	28
2.	Числа от 1 до 1000	37
	Нумерация	12
	Сложение и вычитание	10
	Умножение и деление.	15
3.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	7
	<b>Итого</b>	<b>136</b>



## **Ведущие формы и методы, технологии обучения**

Обучение несет деятельностный характер, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений. Применяются на уроках элементы ИКТ-технологии, личностно-ориентированной технологии, технологии проблемного обучения, технологии проектного обучения.

## **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ:**

Преобладающей формой организации учебных занятий выступают теоретические уроки, уроки-практикумы, уроки систематизации и закрепления пройденного материала, уроки контроля знаний и умений, комбинированные уроки.

## **4 класс (136 часов)**

- 1. Числа от 1 до 1 000. Повторение** Нумерация. Счет предметов. Разряды. Выражение и его значение. Порядок выполнения действий. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Приемы письменного вычитания. Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Умножение на 0 и 1. Прием письменного деления на однозначное число. Сбор и представление данных. Диаграммы.

### **Характеристика основных видов учебной деятельности**

Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения

- 2. Числа, которые больше 1 000. Нумерация** Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы. Письменная нумерация чисел больше 1000. Чтение и запись чисел. Натуральная последовательность многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз. Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. Класс миллионов и класс миллиардов. Проект «Наш город (село)».

### **Характеристика основных видов учебной деятельности**

Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнить числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село)». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач, для составления таблиц и диаграмм. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях

- 3. Величины.** Единицы длины. Километр. Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы измерения массы: тонна, центнер. Таблица единиц массы. Единицы времени: год, секунда, век. Время от 0 часов до 24 часов. Решение задач на начало, конец и продолжительность события. Таблица единиц времени

### **Характеристика основных видов учебной деятельности**

Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнить значения площадей разных фигур.

Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.

Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.

Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).

Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие.

Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события

4. **Сложение и вычитание многозначных чисел** Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Прием письменного вычитания для случаев вида  $8\ 000 - 548$ ,  $62\ 003 - 18\ 032$ . Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого вида  $X + 15 = 68 : 2$ ;  $24 + X = 79 - 30$ . Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого вида  $X - 34 = 48 : 3$ ;  $75 - X = 9 \times 7$ . Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на нахождение каждого из трех неизвестных слагаемых по двум известным суммам. Сложение и вычитание величин. Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме

### **Характеристика основных видов учебной деятельности**

Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.

Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание значений величин.

Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий

5. **Умножение и деление** Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. Приемы письменного умножения для случаев вида:  $4\ 019 \cdot 7$ ,  $50\ 801 \cdot 4$ . Умножение многозначных чисел, запись которых оканчивается нулями. Решение уравнений на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя вида  $X \times 8 = 26 + 70$ ;  $X : 6 = 18 \times 5$ ;  $80 : X = 46 - 30$ . Деление 0 и на 1. Прием письменного деления многозначного числа на однозначное. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. Решение задач на пропорциональное деление. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на встречное движение. Перестановка и группировка множителей. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100 и 1 000. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на противоположное движение. Проект «Математика вокруг нас». Умножение числа на сумму. Письменное умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на нахождение неизвестных по двум

разностям. Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули. Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули. Письменное деление на двузначное число. Письменное деление с остатком на двузначное число. Прием письменного деления многозначных чисел на двузначное число, когда в частном есть нули. Решение задач на совместную работу. Письменное деление на трехзначное число. Деление с остатком на трехзначное число. Решение задач.

### **Характеристика основных видов учебной деятельности**

Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.

Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное. Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи

Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Решать задачи на движение. Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. Составлять план решения задачи с использованием названий величин Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях .Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.

Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.

Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.

Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.

Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия деление.

Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.

Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.

Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара

**6. Итоговое повторение** Нумерация чисел. Сравнение чисел. Разряды чисел. Выражения и уравнения. Арифметические действия (сложение и вычитание). Арифметические действия (умножение и деление). Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Решение задач.

**Тематическое планирование  
(136 часов, из расчёта 4 часа в неделю)**

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1.	Числа от 1 до 1 000. Повторение	11
2.	Числа, которые больше 1 000. Нумерация	10
3	Величины	15
4.	Сложение и вычитание многозначных чисел	11
5.	Умножение и деление	73
6.	Итоговое повторение	16
	<b>Итого</b>	<b>136</b>

**Ведущие формы и методы, технологии обучения**

Обучение несет деятельностный характер, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений. Применяются на уроках элементы ИКТ-технологии, личностно-ориентированной технологии, технологии проблемного обучения, технологии проектного обучения.

**ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ:**

Преобладающей формой организации учебных занятий выступают теоретические уроки, уроки-практикумы, уроки систематизации и закрепления пройденного материала, уроки контроля знаний и умений, комбинированные уроки.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

—осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития 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 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;

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

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные 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.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

—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; составлять по аналогии;

—самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- Самоорганизация:

—планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

- Самоконтроль:

—осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

—выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

- Самооценка:

—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**

### **3 КЛАСС**

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

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

—находить число большее/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 (в пределах 100 — устно и письменно);

—выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

—устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/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); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

—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/ меньше на/в»;

—называть, находить долю величины (половина, четверть);

—сравнивать величины, выраженные долями;

—знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; 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), используя правило/алгоритм;

—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 и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

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

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

—выбирать верное решение математической задачи.

## 4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

—находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

—использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

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

—находить долю величины, величину по ее доле;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать единицы величин для 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

—использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять 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: достоверность/реальность, соответствие условию;



—решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

—различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

—изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

—различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; 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- трех прямоугольников (квадратов);

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

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

—извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, 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;

—выбирать рациональное решение;

—составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

—конструировать ход решения математической задачи;

—находить все верные решения задачи из предложенных.

## **ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

---

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

**3 класс**

### **Учебная литература для учащихся:**

- Учебник «Математика. 3 класс» в 2 частях, авторы Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. М. Изд. «Просвещение»
- Рабочая тетрадь «Математика. 3 класс» в 2 частях, авторы П Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., М. Изд. «Просвещение»,

### **Учебно-методические пособия для учителя**

- Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России» - М.: Просвещение,
- Канчурина Р.Г. Математика. 1-4 классы: диагностический контроль. Волгоград:Учитель,
- Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.. Математика. 3 класс. Учебник В 2 ч. М.: Просвещение,
- Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. М.: Просвещение,
- С. И. Волкова. Математика 3 класс. Проверочные работы. М.: Просвещение,
- Буденая И.О., Илюшин Л. С. Математика. Поурочные разработки. М.: Просвещение,
- Бантова М. А., Бельтюкова М. А., Степанова С. В. Математика. Методические рекомендации 3 класс. М.: Просвещение,
- Волкова С. И. Контрольные работы по математике 1-4 классы. М.: Просвещение,
- 

### **Программа по курсу «Математика»:**

- Авторская программа «Математика», (сборник программ «Школа России»), Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М. А., Бельтюкова М. А. М.: «Просвещение»,

### **Оборудование:**

- Моноблок
- Телевизор

### **Дидактический материал:**

- Тесты ;
- Индивидуальные карточки.

### **Интернет ресурсы**

- [«Российская электронная школа»](#),
- [«Московская электронная школа»](#),
- [Яндекс.Учебник](#),

- Учи.ру, ЯКласс
- Издательство «Просвещение»,

#### 4 класс

#### Учебная литература для учащихся:

- Учебник «Математика. 4 класс» в 2 частях, авторы Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., М. Изд. «Просвещение»,
- Рабочая тетрадь «Математика. 4 класс» в 2 частях, авторы П Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.М. Изд. «Просвещение»,

#### Учебно-методические пособия для учителя

- Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России» - М.: Просвещение,
- Канчурина Р.Г. Математика. 1-4 классы: диагностический контроль. Волгоград:Учитель,
- Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В... Математика. 4 класс. Учебник В 2 ч. М.: Просвещение,
- Моро М.И., Волкова С.И.. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч. М.: Просвещение,
- С. И. Волкова. Математика 4 класс. Проверочные работы. М.: Просвещение,
- Буденая И.О., Илюшин Л. С. Математика. Поурочные разработки. М.: Просвещение,
- Бантова М. А., Бельтюкова М. А., Степанова С. В. Математика. Методические рекомендации 4 класс. М.: Просвещение,
- Волкова С. И. Контрольные работы по математике 1-4 классы. М.: Просвещение,
- 

#### Программа по курсу «Математика»:

- Авторская программа «Математика», (сборник программ «Школа России»), Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М. А., Бельтюкова М. А. М.: «Просвещение»,

#### Оборудование:

- Моноблок
- Телевизор

#### Дидактический материал:

- Тесты ;
- Индивидуальные карточки.

#### Интернет ресурсы

- «Российская электронная школа»,
- «Московская электронная школа»,
- Яндекс.Учебник,
- Учи.ру, ЯКласс
- Издательство «Просвещение»,