

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Тамбовской области**

**Администрация Сампурского округа**

**МБОУ «Сатинская СОШ»**

УТВЕРЖДЕНО

приказом от «30» августа 2023 г. № 809

директор школы  - И.В. Абрамова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

**для обучающихся 4 класса**

**Сатинка 2023**

## Пояснительная записка.

Рабочая учебная программа по математике для 4-го класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, примерной программы начального общего образования по математике, с учетом авторской программы по математике - «Математика. Начальная школа», авторов: Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой, (УМК «Перспектива») М., Просвещение

### **Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:**

Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Математика. Учебник. 4 класс. В 2 частях, издательство «Просвещение», 2019г.;

Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 частях, издательство «Просвещение», 2019г.

Пособие для учителя /Сост. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова, Математика, методические рекомендации- 4 класс М.: Просвещение, 2013;

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их **соотношений**; геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения

числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения.

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления,

связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

**В результате обучения математике реализуются следующие цели:**

- **развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков,**

- необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Содержание нового курса и методика обучения ориентированы на решение следующих задач:**

обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);

- формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
  - развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
  - формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
  - расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике.

### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом МБОУ Сатинской СОШ в 4 классе на изучение предмета «Математика» отводится *4 часа в неделю, 140 часов в год.*

**Педагогические условия и средства реализации стандарта:**

**Формы:** урок.

## **Типы уроков:**

- ❖ - урок изучение нового материала;
- ❖ - урок совершенствования знаний, умений и навыков;
- ❖ -урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- ❖ -комбинированный урок;
- ❖ -урок контроля умений и навыков.

## **Принципы обучения:**

- Принцип научности обучения
- Связи теории с практикой
- Системности
- Принцип сознательности и активности в обучении
- Индивидуальный подход в условиях коллективной работы
- Принцип наглядности
- Доступность обучения
- Принцип прочности усвоения знаний

## **Формы подведения итогов:**

- ✓ Индивидуальный и фронтальный опрос
- ✓ Работа в паре, в группе
- ✓ Контрольные работы
- ✓ Срезовые работы (тесты)

## **Результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты**

1. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
2. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
3. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
4. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

5. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

1. Владение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
6. Владение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.
7. Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
9. Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
10. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

### **Предметные результаты**

1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
2. Владение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи,

- измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
  4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
  5. Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
  6. Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

## **Содержание курса**

### **Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм,), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

### **Работа с текстовыми задачами**

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения

«больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, параллелепипед) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда)

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды по готовым развёрткам

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Периметр.

Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...») Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действия над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.



## Учебно-тематическое планирование

№	Содержание раздела	Кол-во часов
1	Числа от 0 до 100. Повторение	50 15

## ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выполнять устно и письменно сложение и вычитание в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Проверять правильность выполнения арифметических действий, используя другой прием вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия. Решать задачи в 2-3 действия. Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Проводить диагонали многоугольника. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу. Характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. Использовать свойства арифметических действий, приемы группировки и Округления слагаемых для рационализации вычислений.

**Приёмы рациональных вычислений** 20

**Числа от 100 до  
1000**

**15**

Планировать решение задач.  
Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.  
Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений.  
Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  
Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  
Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу. Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр).  
Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых.  
Копировать (преобразовывать) изображение фигуры на клетчатой бумаге.  
Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000.  
Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений.  
Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму.  
Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.  
Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  
Контролировать

правильность и полноту выполнения изученных способов действий.

Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу.

Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием.

Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное.

Классификация треугольников на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные и разносторонние треугольники.

Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.

Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках.

Сравнивать различные способы деления числа на произведение.

Конструировать модель цилиндра по его развертке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра.

Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задач, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами.

Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000.

Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число.

Выполнять проверку действия деления разными способами.  
Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  
Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий  
Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу

**2 Числа, которые больше 1000** 85  
**Нумерация** 12

Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счет десятками тысяч, как прямой, так и обратный.  
Выполнять сложение и вычитание тысяч.  
Образовывать числа, которые больше 1000.  
Читать и записывать числа в пределах миллиона.  
Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000.  
Сравнивать числа в пределах миллиона.  
Читать и записывать числа в пределах миллиона.  
Классифицировать углы на острые, прямые и тупые.  
Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах 1000000.  
Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счете.

**Сложение и  
вычитание**

**18**

Находить в окружающей обстановке предметы конической формы.  
Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах.  
Заменять крупные единицы длины мелкими.  
Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  
Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий  
Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу.

Выполнять приемы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.  
Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах.  
Заменять крупные единицы массы мелкими.  
Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета.  
Называть и обозначать дробью доли предмета, разделенного на части.  
Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах.  
Заменять крупные единицы времени мелкими.  
Выполнять приемы письменного сложения и вычитания составных именованных величин.  
Выполнять проверку действия деления разными способами.  
Применять изученные способы действий для

**Умножение и  
деление 55(27+28)**

решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  
Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий  
Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число.  
Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  
Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10000, 100000.  
Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа.  
Решать задачи на нахождение дроби от числа.  
Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.  
Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины.  
Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  
Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  
Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу.  
Моделировать и решать задачи на встречное движение.  
Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи.  
Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы.

**3      Повторение за      5**  
**год**

Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный способ. Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени.

Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы.

Решать задачи на нахождение числа по его дроби.

Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведение.

Решать задачи на движение по реке. Планировать решение задачи.

Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.

Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.

Выполнять письменно деление величины на число и на величину.

Сравнивать разные способы вычислений.

Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади.

Выполнять письменно умножение и деление многозначного числа на трехзначное число.

Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком.

Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона.

Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.

Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.



Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу.

Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.

Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.

Анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе. Оценивать свою работу.

Повторение пройденного за год

## **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 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.

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 ее 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 путем, 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-трех прямоугольников (квадратов);

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

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

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, 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;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

## УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для учащихся:

Учебник по математике для 4 класса, авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н.

Миракова, изд-во «Просвещение» Москва, 2019 год;

Тетради на печатной основе для 4 класса, ч.1,2, авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, , изд-во «Просвещение» Москва, 2019 год.,

Для учителя:

Рабочая программа по математике Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой, изд-во «Просвещение» Москва, 2011 год.,

Методические рекомендации для учителя к учебнику математики для 4 класса, Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой,

изд-во «Просвещение» Москва, 2013 год.,

«Перспектива»: Программы для начальной школы. — М.: Просвещение, 2011.

### **Интернет-ресурсы.**

Официальный сайт УМК «Перспектива».

Образовательный портал «Ucheba.com». – Режим доступа: [www.uroki.ru](http://www.uroki.ru)

### **Информационно-коммуникативные средства.**

CD – Электронное приложение к учебнику по математике для 3 класса, авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, изд-во «Просвещение» Москва, 2013 год;

### **Технические средства обучения.**

Компьютер

Интерактивная доска

МФУ

Проектор

