

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №550
«Школа информационных технологий»
Центрального района Санкт-Петербурга

«Принято»
Решением педагогическог
о совета ГБОУ СОШ
550 протокол № 1 от
31.08.2022 г.

г.

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ №550
_____/Минусова С.В./
Приказ № 59/4 от 31.08.2022

**Рабочая программа
по математике
4 класс
2022-2023 учебный год**

Составитель:
Спрыгина Елена Владимировна
учитель начальных классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» 4 класс создана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ)
- Федерального государственного стандарта начального общего образования (Приказ МОиН №363 от 06.10.2009)
- Примерной Программы начального общего образования. М.: «Просвещение», 2012 г.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022/2023 учебный год
- Базисного учебного плана общеобразовательного учреждения, реализуемого УМК «Перспектива»
- Программы курса «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г. – М. Просвещение
- Методических рекомендаций: Математика. Методические рекомендации. 4 класс: пособие для учителей. – М. «Просвещение»
- Учебников: Дорофеев В.Г., Миракова Т.Н. Учебник «Математика. 4 класс» в двух частях. - М.: «Просвещение»
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждёнными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189.

Предлагаемая система обучения опирается на эмоциональный и образный компоненты мышления младшего школьника и предполагает формирование обогащенных математических знаний и умений на основе использования широкой интеграции математики с другими областями знания и культуры.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

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

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.

Цели изучения учебного предмета «Математика»:

- **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 курса и методика обучения ориентированы на решение следующих **задач**:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
- знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- освоение эвристических приёмов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
- 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 «Математика» в базисном учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом рабочая программа составлена из расчета **4 часа в неделю, 136 часов в год**. Программа состоит из разделов курса, тем различных учебных занятий.

Каждый раздел темы имеет свою **комплексно - дидактическую цель**, в которой заложены специальные знания и умения. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в **виде разделов**, внутри которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс по предмету.

Данная программа определяет начальный этап непрерывного курса математики (с 1 по 9 класс), разрабатываемого с позиций усиления общекультурного звучания математического образования и повышения его значимости для формирования подрастающего человека как личности.

Содержание учебного предмета

Арифметический материал. Этот блок содержания включает нумерацию целых неотрицательных чисел и арифметические действия над ними, сведения о величинах (длина, масса, периметр), их измерении и действиях над ними, решение простых и составных задач.

Основу арифметического материала составляет понятие числа. Понятие натурального числа формируется на основе понятия множества. Оно раскрывается в результате практического оперирования с предметными множествами и величинами.

Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Действия сложение и вычитание, умножение и деление изучаются совместно. Вычислительные приемы формируются на основе поэтапной методики. Сначала выполняются подготовительные упражнения, потом идет ознакомление с приемом и, наконец, его закрепление с помощью заданий как тренировочного плана, так и творческого.

Геометрический материал. Введение геометрического материала в курс направлено на решение следующих задач:

- а) развитие пространственных представлений учащихся;
- б) развитие образного мышления на основе четких представлений о некоторых геометрических фигурах и их свойствах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, кривая, ломаная, треугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник, круг, окружность);
- в) формирование элементарных графических умений: изображение простейших геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник и др.) от руки и с помощью чертежных инструментов.

Геометрический материал изучается в тесной связи с арифметическим и логико-языковым материалом.

ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями.

Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними.

Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000.

Название и последовательность трёхзначных чисел.

Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел.

Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму.

Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением.

Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные.

Чётные и нечётные числа.

Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000.

Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления).

Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число.

Решение простых и составных задач в 2—3 действия.

Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения

к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

ФИГУРЫ И ИХ СВОЙСТВА

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контурные. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

ВЕЛИЧИНЫ И ИХ ИЗМЕРЕНИЕ

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины.

Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника.

Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы.

Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел.

Перевод единиц величин.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

- постановка учебной задачи;
- выполнение действий в соответствии с планом;
- проверка и оценка работы;
- формировать умения организовывать свое познавательную деятельность по учебнику: искать пути решения учебной задачи, точно выполнять задания;
- развитие числовой грамотности учащихся путем постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на
- основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной емкости арифметического материала;
- развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
- знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- 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.

Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета

В результате изучения математики в начальной школе у выпускников будут сформированы следующие *личностные, метапредметные (регулятивные, познавательные и коммуникативные) результаты* как основа умения учиться

Личностные

Самоопределение, нравственно-этическое оценивание

- интерес к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения;
- позитивное отношение к проблемам героев и желание им помочь;
- творческое отношение к процессу;
- осознание собственных достижений при освоении учебной темы;
- желание осваивать учебный материал, необходимый для решения задачи.

Метапредметные

Общеучебные, логические действия, постановка и решение проблем

- различать геометрические фигуры: луч, числовой луч, угол, замкнутая и незамкнутая ломаная линия, многоугольник — и обосновывать своё суждение;
- создавать свои условные обозначения при оформлении схемы «Путь в школу» и обосновывать своё мнение;
- использовать приобретённые знания и умения при создании схемы маршрута «Путь в школу»;
- определять взаимосвязь между действием сложения и действием умножения при вычислении арифметического выражения при условии, если первый компонент арифметического выражения равен 1 или 0, и обосновывать своё суждение;
- определять компоненты и результат действия умножение;
- определять взаимосвязь между действием умножения и действием сложения при условии, что первый компонент в арифметическом выражении равен 1 или 0, и обосновывать своё мнение;
- использовать приобретённые знания в практической деятельности.
- использовать действие деления при решении простой задачи и объяснять его конкретный смысл;
- определять взаимосвязь между действиями умножения и деления и обосновывать своё мнение;
- определять вариант представления арифметического выражения с действием деления и обосновывать своё мнение;
- определять порядок действий при вычислении арифметического выражения без скобок, содержащего действия первой и второй ступени, и обосновывать своё мнение;
- определять количество десятков и единиц в числах от 21 до 100 и обосновывать своё мнение;
- определять круглые числа и обосновывать своё мнение;
- различать приёмы вычисления единиц и десятков и обосновывать своё мнение;
- использовать приобретённые знания в практической деятельности.
- определять меры длины (старинные и современные) для измерения предмета и обосновывать своё мнение;
- соотносить значения разных единиц измерения длины и обосновывать своё мнение;
- использовать приобретённые знания и умения для измерения длины предметов в практической деятельности.
- определять рациональный способ умножения двузначного круглого числа на однозначное и обосновывать своё мнение;

- определять приём деления двузначного круглого числа на однозначное и обосновывать своё мнение;
- определять значение выражения с множителем 1 или 0 и обосновывать своё мнение;
- использовать приобретённые знания при расшифровке известного выражения.
- определять порядок письменного сложения и вычитания двузначных чисел без перехода и с переходом через разряд и обосновывать своё мнение;
- определять удобную форму записи письменного сложения двузначных чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд и обосновывать своё мнение;
- использовать приобретённые знания при решении задачи
 - определять отличие выражений со скобками и без них и обосновывать своё мнение;
 - использовать новую терминологию при чтении и записи числового выражения со скобками и без них;
 - определять порядок вычисления числового выражения со скобками и обосновывать своё мнение;
 - использовать числовое выражение при записи решения задачи;
 - использовать приобретённые знания и умения для выполнения ситуативного задания
 - различать понятия «ломаная», «прямой угол», «прямоугольник», «квадрат», «периметр многоугольника» и обосновывать своё мнение;
 - определять длину ломаной, периметр многоугольника и обосновывать своё мнение;
 - использовать приобретённые знания и умения при вычислении периметра коврика для домика.
 - соотносить значение разных единиц времени и обосновывать своё мнение;
 - оценивать длительность временного интервала и обосновывать своё мнение;
 - использовать приобретённые знания для определения времени на слух и по часам
 - определять взаимно обратные задачи и обосновывать своё мнение;
 - определять различие задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз и обосновывать своё мнение;
 - определять удобный приём вычисления и обосновывать своё мнение;
 - использовать приобретённые знания и умения для определения кода замка.

- Регулятивные

Целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (волевая саморегуляция) коррекция, оценка

- соотносить изображение и название геометрической фигуры;
- выполнять учебное задание в соответствии с правилом;
- соотносить учебные действия с алгоритмом;
- оценивать правильность выполненного задания в рамках учебного диалога
- выполнять учебное задание в соответствии с целью;
- выполнять учебное действие по плану
- проверять задание и вносить корректировку
- выполнять учебное действие в соответствии с заданием;
- проверять результат выполненного задания.
- выполнять взаимопроверку и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь
- выполнять самопроверку учебного задания;
- выполнять взаимопроверку учебного задания

- Коммуникативные

Планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, построение речевых высказываний, лидерство и согласование действий с партнёром

- комментировать учебное действие, используя разные варианты представления арифметического выражения;
- формулировать собственное мнение;
- формулировать корректные высказывания в рамках учебного диалога;
- адекватно использовать речь для представления результата

- слушать собеседника и адекватно реагировать на замечания;
- согласовывать позиции и находить общее решение;
- строить монологическое высказывание;
- формулировать высказывания, используя математические термины;
- учитывать разные мнения и приходить к общему решению в совместной деятельности
- строить понятные для партнёра высказывания;
- комментировать в паре учебное задание с использованием математических терминов

Предметные

Учащиеся должны **знать**:

- название и последовательность чисел до 1000;
- единицы длины: километр и миллиметр, их соотношение с метром;
- единицы массы: грамм, тонна, их соотношение с килограммом;
- единицы времени: год, сутки, час, минута.

Учащиеся должны **уметь**:

- выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел;
- умножать и делить числа на 10, 100 в пределах 1000;
- решать задачи в 2—3 действия на сложение, вычитание, умножение, деление;
- переводить единицы измерения величин;
- выполнять действия со значениями величин.

Учащиеся должны **различать**:

- числовые выражения и равенства;
- периметр и площадь;
- разряды трехзначного числа.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- переводить условие реальной задачи на математический язык;
- решать простейшие расчетные задачи с использованием полученных знаний;
- оценивать величину предметов «на глаз».

Поурочное тематическое планирование по математике 4 класс

| № | Тема урока | Контроль |
|----|---|--------------------|
| 1 | Повторение за курс 3 класса | |
| 2 | Повторение за курс 3 класса | |
| 3 | Повторение за курс 3 класса | |
| 4 | Повторение за курс 3 класса | Самост. работа |
| 5 | Повторение за курс 3 класса | |
| 6 | Контрольная работа по теме «Повторение» | Контрольная работа |
| 7 | Числовые выражения | |
| 8 | Числовые выражения | |
| 9 | Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Приемы рациональных вычислений | |
| 10 | Округление слагаемых. Приемы рациональных вычислений | Самост. работа |
| 11 | Округление слагаемых. Приемы рациональных вычислений | |
| 12 | Контрольная работа «Числовые выражения» | Контрольная работа |

| | | |
|----|--|--------------------|
| 13 | Умножение чисел на 10 и на 100 | |
| 14 | Приемы умножения чисел на 10 и 100 | |
| 15 | Умножение числа на произведение | Самост. работа |
| 16 | Три способа умножения числа на произведение | |
| 17 | Среднее арифметическое | |
| 18 | Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления | |
| 19 | Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления | Самост. работа |
| 20 | Умножение двузначного числа на круглые десятки Знакомство с приемами умножения числа на круглые десятки (16 *30) | |
| 21 | Контрольная работа «Среднее арифметическое» | Контрольная работа |
| 22 | Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием | |
| 23 | Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием | |
| 24 | Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием | Самост. работа |
| 25 | Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления) Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000 | |
| 26 | Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000 | Самост. работа |
| 27 | Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000 | |
| 28 | Контрольная работа «Умножение двузначного числа на двузначное. Задачи на движение» | Контрольная работа |
| 29 | Диагональ многоугольника Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. | |
| 30 | Диагональ многоугольника Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата. | |
| 31 | Окружность и круг | |
| 32 | Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса и диаметра окружности (круга) | |
| 33 | Цилиндр | |
| 34 | Боковая поверхность и основания цилиндра. Развертка Цилиндра | |
| 35 | Деление круглых чисел на 10 и на 100 | |
| 36 | Приемы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка - их соотношение. | Самост. работа |
| 37 | Деление числа на произведение Три способа деления числа на произведение. | |
| 38 | Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам | |

| | | |
|----|--|--------------------|
| 39 | Пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других. | |
| 40 | Контрольная работа Деление на 10, 100. Деление чисел на произведение. Задачи на нахождение неизвестного по двум слагаемым. | Контрольная работа |
| 41 | Деление круглых чисел на круглые десятки. Прием деления на круглые десятки | |
| 42 | Деление круглых чисел на круглые десятки. Прием деления на круглые десятки | |
| 43 | Проверочная работа Деление на однозначное число | Провероч. работа |
| 44 | Деление на двузначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного деления на двузначное число | |
| 45 | Алгоритм письменного деления на двузначное число | |
| 46 | Алгоритм письменного деления на двузначное число | |
| 47 | Проверочная работа Деление на двузначное число | Провероч. работа |
| 48 | Числа, которые больше 1000. Тысяча. Счет тысячами. | |
| 49 | Тысяча как новая счетная единица, счет тысячами | |
| 50 | Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.. | |
| 51 | Десяток тысяч как новая единица счета. Научить считать десятками тысяч | Самост. работа |
| 52 | Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. | |
| 53 | Сотня тысяч как новая единица счета. Класс миллионов | |
| 54 | Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов. | |
| 55 | Класс единиц, класс тысяч и их состав | |
| 56 | Контрольная работа Числа, которые больше 1000. Таблица разрядов | Контрольная работа |
| 57 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел | |
| 58 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел | Самост. работа |
| 59 | Центнер и тонна. Новые единицы измерения массы – центнер и тонна | |
| 60 | Центнер и тонна. Новые единицы измерения массы – центнер и тонна | |
| 61 | Контрольная работа Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000 | Контрольная работа |
| 62 | Виды углов. Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертежного треугольника | |
| 63 | Виды треугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние, разносторонние | |
| 64 | Площадь фигур (треугольник, квадрат, прямоугольник) | |
| 65 | Площадь фигур (треугольник, квадрат, прямоугольник) | |
| 66 | Контрольная работа Геометрический материал | Контрольная работа |

| | | |
|----|--|--------------------|
| 67 | Миллиметр как новая единица измерения. Соотношения единиц длины | |
| 68 | Миллиметр как новая единица измерения. Соотношения единиц длины | |
| 69 | Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. | |
| 70 | Задачи на пропорциональное деление. | |
| 71 | Секунда как новая единица времени. Секундомер | |
| 72 | Доли и дроби | |
| 73 | Доли и дроби | Самост. работа |
| 74 | Доли и дроби | |
| 75 | Доли предмета, их название и обозначение | |
| 76 | Доли предмета, их название и обозначение | |
| 77 | Доли предмета, их название и обозначение | |
| 78 | Контрольная работа Доли. Обыкновенные дроби | Контрольная работа |
| 79 | Сложение и вычитание величин | |
| 80 | Письменное сложение и вычитание составных именованных величин | |
| 81 | Письменное сложение и вычитание составных именованных величин | Самост. работа |
| 82 | Умножение многозначных чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное | |
| 83 | Приемы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10000, 100000 | |
| 84 | Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи | |
| 85 | Умножение на двузначное число | |
| 86 | Прием письменного умножения на двузначное число | Самост. работа |
| 87 | Умножение величины на число. Прием умножения составной именованной величины на число | |
| 88 | Умножение многозначного числа на число трехзначное | |
| 89 | Умножение многозначного числа на число трехзначное | |
| 90 | Контрольная работа Умножение многозначных чисел на однозначное, круглое, на двузначное, на трехзначное число. | Контрольная работа |
| 91 | Деление многозначного числа на однозначное. Деление столбиком | |
| 92 | Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи | |
| 93 | Деление многозначного числа на двузначное | |
| 94 | Деление величины на число. Деление величины на число и величину | |
| 95 | Деление величины на число. Деление величины на число и величину | Самост. работа |
| 96 | Деление многозначного числа на трехзначное число | |
| 97 | Деление многозначного числа на трехзначное число | |
| 98 | Деление многозначного числа с остатком | |
| 99 | Деление многозначного числа с остатком | Самост. работа |

| | | |
|-----|---|--------------------|
| 100 | Особые случаи умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей | |
| 101 | Контрольная работа Деление многозначных чисел | Контрольная работа |
| 102 | Задачи на встречное движение. Краткая запись и решение | |
| 103 | Задачи на встречное движение. Краткая запись и решение | |
| 104 | Задачи на движение в противоположных направлениях Схематическая запись и решение | |
| 105 | Задачи на движение в противоположных направлениях Схематическая запись и решение | |
| 106 | Задачи на движение в одном направлении. | |
| 107 | Схематическая запись и решение. Закрепление всех видов задач на движение | Провероч. работа |
| 108 | Задачи на движение по реке, их краткая запись и решение | |
| 109 | Задачи на движение по реке, их краткая запись и решение | |
| 110 | Контрольная работа Задачи на движение | Контрольная работа |
| 111 | Таблица единиц длины. Единицы длины и их соотношения. Мм, см, дм, м, км | |
| 112 | Таблица единиц длины. Единицы длины и их соотношения. Мм, см, дм, м, км | |
| 113 | Таблица единиц массы Единицы массы и их соотношения. Гр., кг, ц, тонна | |
| 114 | Таблица единиц массы Единицы массы и их соотношения. Гр., кг, ц, тонна | Самост. работа |
| 115 | Время. Единицы времени и их соотношение. Секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век | |
| 116 | Таблица единиц времени. Единицы времени и их соотношение. Секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. | |
| 117 | Новые единицы площади –ар и гектар | |
| 118 | Новые единицы площади –ар и гектар | Самост. работа |
| 119 | Таблица единиц площади (см ² , дм ² , м ² , км ² , ар и гектар) | |
| 120 | Таблица единиц площади (см ² , дм ² , м ² , км ² , ар и гектар) | |
| 121 | Нахождение числа по его дроби. Познакомить с задачами на нахождение числа по его дроби | |
| 122 | Нахождение числа по его дроби. Познакомить с задачами на нахождение числа по его дроби | Самост. работа |
| 123 | Шар. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара | |
| 124 | Повторение пройденного за год | |
| 125 | Повторение пройденного за год | |
| 126 | Итоговая контрольная работа | Контрольная работа |
| 127 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |
| 128 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |
| 129 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | Самост. работа |
| 130 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |
| 131 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |

| | | |
|-----|---|--|
| 132 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |
| 133 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |
| 134 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |
| 135 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |
| 136 | Обобщение и закрепление изученного в 4 классе | |

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного предмета

| для учителя | для учеников |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Дорофеев Г.Ф, Миракова Т.Н. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2018. 2. Дорофеев Г.Ф., Миракова Т.Н. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Просвещение, 2018. 3. Дорофеев Г.Ф, Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение», 2019 год. 4. Дорофеев Г.Ф., Миракова Т.Н. Уроки математики. 4 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2019. 5. Рыдзе О.А., Краснянская К.А. Готовимся к всероссийской проверочной работе. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. ФГОС. – М.: Просвещение, 2018 6. Контрольно-измерительные материалы. Математика. Изд-во: ВАКО, 2022 7. Нефёдова М.Г. Рабочая тетрадь по математике. Задачи на движение: 3-4 классы. – М. Экзамен, 2017 8. Нормативно-правовой документ. Контроль и оценка результатов обучения. — М.: Просвещение | <ol style="list-style-type: none"> 1. Дорофеев Г.Ф, Миракова Т.Н. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2018. 2. Дорофеев Г.Ф., Миракова Т.Н. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Просвещение, 2018 3. Универсальный сборник заданий «ВПР все предметы за курс начальной школы» 2022 |

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

| | |
|-------------------------|---|
| Интернет-ресурсы | <p>Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: http://school-collection.edu.ru</p> <p>Презентации уроков «Начальная школа»: http://nachalka.info/about/193</p> <p>Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку): www.Festival.1september.ru</p> <p>Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»: www.km.ru/education</p> |
|-------------------------|---|

| | |
|---|--|
| | Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе: www.uroki.ru Официальный сайт Образовательной системы «Перспектива» |
| Информационно-коммуникативные средства | Уроки Кирилла и Мефодия. (DVD) Электронное приложение к учебнику «Математика» 4 класс |
| Наглядные пособия | Наглядные пособия (таблички с терминами, формулами и схемами, таблицы умножения, разрядов; шар). |
| Технические средства обучения | Компьютер, ноутбуки учеников, проектор, экран, документ - камера |

Основные формы, модели организации обучения

- групповая;
- парная;
- фронтальная;
- персонализированная;
- внеаудиторная.

Основные виды учебной деятельности обучающихся

На уроке организуется как непосредственная учебная деятельность – прямое взаимодействие учителя и учащихся, так и опосредованная – взаимодействие через технические средства обучения.

Виды учебной деятельности:

- исследовательская;
- практическая;
- проектная;
- аналитическая;
- рефлексивная;
- контрольно-оценочная;
- творческая;
- эвристическая