**Рабочая программа по математике для 4 класса**

*Пояснительная записка*

Рабочая программа по математике для 4 класса составлена в соответствии с федеральными государственными стандартами начального общего образования (приказ Министерства образования России №373 от 06.10.2009 года), приказом министерства Иркутской области от 12.08.2011г. №920-мр, распоряжения от 13.05.2013г. № 471-мр «О продлении срока действия регионального учебного плана ОУ Иркутской области» и на основе основной образовательной программы начального общего образования МОУ «Магистральнинская сош №2», учебного плана МОУ «Магистральнинская средняя общеобразовательная школа №2», программы для общеобразовательных учреждений «Математика» М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова – М.: Просвещение, 2011

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* *Математическое развитие младших школьников* - формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
* *Формирование системы 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;
* *Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности* - осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Общая характеристика курса**

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

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

Программа 4 класса предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы для 4 класса является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Программой для 4 класса предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в

**Место учебного предмета:**

В соответствиис Основной образовательной программой НОО школы, рабочая программа в 4 классе рассчитана на 136 часов в год при 4 часах в неделю. Обучение ведётся по учебникам УМК «Школа России»

**Результаты изучения курса**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты:**

* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты:**

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакамя аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
* Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
* Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
* Овладение базовыми предметными и метапредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
* Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты:**

* Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Содержание учебного материала**

***Числа от 1 до 1000*** (продолжение)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполне­ния в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.

***Числа, которые больше 1000***

***Нумерация***

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс мил­лионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы раз­рядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

***Величины***

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадрат­ный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соот­ношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

***Сложение и вычитание***

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложе­ние и вычитание с числом 0; переместительное и сочетатель­ное свойства сложения и их использование для рационали­зации вычислений; взаимосвязь между компонентами и ре­зультатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

х+312=654+79

729-х=217+163

х- 137 = 500 -140.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

***Умножение и деление***

Умножение и деление (обобщение и систематизация зна­ний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи ум­ножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относи­тельно сложения; рационализация вычислений на основе пе­рестановки множителей, умножения суммы на число и чис­ла на сумму, деления суммы на число, умножения и деле­ния числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; спосо­бы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6 · х = 429 + 120,

х · 18 = 270- 50,

360: х = 630:7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умноже­ние и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и дву­значное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

***Умножение и деление значений величин на однозначное число***.

***Связь между величинами*** (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

***В течение всего года проводится:***

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения дей­ствий;

- решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;,

г) взаимосвязь между величинами;

-решение задач в 2 — 4 действия;

- решение задач на распознавание геометрических фи­гур в составе более сложных; разбиение фигуры па задан­ные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;

построение изученных фигур с помощью линейки и цир­куля.

***Систематизация и обобщение всего изученного***

Календарно – тематическое планирование по математике 4 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Тема урока*  *(стр.)* | *УУД* | | *Дата*  *предполагаемая* | *Дата фактическая* | *Корректировка* |
| *предметные* | *метапредметные* |
| **Числа от 1 до 1000 – 13 часов** | | | | | | |
| 1 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. (3-5) | Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем | Выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия  Пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.  Оценивать результаты освоения материала, делать выводы.  Читать и строить столбчатые диаграммы.  Работать в паре. Наблюдать и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение. Оценивать точку зрения товарищей, обсуждать высказанные мнения.  Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учеб­ной деятельности, поиска средств её осуществления.  Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  Использование знаково-символических средств представления ин­формации.  Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач.  Использование различных способов поиска (в справочных источни­ках), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации. | 01.09 |  |  |
| 2 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях.  (6-7) | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Названия компонентов и результата сложения и вычитания. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений | 02.09 |  |  |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых (8) | Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения | 03.09 |  |  |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел (9) | Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | 04.09 |  |  |
| 5 | Умножение трехзначного числа на однозначное (10). | Умножение двухзначных, трёхзначных, четырехзначных чисел на однозначное. | 08.09 |  |  |
| 6 | Свойства умножения. (11) | Решение числовых выражений на умножение многозначных чисел на однозначное число, используя переместительное свойство умножения. Решение задач изученных видов. | 09.09 |  |  |
| 7 | Алгоритм письменного деления. (12) | Деление трехзначного числа на однозначное, решение задач, выстраивание логических цепей рассуждения | 10.09 |  |  |
| 8 | Приемы письменного деления (13-14) | 11.09 |  |  |
| 9 | Приемы письменного деления (14-15) | 15.09 |  |  |
| 10 | Диаграммы (16-17) | Познакомить со столбчатой диаграммой, формировать умения читать диаграммы и переводить их в таблицы | 16.09 |  |  |
| 11 | Что узнали. Чему научились.(18-19) | Отрабатывать устные и письменные приемы вычислений, развивать внимание, решать текстовые задачи | 17.09 |  |  |
| 12 | Стартовая метапредметная работа | Проверить знания по теме | 18.09 |  |  |
| 13 | Анализ работы. Странички для любознательных (20) | Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе | 22.09 |  |  |
| **Числа, которые больше 1000 – 112 часов** | | | | | | |
| ***Нумерация - 12 часов*** | | | | | | |
| 14 | Новая счётная единица. Класс единиц, класс тысяч (21-23) | Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Названия, последовательность, запись натуральных чисел. Классы и разряды.  Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете. | Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, от­несения к известным понятиям  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 оцен­ки событий.  Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать числа в пределах миллиона.  Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.  Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.  Выделять в числе единицы каждого разряда.  Упорядочивать заданные числа. Оценивать правильность составления числовой последовательности.  Оценивать результаты освоения материала, делать выводы.  Устанавливать правило, по которому составлена последовательность чисел, продолжать её. Восстанавливать пропущенные элементы.  Распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, чертить луч и числовой луч. | 23.09 |  |  |
| 15 | Чтение многозначных чисел. (24) | 24.09 |  |  |
| 16 | Запись многозначных чисел. (25) | 25.09 |  |  |
| 17 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. (26) | 29.09 |  |  |
| 18 | Сравнение многозначных чисел.(27) | 30.09 |  |  |
| 19 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. (28) | Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в…», «меньше в…». закрепить умения по теме | 01.10 |  |  |
| 20 | Закрепление изученного (29) | 02.10 |  |  |
| 21 | Класс миллионов. Класс миллиардов (30) | Образование и запись чисел, состоящих из единиц III и IV классов, закрепить умения выполнять деление с остатком | 06.10 |  |  |
| 22 | Странички для любознательных. Наши проекты (31-33) | Нацелить на выполнение проектной работы, развивать логическое мышление | 07.10 |  |  |
| 23 | Что узнали. Чему научились. (34-35) | Закрепить умения читать и записывать многозначные числа, решать задачи изученных видов | 08.10 |  |  |
| 24 | Контрольная работа по теме «Нумерация чисел, которые больше 1000» | Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). | 09.10 |  |  |
| 25 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного | Разряды. Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете. | 13.10 |  |  |
| ***Величины - 15 часов*** | | | | | | |
| 26 | Единицы длины. Километр. (36-37) | Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними. | Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  Использование знаково-символических средств представления ин­формации.  Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач.  Использование различных способов поиска (в справочных источни­ках), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации.  Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.  Исследовать ситуации, требующие сравнение объектов по площади, упорядочивать их.  Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.  Определять площади фигур произвольной формы при помощи палетки.  Оценивать результаты освоения материала, делать выводы.  Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.  Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.  Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.  Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать  величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)  Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события. | 14.10 |  |  |
| 27 | Единицы длины. Закрепление изученного  (38) | 15.10 |  |  |
| 28 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. (39-40) | Площадь. Единицы  площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры.  Измерение площади  геометрической фигуры при помощи палетки. | 16.10 |  |  |
| 29 | Таблица единиц площади. (41-42) | 20.10 |  |  |
| 30 | Измерение площади фигур с помощью палетки.(43-44) | 21.10 |  |  |
| 31 | Закрепление изученного. Подготовка к контрольной работе | Закрепить знания об изученном материале, совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи | 22.10 |  |  |
| 32 | Контрольная работа за 1 четверть | Поверить знания, умения и навыки изученного материала | 23.10 |  |  |
| 33 | Анализ контрольной работы. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Вычисление площади прямоугольника. | 27.10 |  |  |
| 34 | Единицы массы. Центнер. Тонна. (45) | Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними. | 28.10 |  |  |
| 35 | Таблица единиц массы. (46) | 29.10 |  |  |
| 36 | Единицы времени. 24-часовое исчисление времени суток. (47-48) | Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними. | 30.10 |  |  |
| 37 | Нахождение начала, продолжительности и конца события. Секунда. (49-50) | Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними. | 10.11 |  |  |
| 38 | Век. Таблица единиц времени.(51-52) | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними. | 11.11 |  |  |
| 39 | Что узнали. Чему научились. (53,56-57) | Закрепить знания об изученных единицах измерения, умение переводить мелкие единицы измерения в более крупные и наоборот, совершенствовать вычислительные навыки. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 12.11 |  |  |
| 40 | Самостоятельная работа по теме «Величины» (54-55, 58-59) | 13.11 |  |  |
| ***Сложение и вычитание - 10 часов*** | | | | | | |
| 41 | Письменные приёмы сложения и вычитания.(60-61) | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Алгоритм вычитания чисел в пределах миллиона. | Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учеб­ной деятельности, поиска средств её осуществления.  Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  Использование знаково-символических средств представления ин­формации.  Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач  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 оцен­ки событий.  Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения, сложение и вычитание величин.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий. Выполнять сложение и вычитание значений величин.  Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).  Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.  Выполнять задания творческого и поискового характера.  Применять знания и способы действий в изменённых условиях.  Оценивать результаты освоения материала, делать выводы. | 17.11 |  |  |
| 42 | Нахождение неизвестного слагаемого. (62) | Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения, использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | 18.11 |  |  |
| 43 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. (63) | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Взаимосвязь между компонентами и результатом вычитания. | 19.11 |  |  |
| 44 | Нахождение нескольких долей целого. (64) | Учит находить нескольких долей целого, совершенствовать вычислительные навыки | 20.11 |  |  |
| 45 | Решение основных типов задач на сложение и вычитание многозначных чисел. (65-66) | Перестановка слагаемых в сумме. Группировка слагаемых в сумме. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | 24.11 |  |  |
| 46 | Сложение и вычитание величин. (67) | Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин. | 25.11 |  |  |
| 47 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. (68) | Решение текстовых задач арифметическим способом. Отношения «больше на…», «меньше на…», совершенствовать вычислительные навыки, умения решать уравнения, выполнять вычисления с именованными числами | 26.11 |  |  |
| 48 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных Задачи-расчеты (69-71) | 27.11 |  |  |
| 49 | Что узнали. Чему научились. Тест (72, 74-75) | 01.12 |  |  |
| 50 | Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел» (73) | Письменные вычисления с натуральными числами. | 02.12 |  |  |
| ***Умножение и деление - 75 часов*** | | | | | | |
| 51 | Свойства умножения (76) | Умножение четырехзначного числа на однозначное. Использование свойств умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов | Выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом.  Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них).  Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений.  Составлять план работы.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий.  Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.  Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.  Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  Оценивать результаты освоения материала, делать выводы.  Выполнять задания творческого и поискового характера.  Составлять план решения текстовых задач. Решать их арифметическим способом.  Оценивать результаты освоения материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | 03.12 |  |  |
| 52 | Письменные приемы умножения (77) | 04.12 |  |  |
| 53 | Письменные приемы умножения (78) | 08.12 |  |  |
| 54 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. (79) | 09.12 |  |  |
| 55 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. (80) | Названия компонентов и результата умножения и деления. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | 10.12 |  |  |
| 56 | Деление с числами 0 и 1 (81) | Деление. Конкретный смысл. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.  Деление трех- и четырехзначного числа на однозначное. | 11.12 |  |  |
| 57 | Деление многозначного числа на однозначное. (82) | 15.12 |  |  |
| 58 | Деление многозначного числа на однозначное. (83) Подготовка к контрольной работе. | 16.12 |  |  |
| 59 | Промежуточная контрольная работа за 1 полугодие | Письменные вычисления с натуральными числами.  Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | 17.12 |  |  |
| 60 | Анализ контрольной работы. Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. (84) | Задачи в косвенной форме. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | 18.12 |  |  |
| 61 | Закрепление изученного. Решение задач. (85) | Решение текстовых задач арифметическим способом.  Деление многозначного числа на однозначное. | 22.12 |  |  |
| 62 | Письменные приемы деления. Решение задач (86-87) | 23.12 |  |  |
| 63 | Закрепление изученного (88-90) | Деление многозначного числа на однозначное. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом | 24.12 |  |  |
| 64 | Что узнали. Чему научились (91-95) | 25.12 |  |  |
| 65 | Проверим себя и оценим свои достижения (96-99) | 12.01 |  |  |
| 66 | Умножение и деление на однозначное число (3-4) | 13.01 |  |  |
| 67 | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием (5) | Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | Пользоваться изученной математической терминологией, Решать текстовые задачи арифметическим способом.    Решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние  Распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр многоугольника.  Группировать множители в произведении.  Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учеб­ной деятельности, поиска средств её осуществления.  Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  Использование знаково-символических средств представления ин­формации.  Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач  Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать воз­можность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать  Составлять план работы.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий.  Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.  Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.  Составлять план работы.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий.  Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.  Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.  Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, от­несения к известным понятиям  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 оцен­ки событий. | 14.01 |  |  |
| 68 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием (6-7) | 15.01 |  |  |
| 69 | Решение простейших задач на движение (7-8) | 19.01 |  |  |
| 70 | Странички для любознательных. Проверочная работа.(9-11) | Письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | 20.01 |  |  |
| 71 | Умножение числа на произведение. (12) | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение чисел, использование соответствующих терминов | 21.01 |  |  |
| 72 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями (13) | Умножение чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | 22.01 |  |  |
| 73 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями (14) | 26.01 |  |  |
| 74 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями (15) | 27.01 |  |  |
| 75 | Решение задач на встречное движение. (16) | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь,  расстояние, время). | 28.01 |  |  |
| 76 | Перестановка и группировка множителей. (17) | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Группировка множителей в произведении. | 29.01 |  |  |
| 77 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных (18-21) | 02.02 |  |  |
| 78 | Что узнали. Чему научились (22-24). Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление» | 03.02 |  |  |
| 79 | Деление числа на произведение (25) | Деление чисел, использование соответствующих терминов. | 04.02 |  |  |
| 80 | Деление числа на произведение (26) | 05.02 |  |  |
| 81 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. (27) | Деление чисел, использование соответствующих терминов.  Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Деление с остатком. Решение задач арифметическим способом.  Письменные вычисления с натуральными числами. | 09.02 |  |  |
| 82 | Решение задач (28) | 10.02 |  |  |
| 83 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (29) | 11.02 |  |  |
| 84 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (30) | 12.02 |  |  |
| 85 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (31) | 16.02 |  |  |
| 86 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (32) | 17.02 |  |  |
| 87 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. (33) | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач.  Письменные вычисления с натуральными числами. | 18.02 |  |  |
| 88 | Закрепление изученного. (34) | 19.02 |  |  |
| 89 | Что узнали. Чему научились.(35-36) | 24.02 |  |  |
| 90 | Самостоятельная работа по теме «Деление на числа, оканчивающееся нулями». (37-39) | Письменные вычисления с натуральными числами. | 25.02 |  |  |
| 91 | Наши проекты (40-41) | Нацелить на выполнение проектной работы | 26.02 |  |  |
| 92 | Умножение числа на сумму (42) | Умножение суммы  на число и числа на сумму. Перестановка множителей  в произведении. | 02.03 |  |  |
| 93 | Умножение числа на сумму (43) | 03.03 |  |  |
| 94 | Письменное умножение на двузначное число. (44) | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными числами. | 04.03 |  |  |
| 95 | Письменный приём умножения на двузначное число. (45) | 05.03 |  |  |
| 96 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. (46) | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 10.03 |  |  |
| 97 | Решение задач (47) | 11.03 |  |  |
| 98 | Закрепление пройденного. Подготовка к контрольной работе. | Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений. Решение задач Свойства арифметических действий при выполнении вычислений. | 12.03 |  |  |
| 99 | Контрольная работа за 3 четверть | 16.03 |  |  |
| 100 | Анализ контрольной работы. Тест. | 17.03 |  |  |
| 101 | Письменное умножение на трёхзначное число. (48) | Перестановка множителей в произведении. Таблица умножения. Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений. Решение задач, изученных видов, отработка и совершенствование вычислительных навыков | 18.03 |  |  |
| 102 | Письменное умножение на трёхзначное число. (49) | 19.03 |  |  |
| 103 | Закрепление по теме «Умножение» (50) | 01.04 |  |  |
| 104 | Закрепление по теме «Умножение» (51) | Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на однозначное и двузначное.  Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное и двузначное, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения.  Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий.  Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.  Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги.  Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.  Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, от­несения к известным понятиям  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 оцен­ки событий. | 02.04 |  |  |
| 105 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных (52-54) | 06.04 |  |  |
| 106 | Что узнали. Чему научились (55-56) | 07.04 |  |  |
| 107 | Самостоятельная работа по теме « Умножение на двузначное и трехзначное число» | Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач, изученных видов, совершенствование вычислительных навыков | 08.04 |  |  |
| 108 | Письменное деление на двузначное число. (57) | Способы проверки правильности вычислений. | 09.04 |  |  |
| 109 | Письменное деление с остатком на двузначное число (58) | Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами. | 13.04 |  |  |
| 110 | Алгоритм письменного деления на двузначное число(59) | Составить алгоритм письменного деления трехзначного числа на двузначное, решение задач, изученных видов, совершенствование вычислительных навыков | 14.04 |  |  |
| 111 | Письменное деление на двузначное число. (60) | 15.04 |  |  |
| 112 | Письменное деление на двузначное число. (61) | 16.04 |  |  |
| 113 | Закрепление изученного. Решение задач.(62-63) | Решение задач изученных видов. Решение уравнений. Проверка знаний деления многозначного числа на однозначное и двузначное числа, решение задач, изученных видов, совершенствование вычислительных навыков | 20.04 |  |  |
| 114 | Письменное деление на двузначное число. закрепление (64-65) | 21.04 |  |  |
| 115 | Закрепление изученного. Решение задач.(66) | 22.04 |  |  |
| 116 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных (67-70) | 23.04 |  |  |
| 117 | Закрепление изученного. Самостоятельная работа (70-71) | 27.04 |  |  |
| 118 | Письменное деление на трёхзначное число. (72) | Конкретный смысл и название действий. Способы проверки правильности вычислений, совершенствование вычислительных навыков | 28.04 |  |  |
| 119 | Письменное деление на трёхзначное число. (73) | 29.04 |  |  |
| 120 | Письменное деление на трёхзначное число. Закрепление изученного.(74-75) | 30.04 |  |  |
| 121 | Деление с остатком. (76) | Умения деления с остатком, умение делать проверку | 04.05 |  |  |
| 122 | Письменное деление на трёхзначное число. Закрепление изученного.(77) | Свойства арифметических действий при выполнении  вычислений. Способы проверки правильности вычислений. | 05.05 |  |  |
| 123 | Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных (78-82) | Закрепить приемы письменного умножения и деления на трехзначное число, выполнять действия с именованными числами, совершенствование вычислительных навыков, умения решать задачи. | 06.05 |  |  |
| 124 | Что узнали. Чему научились. (82-83) | 07.05 |  |  |
| 125 | Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа по теме «деление на трехзначное число» (84-85) | 11.05 |  |  |
| **Повторение - 11 часов** | | | | | | |
| 126 | Итоговое повторение всего изученного (116-127) | Нумерация, последовательность, запись, сравнение чисел в пределах 1000000. Выражения со скобками и без них. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Сравнение величин. Действия с именованными числами. Решение составных задач арифметическим способом. | Устанавливать зависимости между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь,  время, скорость); работы (объем всей работы, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена, стоимость).  Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, от­несения к известным понятиям  Работать с различными источниками информации (подбирать, отбирать, систематизировать, обобщать материал по заданной проблеме), презентовать исследовательскую работу.  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 оцен­ки событий.  Оценивать результаты освоения материала, делать выводы. | 12.05 |  |  |
| 127 | Закрепление изученного. Помогаем друг другу сделать шаг к успеху. (103) | 13.05 |  |  |
| 128 | Подготовка к итоговой контрольной работе (114-115) | 14.05 |  |  |
| 129 | Итоговая метапредметная контрольная работа. | 18.05 |  |  |
| 130 | Итоговое повторение. Нумерация. Выражения и уравнения (86-89) | Классы и разряды. Зависимости между величинами. Зависимости между величинами. | 19.05 |  |  |
| 131 | Итоговое повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление (90-93) | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Нахождение значений числовых  выражений со скобками и без них | 20.05 |  |  |
| 132 | Итоговое повторение. Правила о порядке выполнения действий (94) | 21.05 |  |  |
| 133 | Итоговое повторение. Величины. Геометрические фигуры (95-96) | Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади.  Зависимости между величинами. | 25.05 |  |  |
| 134 | Итоговое повторение. Решение задач изученных видов. (97-98) | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 26.05 |  |  |
| 135 | Итоговое повторение всего изученного (99-102) | Нумерация, последовательность, запись, сравнение чисел в пределах 1000000. Выражения со скобками и без них. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Сравнение величин. Действия с именованными числами. Решение составных задач арифметическим способом. | 27.05 |  |  |
| 136 | Урок – КВН «По океану математики». Защита проектных работ | 28.05 |  |  |

**Учебно-методический комплект:**

1. Сборник рабочих программа по УМК «Школа России» 1-4 классы. М. Просвещение. 2011г
2. Учебник «Математика» для 4 класса: в 2 частях /М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова – М.: Просвещение, 2014
3. Поурочные разработки по математике к УМК М.И.Моро /Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко.- М.: «Вако», 2014

**Планируемые результаты освоения программы по математике в 4 классе:**

***Выпускники научатся****:*

***называть:***

— любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;

— классы и разряды многозначного числа;

— единицы величин: длины, массы, скорости, времени;

— пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

***сравнивать:***

— многозначные числа;

— значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

***различать:***

— цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

***читать:***

— любое многозначное число;

— значения величин;

— информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

***воспроизводить:***

— устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;

— письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

— способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

— способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

***моделировать:***

— разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

***упорядочивать:***

— многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

— значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

***анализировать:***

— структуру составного числового выражения;

— характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

***конструировать:***

— алгоритм решения составной арифметической задачи;

— составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

***контролировать:***

— свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

***решать учебные и практические задачи:***

— записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

— вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;

— решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

— формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;

— вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

***Выпускники получит возможность научиться:***

***называть:***

— координаты точек, отмеченных в координатном углу;

***сравнивать:***

— величины, выраженные в разных единицах;

***различать:***

— числовое и буквенное равенства;

— виды углов и виды треугольников;

— понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

***воспроизводить:***

— способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

***приводить примеры:***

— истинных и ложных высказываний;

***оценивать:***

— точность измерений;

***исследовать:***

— задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

***читать:***

— информацию, представленную на графике;

***решать учебные и практические задачи:***

— вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

— исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

— прогнозировать результаты вычислений;

— читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

— измерять длину, массу, площадь с указанной точностью,

— сравнивать углы способом наложения, используя модели.