|  |
| --- |
| ПРИЛОЖЕНИЕ  к Основной образовательной программе начального общего образования  муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Куминовская основная общеобразовательная школа» |

Рабочая программа

по математике

для 1 - 4 классов

Составители:

Аносова Галина Петровна,

учитель начальных классов

Асташова Юлия Сергеевна,

учитель начальных классов

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

**Личностные результаты**

Формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты**

овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и

способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета; овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах; 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; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

овладение базовыми предметными и межпредметными 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 конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1643)

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать:

**Предметные результаты**

использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение 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;

приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**Числа и величины**

**Выпускник научится:**

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; классифицировать числа по одному или

нескольким основаниям, объяснять свои действия; читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

**Арифметические действия**

**Выпускник научится:**

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом;выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; вычислять арифметических действия, со значение числового выражения (содержащего 2—3 скобками и без скобок).

**Выпускник получит возможность научиться:**

выполнять действия с величинами;

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

проводить проверку правильности вычислений с помощью  обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи.

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

**Работа с информацией**

**Выпускник научится:**

читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

читать несложные готовые круговые диаграммы;

достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Содержание учебного предмета**

**Числа и величины**

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

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, 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.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы др. движения, работы, купли‑продажи и Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и др. стоимость и Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на  плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). 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 выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**Тематическое планирование**

***с* указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**1 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Содержание раздела** |
| **Сравнение и счёт предметов (12 ч)** | |
| 1. Какая бывает форма. | Сравнение предме­тов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, квадратная, тре­угольная, овальная |
| 2. Разговор о величине. | Сравнение предме­тов по размерам. Установление отноше­ний: больше — меньше, шире — уже, выше — ниже, длиннее — короче и др. |
| 3.Расположение предметов. | Расположение предметов в пространстве. Ориентация на плоскости и в пространстве с использова­нием слов: на, над, под, между, слева, справа, перед, за, вверху, внизу |
| 4.Количественный счёт предметов. | Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д. |
| 5.Порядковый счёт предметов. | Упорядо­чивание предметов. Знакомство с поряд­ковыми числительными: первый, второй... Порядковый счёт. |
| 6.Чем похожи? Чем различаются? | Сравнение предметов по форме, размерам и другим при­знакам, выявление свойств предметов, на­хождение предметов, обладающих заданными свойствами, выявление общего у разных пред­метов, нахождение различия у предметов, сходных в каком-то отношении. |
| 7.Расположение предметов по размеру. | Расположение предметов по величине в по­рядке увеличения или уменьшения. |
| 8.Столько же. Больше. Меньше. | Сравне­ние двух групп предметов с объединением предметов в пары: столько же, больше, меньше. |
| 9.Что сначала? Что потом? | Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Направление движе­ния. Упражнения на составление маршру­тов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов |
| 10.На сколько больше? На сколько меньше?  11 Урок повторения и самоконтроля'.  12. Урок повторения и самоконтроля'. | Сравнение численностей двух множеств предметов: много — мало, немного, больше — меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? На сколько меньше?  Урок повторения и самоконтроля'. Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала |
| **Множества и действия над ними ( 9ч)** | |
| 1.Множество. Элемент множества.  2.Части множества.  3.Части множества.  4.Равные множества.  5.Равные множества. | Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с ука­занными признаками. Знакомство с поня­тием «равные множества», знаками = (рав­но) и \*. Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств. |
| 6.Точки и линии.  7.Внутри. Вне. Между.  8.Внутри. вне. Между.  9.Кон­трольная работа по теме « Множества и действия над ними». | Знакомство с понятиями точки и линии (прямая линия и кривая линия) и их изображением на чертеже. Знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между. Подготовка к письму цифр.  Вы­полнение упражнений на повторение и за­крепление изученного материала. |
| **Числа от 1до10. Число 0. Нумерация (15 ч)** | |
| 1.Число и цифра 1. | Рассмотрение одноэле­ментных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1. |
| 2.Число и цифра 2. | Рассмотрение двухэле­ментных множеств. Знакомство с числом и цифрой 2, последовательностью чисел 1 и 2. Установление соответствия между последовательностью букв А и Б в русском алфавите и числами 1 и 2 |
| 3.Прямая и её обозначение. | Распознавание на чертеже прямой и непрямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки: 1) через одну точку можно провести много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая |
| 4.Рассказы по рисункам. | Подготовка к введению понятия задача. Составление математических рассказов по картинкам. |
| 5.Знаки + (плюс), — (минус), = (равно). | Чтение и запись числовых выражений с использованием знаков + (плюс), - (минус), = (равно) |
| 6.Отрезок и его обозначение. | Знакомство с отрезком, его изображением и обозначением на чертеже. |
| 7.Число и цифра 3. | Рассмотрение трёхэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 3, последовательностью чисел от 1 до 3. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б и В в русском алфавите и числами 1, 2 и 3. Знакомство с составом чисел 2 и 3, принципом построения натурального ряда чисел. Присчитывание и отсчитывание по единице. |
| 8.Треугольник. Обозначение треугольника. | Знакомство с элементами треугольника (вершина, сторона, угол) |
| 9.Число и цифра 4. | Знакомство с числом и цифрой 4, последовательностью чисел от 1 до 4. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В и Г в русском алфавите и числами 1, 2, 3 и 4. Знакомство с составом числа 4 |
| 10.Четырёхугольник. Прямоугольник. | Знакомство с понятием четырехугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже. |
| 11.Сравнение чисел. | Знаки > (больше), < (меньше). |
| 12.Число и цифра 5. | Знакомство с числом и цифрой 5, последовательностью чисел от 1 до 5. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г и Д в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4 и 5. Знакомство с составом числа 5. Сравнение чисел от 1 до 5 |
| 13.Число и цифра 6. | Знакомство с числом и цифрой 6, последовательностью чисел от 1 до 6. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д и Е в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Знакомство с составом числа 6. Сравнение чисел от 1 до 6 |
| 14.Замкнутые и незамкнутые линии. | Знакомство с замкнутой и незамкнутой линиями, их распознавание на чертеже |
| 15. Кон­трольная работа по теме «Числа от 1 до 10» | Диагностика сформированности знаний о способах образования натуральных чисел, умение чертить отрезки. |
| **Числа от 1 до 10. Число10. Нумерация ( продолжение) ( 10 ч)** | |
| 1.Сложение.  2.Вычитание. | Конкретный смысл и название действия — сложение. Знак сложения — плюс (+). Название числа, полученного в результате сложения (сумма). Использование этого термина при чтении записей. . Конкретный смысл и название действия — вычитание. Знак вычитания — минус (-). Название числа, полученного в результате-вычитания (разность, остаток). Использование этого термина при чтении записей |
| 3.Число и цифра 7. | Знакомство с числом и цифрой 7, последовательностью чисел от 1 до 7. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д, Е и Ё в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Знакомство с составом числа 7. Сравнение чисел. |
| 4.Длина отрезка. | Измерение длины отрезка различными мерками |
| 5.Число и цифра 0. | Название, образование и запись числа 0. Свойства нуля. Сравнение чисел в пределах 7. Место нуля в последовательности чисел до 7. |
| 6.Числа и цифра 8.  7.Число и цифра 9.  8. Число и цифра 10.  9. Урок повторения и самоконтроля. | Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10. Сравнение чисел в пределах 10. Принцип построения натурального ряда чисел: присчитывание и отсчитывание по единице. Состав чисел от 2 до 10. |
| 10.Контрольная работа по теме « Числа от 1 до 10 . Число 0. Нумерация» |  |
| **Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание ( 18 ч)** | |
| 1.Числовой отрезок. | Решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел с помощью числового отрезка. |
| 2.Прибавить и вычесть 1. .    3.Решение примеров [] + 1 и [] - 1. | Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число. Знакомство с правилами прибавления (вычитания) числа 1. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 1.  Игры с использованием числового отрезка.  За­крепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 1. |
| 4.Примеры в несколько действий. | Решение примеров на сложение (вычитание) в несколько действий вида 4+1 + 1 или 7-1-1-1 с помощью числового отрезка. Подготовка к введению приёмов присчитывания и отсчитывания по 1, по 2 |
| 5.Прибавить и вычесть 2. | Знакомство со способами прибавления и  вычитания) числа 2. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 2. |
| 6.Решение примеров □ + 2 и □ - 2. | Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 2 |
| 7.Задача. | Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи |
| 8.Прибавить и вычесть 3.  9.Решение примеров □ + 3 и □ - 3. | . Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 3. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 3. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа |
| 10.Сантиметр. | Знакомство с сантиметром как единицей измерения длины и его обозначением. Измерение длин отрезков в сантиметрах. |
| 11.Прибавить и вычесть 4. | Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 4. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 4. |
| 12.Решение примеров Q + 4 и Q - 4. | Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4 |
| 13.Столько же.  14.Столько же и ещё .... Столько же, но без ... .  15. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.  16. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | Задачи, раскрывающие смысл отношения «столько же». Задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...». Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц |
| 17.Урок повторения и самоконтроля.  18.Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание» | Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи. |
| **Сложение и вычитание ( продолжение) (40 ч)** | |
| 1.Прибавить и вычесть 5.    2.Решение примеров □ + 5 и □ - 5.  3. Решение примеров □ + 5 и □ - 5.  4. Решение примеров □ + 5 и □ - 5. | Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 5. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 5. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4 |
| 5.Задачи на разностное сравнение.  6.Решение задач на разностное сравнение. | Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого, |
| 7.Масса.  8. Единица массы — килограмм. | Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания. |
| 9.Сложение и вычитание отрезков.  10. Сложение и вычитание отрезков. | Рас­смотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков |
| 11..Слагаемые. Сумма.  12. Название чисел при сложении ( слагаемые, сумма).  13.Слагаемые. Сумма. | Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. |
| 14.Переместительное свойство сложения. | Рассмотрение переместительного свойства сложения. |
| 15. Решение задач.  16. Решение задач. | Дополнение условия за­дачи вопросом. Составление и решение цепочек задач |
| 17..Прибавление 6, 7, 8 и 9.  18.Решение примеров □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9.  19. Решение примеров □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9 | Применение переместительного свойства для случаев вида: □ + 5, □ + 6, □ + 7, , □ + 8, □ + 9,  Составление таблиц прибавления чисел 6, 7, 8 и 9 |
| 20.Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.  21. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.  22.Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. | Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. |
| 23.Урок повторения и самоконтроля.  24. Кон­трольная работа по теме « Сложение и вычитание» | Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи. |
| 25. Задачи с несколькими вопросами.  26. Задачи с несколькими вопросами. | Подготовка к введению задач в 2 действия |
| 27.Задачи в 2 действия.  28. Задачи в два действия.  29. Задачи в два действия. | Разбиение задачи на подзадачи. Запись решения задачи по действиям. Планирование решения задачи. |
| 30.Литр. | Вместимость и её измерение с помощью литра |
| 31.Нахождение неизвестного слагаемого.  32. Вычитание 6, 7, 8 и 9. | Изучение взаимосвязи действий сложения и вычитания. Правило нахождения неизвестного слагаемого. |
| 33 Решение примеров □ - 6, □- 7, □ - 8, □ - 9.  34.Решение примеров □ - 6, □- 7, □ - 8, 9.  35.Таблица сложения.  36..Таблица сложения.  37. Уроки повторения и самоконтроля.  38-39. Уроки повторения и самоконтроля. | Применение способа дополнения до 10 при вычитании чисел 6, 7, 8 и 9. Составление таблиц вычитания чисел 6, 7, 8 и 9.  Составление сводной таблицы сложения чисел в пределах 10. |
| 40.Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание» | Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи. |
| **Числа о 11 до 20. Нумерация (6 ч )** | |
| 1.Образование чисел второго десятка.  2.Двузначные числа от 10 до 20.  3.Сложение и вычитание, основанные на знаниях нумерации.  4. Сложение и вычитание, основанные на знаниях нумерации. | Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись, чтение и последовательность чисел от 10 до 20. . Случаи сложе­ния и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 2, 12 - 1, 12 + 1, 12 - 2, 12 - 10 |
| 5.Дециметр.  6. Дециметр. | . Знакомство с новой единицей длины — дециметром. Соотношение между дециметром и сантиметром. |
| **Сложение и вычитание ( 22ч)** | |
| 1.Сложение и вычитание без перехода через десяток.  2.Сложение и вычитание без перехода через десяток.  3. Сложение и вычитание без перехода через десяток. | Сложение и вычитание вида 13 + 2, 17 - 3. |
| 4.Сложение чисел с переходом через десяток.  5. Сложение чисел с переходом через десяток.  6. Сложение чисел с переходом через десяток | Определение способов решения, определение примера –помощника.  Сложение вида 9 + 2.Сравнение длин отрезков. Решение примеров на сложение и вычитание. |
| 7. Сложение чисел с переходом через десяток  8.Сложение с переходом через десяток.  9.Сложение с переходом через десяток.  10.Таблица сложения. | Сложение вида 9 + 2  Составление задач по рисунку, установление связи между единицми измерения. |
| 11.Вычитание с переходом через десяток.  12.Вычитание с переходом через десяток. | Вычисления вида 12-5 |
| 13.Вычитание двузначных чисел.  14. Вычитание двузначных чисел.  15. Вычитание двузначных чисел.  16.Вычитание двузначных чисел.  17.Уроки повторения и самоконтроля.  18. Уроки повторения и самоконтроля.  19. Уроки повторения и самоконтроля.  20. Диагностическая контрольная работа. | Вычисления вида 15 - 12, 20 – 13  Диагностика сформированности вычислительного навыка, общего умения решать задачи. |
| 21.Итоговая контрольная рабо­та за 1 класс  22.Обобщение по предмету. |  |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Содержание раздела** | |
| **Сложение и вычитание ( 3 ч)** | | |
| 1-3. Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20. | В том числе и с переходом через десяток. Решение задач в 1—2 действия. | |
| **Сложение и вычитание (12 ч)** | | |
| 4-5. Направления и лучи. | Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже. Игра «Великолепная семерка». | |
| 6-9. Числовой луч. | Числовой луч и его свойства, движение по числовому лучу, подготовка к изучению действия умножения. Игра «Чудесная лестница» | |
| 10-11. Обозначение луча . | Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. | |
| 12.Угол. | Угол, его вершина и стороны. Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами. | |
| 13.Обозначение угла. |
| 14.Контрольная работа по теме «Повторение» | Диагностика сформированности УУД. Урок повторения и самоконтроля. | |
| 15.Анализ контрольной работы. Сумма одинаковых слагаемых. |
| Подготовка к введению действия умножения | |
| **Умножение и деление (25ч)** | | |
| 16-17.Умножение. | Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения (•). Способы прочтения записей типа 3 • 6 = 18. | |
| 18-19.Умножение числа 2. | Составление таблицы умножения числа 2. Игра «Великолепная семёрка». | |
| 20.Ломаная линия. Обозначение ломаной. | Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображением на чертеже. | |
| 21.Многоугольник. | Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже. | |
| 22-24.Умножение числа 3. | Составление таблицы умножения числа 3. | |
| 25. Куб. | | Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). Изготовление модели куба. |
| 26-27.Умножение числа 4. | Составление таблицы умножения числа 4. Игра «Великолепная семёрка». | |
| 28-29.Множители. Произведение. | Названия чисел при умножении (множители, произведение). Использование этих терминов при чтении записей. | |
| 30-31.Умножение числа 5. | Составление таблицы умножения числа 5. | |
| 32-33.Умножение числа 6. | Составление таблицы умножения числа 6. | |
| 34.Умножение чисел 0 и 1. | Свойства 0 и 1 при умножении. | |
| 35.Умножение чисел 7, 8,9 и 10. | Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10. | |
| 36. Контрольная работа по теме « Умножение и деление» | Проверка сформированности УУД. | |
| 37-38.Таблица умножения в пределах 20. | Составление сводной таблицы умножения | |
| 39-40.Урок повторения и самоконтроля. | Практическая работа. | |
| **Деление (21ч)** | | |
| 41.Задачи на деление. | Задачи на деление по содержанию и деление на равные части. | |
| 42.Деление. | Знак действия (:). Способы прочтения записей типа 10 : 2=5. | |
| 43-44. Деление на 2. | Составление таблицы деления на 2. | |
| 45.Пирамида. | Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды. Игра «Великолепная семёрка» | |
| 46-48.Деление на 3. | Составление таблицы деления на 3. | |
| 49. Контрольная работа по теме « Деление» | Контроль сформированности УУД. Урок повторения и самоконтроля. | |
| 50-51. Делимое. Делитель. Частное, | Делитель. Частное. Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное). Использование этих терминов при чтении записей. | |
| 52-53. Деление на 4. | . Составление  таблицы деления на 4. | |
| 54-55. Деление на 5. | Составление  таблицы деления на 5. | |
| 56-57. Порядок выполнения действий. | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней. Игра «Великолепная семёрка» | |
| 58. Деление на 6. | Составление таблицы деления на 6. | |
| 59. Деление на 7, 8, 9 и 10. | Составление таблиц деления чисел 7, 8, 9 и 10. | |
| 60-61. Практическая работа,  Контрольная работа по теме « Деление» | Уроки повторения и самоконтроля. | |
| **Числа от 0 до 100. Нумерация. (Зч)** | | |
| 62. Счёт десятками. | Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками, сложение и вычитание десятков.  Названия и запись круглых чисел в пределах 100. Игра «Великолепная семёрка». | |
| 63-64. Круглые числа. |
| **Числа от 0 до 100. Нумерация (продолжение; 18ч)** | | |
| 65-68. Образование чисел, которые больше 20. | Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация. | |
| 69-70. Старинные меры длины. | Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др. | |
| 71-73. Метр. | Метр как новая единица длины, соотношения метра с сантиметром и дециметром. | |
| 74-75. Знакомство с диаграммами. | Пиктограммы и столбчатые диаграммы. | |
| 76-77. Умножение круглых чисел. | Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации. | |
| 78-79. Деление круглых чисел. | Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации. | |
| 80-82. Контрольная работа по теме «Нумерация». Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа. |  | |
| **Сложение и вычитание (22ч)** | | |
| 83-91. Сложение и вычитание без перехода через десяток. | Устные и письменные приёмы вычислений вида 35+2, 60+24, 56-20,56-2,23+15,69-24. Логическая игра «Третий лишний». | |
| 92-94. Сложение с переходом через десяток. | Устные и письменные приёмы вычислений вида 26+4, 38+ 12. | |
| 95-96. Скобки. | Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками. | |
| 97-98.Устные и письменные приёмы вычислении вида  35 — 15, 30 -4. | Моделировать способы сложения и вычитания с переходом через десяток рассмотренных видов  с помощью счётных палочек. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток. | |
| 99-100. Числовые выражения. | Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их. Знакомство с понятиями числового выражения и его значения. | |
| 101-102. Устные и письменные приемы вычислений вида  60 — 17, 38 +14. | Нахождение числовых выражений. | |
| 103-104. Уроки повторения и самоконтроля.  Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание» . |  | |
| **Сложение и вычитание (продолжение; 16ч)** | | |
| 105. Длина ломаной. | Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех ее звеньев | |
| 106-110. Устные и письменные приёмы вычислений вида 35-2, 51-27. | Выполнение сложения и вычитания в пределах 100 с переходом через десяток. | |
| 111. Взаимно-обратные задачи. | Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление задач, обратных данной. | |
| 112. Рисуем.диаграммы. | Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи. | |
| 113.Прямой угол. Модели прямого угла. | Модели прямого угла. | |
| 114-115. Прямоугольник. Квадрат. | Определения прямоугольника, квадрата. | |
| 116-119. Периметр многоугольника. | Знакомство с понятием периметра прямоугольника. | |
| 120. Контрольная работа по теме ««Сложение и вычитание». | Урок повторения и самоконтроля. | |
| **Умножение и деление (16ч)** | | |
| 121. Переместительное свойство умножения. | Рассмотрение переместительного свойства умножения. | |
| 122. Умножение чисел на 0 и на 1. | Правила умножения на 0 и на 1. | |
| 123-125.Час. Минута. | Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами. | |
| 126-129. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | Задачи, раскрывающие смысл отношении «в ... раз больше», «в ... раз меньше» | |
| 130-131. Уроки повторения самоконтроля. | Работа в группе, планирование работы, контролировать и анализировать ошибки; | |
| 132. Контрольная работа по теме «Умножение и деление» |
| 133-134. Практическая работа. «Построение диаграммы».  Повторение по теме «Умножение и деление». |
| 135 Итоговая контрольная работа.  136. Повторение по теме «Умножение и деление». |

**3класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Содержание раздела** |
| **Числа от 0 до 100 ( 6 часов)** | |
| 1-2. Повторение. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.  3-4. Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.  5. Решение составных задач.  6. Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100». | Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел. Конкретный смысл действий умножения и деления. Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. Решение составных задач. |
| **Сложение и вычитание (30ч)** | |
| 7 - 9. Сумма нескольких слагаемых. Прибавление числа к сумме. | Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений. |
| 10-11. Цена. Количество. Стоимость. | Знакомство с величинами и зависимость между ними. Решение простых задач на нахождение цены, количества, стоимости. |
| 12-13. Проверка сложения. | Различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых) |
| 14. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.  15 - 16 Прибавление суммы к числу. | Прибавление суммы к числу. Правило прибавления суммы к числу. |
| 17-18. Обозначение геометрических фигур | Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур.  Копировать (преобразовывать) изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы. |
| 19.Контрольная работа №2 по теме « Сложение и вычитание» |
| 20-22. Вычитание числа из суммы. | Сравнение различных способов вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск  закономерностей. |
| 23-24. Проверка вычитания. | Способ проверки вычитания вычитанием. |
| 25-27. Вычитание суммы из числа. | Выбор удобного способа вычитания суммы из числа. Решение задач. |
| 28-29. Приём округления при сложении. | Использование приёма округления при сложении для рационализации вычислений, вычисление суммы более двух слагаемых |
| 30-31. Приём округления при вычитании. | Округление вычитаемого, уменьшаемого. |
| 32. Равные фигуры | Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге |
| 33-34. Задачи в три действия. | Знакомство с новым типом задач. Запись решения задач выражением. |
| 35Урок повторения и самоконтроля.  36.Контрольная работа № 3 по теме «Приём округления при сложении и вычитании». |  |
| **Числа от 0 до 100**  **Умножение и деление (28 ч)** | |
| 37. Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 100.  38. Чётные и нечётные числа. Признак чётности. | Чётные и нечётные числа. Признак четности чисел. |
| 39-40. Умножение числа 3. Деление на 3. | Таблица умножения числа 3 и соответствующие случаи деления. |
| 41-42. Умножение суммы на число. | Способы умножения суммы на число. |
| 43-44. Умножение числа 4. Деление на 4. | Новые табличные случая умножения числа 4 и деления на 4. |
| 45. Проверка умножения. | Использование различных способов проверки правильности вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей) |
| 46-47. Умножение двузначного числа на однозначное. | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых |
| 48-50. Задачи на приведение к единице. | Типы задач на нахождение четвёртого пропорционального, решаемыми методом приведения к единице. |
| 51-52. Умножение числа 5. Деление на 5.  53.Урок повторения и контроля. | Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. |
| 54.Контрольная работа № 4 по теме « Умножение и деление на 2,3,4,5». |
| 55- 57. Анализ контрольной работы. Умножение числа 6. Деление на 6. | Составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100. |
| 58. Проверка деления. | Использование различных способов проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера |
| 59-62. Задачи на кратное и разностное сравнение. | Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение. Разностное сравнение чисел. Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, во сколько раз одно число больше другого. |
| 63.Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа.  64. Контрольная работа № 5 по теме: «Задачи на кратное сравнение ». | Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. |
| **Числа от 0 до 100. Умножение и деление ( продолжение 24 ч)** | |
| 65-68. Анализ контрольной работы. Умножение числа 7. Деление на 7. | Решение задач различными способами. Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2.3.4.5,6,7 Составление таблицы умножения числа 7. |
| 69-70. Умножение числа 8. Деление на 8. | Прием перестановки множителей. Решение задач. Составление таблицы умножения числа 8. |
| 71-72. Прямоугольный параллелепипед. Практическая работа. | Знакомство с понятием прямоугольный параллелепипеда с его элементами и изображением. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда. |
| 73-74. Площади фигур. Практическая работа. | Измерение площади фигуры с помощью мерок различной конфигурации. Знакомство с площадью фигуры, способами измерения. |
| 75-76. Умножение числа 9. Деление на 9. | Зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления. |
| 77. Таблица умножения в пределах 100  78.Контрольная работа № 6 по теме «Табличные случаи умножения и деления». | Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100. |
| 79-80. Анализ контрольной работы. Деление суммы на число. | Способы деления суммы на число. Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач. |
| 81-82. Вычисления вида 48 : 2. | Приём деления двузначного числа на однозначное. Выполнять вычисления вида 48 : 2. Прогнозировать результат вычисления. |
| 83-84. Вычисления вида 57 : 3. | Выполнять вычисления вида 57 : 3. Алгоритм деления двузначного числа на однозначное. Контролировать результат вычисления. |
| 85. Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. | Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное . Приём подбора цифры частного |
| 86. Урок повторения и самоконтроля.  87.Контрольная работа № 7 по теме « Внетабличные случаи умножения и деления» 88.Урок повторения и самоконтроля.  Практическая работа. | Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. |
| **Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 ч)** | |
| 89. Числа от 100 до 1000. Счёт сотнями. | Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями как прямой, так и обратный. Сотня как новая счетная единица, |
| 90-91. Названия круглых сотен. | Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность. Соотношения разрядных единиц счёта. |
| 92. Образование чисел от 100 до 1000 | Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счёте |
| 93-94. Трёхзначные числа. | Читать и записывать трёхзначные числа,  объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Чтение и запись трёхзначных чисел. |
| 95. Задачи на сравнение. | Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса) |
| **Сложение и вычитание (18 ч)**  **Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений (9ч)** | |
| 96-99. Устные приёмы сложения и вычитания. | Приёмы сложения и вычитания вида 520 + 400, 520 + 40. 370 - 200, 430 + 250, 370 -140. |
| 100-101. Единицы площади. | Квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, их обозначение и соотношение. |
| 102-103.Площадь прямоугольника. | Практическая работа по определению площади прямоугольника. |
| 104.Урок повторения и самоконтроля. 105.Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000» |  |
| **Сложение и вычитание (продолжение; 10ч)** | |
| 106-107. Анализ контрольной работы. Деление с остатком. | Алгоритм деления с остатком, использование его при вычислениях. Знакомство с действием деления с остатком, его записью и проверкой, |
| 108-109.Единицы длины. Километр. | Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выражать километры в метрах и обратно. |
| 110-112.. Письменные приёмы сложения и вычитания. | Письменные приёмы сложения и вычитания вида 457 + 26, 457 + 126.764-35.764-235. Алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел. |
| 113 – 115. Урок повторения и самоконтроля  Контрольная работа № 9 по теме « Сложение и вычитание» Анализ контрольной работы. |
| **Умножение и деление. Устные приёмы вычислений (8 ч)** | |
| 116-117. Умножение круглых чисел. | Прием умножения круглых сотен, основанный на знании разрядного состава трёхзначного числа. |
| 118-119.Деление круглых сотен. | Сведение деления круглых сотен в простейших случаях к делению однозначных чисел |
| 120-123. Грамм. Единицы массы. | Единицы массы. Соотношение между граммом и килограммом |
| **Умножение и деление**  **Письменные приёмы вычислений (14 ч.)** | |
| 124-126. Умножение на однозначное число. | Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000. Письменные приёмы умножения на однозначное число вида 423 х 2. Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238x4 |
| 127-131. Деление на однозначное число. | Письменные приёмы деления на однозначное число вида 684 :2,  478 : 2, 216 : 3, 836 : 4. |
| 132. Урок повторения и самоконтроля  133. Контрольная работа № 10 по теме « Умножение и деление»  134.Урок повторения и самоконтроля  135.Итоговая контрольная работа за 3 класс.  136.Повторение по теме «Письменные приёмы вычислений». | Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Содержание раздела** |
| **Числа от 100 до 1000 (16ч)** | |  |
| 1 Нумерация. Счёт предметов. Разряды.  2.Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000.  3.Умножение и деление круглых чисел.  4.Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.  5 – 6. Умножение трёхзначного числа на однозначное.  7 – 8. Письменное деление трёхзначного числа на однозначное. | Устные и письменные вычисления в пределах 1000. Знание таблицы умножения. |
| 9-11. Числовые выражения. | Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок.  Порядок действий |
| 12-16. Диагональ многоугольника. | Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата |
| **Приёмы рациональных вычислений (35 ч)** | |
| 17-20. Группировка слагаемых. Округление слагаемых. | Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слага­емых) |
| 21. Контрольная работа по теме № 1 по теме «Повторение». | Урок повторения и самоконтроля. |
| 22-23. Умножение чисел на 10 и на 100. | Приёмы умножения чисел на 10 и на 100 |
| 24-25. Умножение числа на произведение. | Три способа умножения числа на произведение |
| 26. Окружность и круг. | Знакомство с окруж­ностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (ди­аметра) окружности (круга) |
| 27-28. Среднее арифметическое. | Знакомство с понятием среднего арифметического не-  скольких величин, способом его вычисления |
| 29-30. Умножение двузначного числа на круглые десятки. | Приёмы умножения числа на круглые десятки вида 16-30 |
| 31-33. Скорость. Время. Расстояние. | Задачи на движение, характеризующие зависимость  между скоростью, временем и расстоянием |
| 34-35. Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).  36. Контрольная работа № 2 по теме « Приемы рациональных вычислений» | Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное  в пределах 1000 |
| Числа от 100 до 1000 (15 ч) | |
| 37-39. Виды треугольников. | Классификация треугольников по длине сторон: равнобе­дренные, равносторонние и разносторон­ние |
| 40-41. Деление круглых чисел на 10 и на 100. | Приёмы деления круглых десятков и круг­лых сотен на 10 и на 100. Единицы стои­мости: рубль, копейка — и их соотноше­ние |
| 42. Деление числа на произведение. | Три способа деления числа на произведение |
| 43. Цилиндр. | Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилин­дра |
| 44-45. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. | Задачи на пропорциональ­ное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин. |
| 46-47. Деление круглых чисел на круглые де­сятки. | Приём деления на круглые десятки. |
| 48-49. Деление на двузначное число (письмен­ные вычисления). | Алгоритм письменного деления на двузначное число. |
| 50-51. Урок повторения и самоконтроля.  Контрольная работа №3 по теме « Деление круглых чисел ». |  |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 ч)** | |
| 52-54. Тысяча. Счёт тысячами. | Тысяча как но­вая счётная единица, счёт тысячами |
| 55-56. Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. | Десяток тысяч как новая счёт­ная единица. Счёт десятками тысяч. Чтение и запись чисел. |
| 57. Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. | Сотня тысяч как новая счётная единица, счёт сотнями тысяч. Миллион |
| 58. Виды углов. | Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм опре­деления вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника. |
| 59. Разряды и классы чисел. | Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысячи их состав. |
| 60. Конус. | Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса. |
| 61-62. Миллиметр. | Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины. |
| 63. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. | Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин. |
| 64. Контрольная работа № 4 по теме «Числа, которые больше 1000». | Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 ч)** | |
| 65-66. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | Выполнять приёмы письменного сложения и вычита­ния многозначных чисел |
| 67-68. Центнер и тонна. | Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы. |
| 69-70. Доли и дроби, | Знакомство с долями пред­мета, их названием и обозначением разде­лённого на равные части |
| 71-72.Секунда. | Секунда как новая единица вре­мени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер. |
| 73-74. Сложение и вычитание величин. | Приёмы письменного сложения и вычита­ния составных именованных величин. |
| 75. Уроки повторения и самоконтроля.  76. Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000000». |  |
| **Умножение и деление (28 ч)** | |
| 77-78. Умножение многозначного числа на од­нозначное число (письменные вычисле­ния). | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число. |
| 79. Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. | Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000 |
| 80-81. Нахождение дроби от числа. | Задачи на нахождение дроби от числа. |
| 82-83. Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. | Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи |
| 84.Таблица единиц длины. | Единицы длины ( миллиметр, сантиметр, дециметр,метр, километр) и их соотношения. |
| 85. Контрольная работа № 6 по теме « Умножение и деление». | Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма ариф­метического действия |
| 86-88. Задачи на встречное движение. | Знакомство с задачей на встречное движение, её краткой записью и решением |
| 89-90. Таблица единиц массы. | Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения. |
| 91-93.Задачи на движение в противоположных направлениях. | Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением |
| 94-95. Умножение на двузначное число. | Приём письменного умножения на двузначное число |
| 96-98. Задачи на движение в одном направлении. | Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением |
| 99-100. Урок повторения и самоконтроля.  Контрольная работа №7 по теме « Задачи на движение». |  |
| 101-104. Время. Единицы времени. | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32ч)** | |
| 105.Умножение величины на число. | Приём умножения составной именованной вели­чины на число. |
| 106.Таблица единиц времени. | Единицы вре­мени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения. |
| 107. Деление многозначного числа на одно­значное число. | Приём письменного деле­ния многозначного числа на однозначное число. |
| 108. Шар. | Находить в окружающей обстановке предметы шаро­образной формы.  Знакомство с шаром, его изображе­нием. Центр и радиус шара |
| 109-110. Нахождение числа по его дроби. | Задачи на нахождение числа по его дроби. |
| 111-112. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. | Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи. |
| 113-114. Задачи на движение по реке. | Знакомство с задачами на движение по реке, их крат­кой записью и решением |
| 115. Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление». | Урок повторения и самоконтроля. |
| 116. Деление многозначного числа на дву­значное число. | Приём деления много­значного числа на двузначное число |
| 117-118. Деление величины на число. Деление величины на величину. | Приёмы деления величины на число и на величину. |
| 119-120. Ар и гектар. | Ар и гектар как новые еди­ницы площади и их соотношения с квад­ратным метром. |
| 121. Таблица единиц площади. | Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадрат­ный метр, квадратный километр, ар и гек­тар) и их соотношения. Составление таб­лицы единиц площади. |
| 122. Умножение многозначного числа на трёхзначное число. | Приём письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число. |
| 123-124. Деление многозначного числа на трёхзначное число. | Приём письменного деления многозначного числа на трёхзначное число. |
| 125-126. деление многозначного числа с остатком. | Приём письменного деления многозначного числа с остатком. |
| 127. Приём округления делителя. | Подбор цифры частного с помощью округления делителя. |
| 128-132. Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. | Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей (24 700 **∙** 36,247 **∙** 360, 2470 **∙** 360) или в середине одного из множителей (364 **∙** 207), когда нули в конце делимого (136 800 : 57) или в середине частного (32 256 : 32 = 1008) |
| 133.Урок повторения и самоконтроля.  134. Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление».  135 - 136. Анализ контрольной работы. Уроки повторения и самоконтроля. |  |

Приложение 1

к рабочей программе

по математике 1 – 4 класс

**Календарно - тематическое планирование по математике**

**с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**3 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока** | **Содержание раздела** | **Дата** | | | | | | | | | | | | | | | **КЭС** | | | | | | | **КПУ** | |
| план | | | | | | | факт | | | | | | | |
| **Числа от 0 до 100 ( 6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2. Повторение. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. | Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел. Конкретный смысл действий умножения и деления. Приёмы сложения и вычитания  двузначных чисел с переходом через десяток. Решение составных задач. |  | | | | | |  | | | | | | | | | 1.1  1.2  3.1 | | | | | | | | 1.1  2.1  4.3  4.4 |
|  | | | | | |  | | | | | | | | |
| 3-4. Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. |  | | | | | |  | | | | | | | | |
| 5. Решение составных задач. |  | | | | | |  | | | | | | | | |
| 6. Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100». |  | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Сложение и вычитание (30ч)** | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 - 9. Сумма нескольких слагаемых. Прибавление числа к сумме. | Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений. |  | | | | |  | | | | | | | | | | 1.7 | | | | | | | | 2.1  2.5  2.6  2.7 |
| 10-11. Цена. Количество. Стоимость. | Знакомство с величинами и зависимость между ними. Решение простых задач на нахождение цены, количества, стоимости. |  | | | | |  | | | | | | | | | | 2.2  2.6  3.1 | | | | | | | | 3.1  3.4  4.2  4.3 |
| 12-13. Проверка сложения. | Различные способы проверки правильности вычисления результата действия сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых) |  | | | | |  | | | | | | | | | | 1.2  1.7 | | | | | | | | 2.1  2.5  2.6  2.7 |
| 14. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | Прибавление суммы к числу. Правило прибавления суммы к числу. |  | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  |
| 15 - 16 Прибавление суммы к числу. |
| 17-18. Обозначение геометрических фигур | Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур.  Копировать (преобразовывать) изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы. |  | | | | |  | | | | | | | | | | 2.5  4.1 | | | | | | | | 5.1  5.2  5.3 |
| 19.Контрольная работа №2 по теме « Сложение и вычитание» |  | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  |
| 20-22. Вычитание числа из суммы. | Сравнение различных способов вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Работать в паре при решении задач на поиск  закономерностей. |  | | | | |  | | | | | | | | | | 1.2  1.8 | | | | | | | | 1.1  2.1  2.5  4.3 |
| 23-24. Проверка вычитания. | Способ проверки вычитания вычитанием. |  | | | | |  | | | | | | | | | | 1.2  1.9 | | | | | | | | 1.1  2.1  2.7 |
| 25-27. Вычитание суммы из числа. | Выбор удобного способа вычитания суммы из числа. Решение задач. |  | | | | |  | | | | | | | | | | 1.2  1.7 | | | | | | 2.1 | | |
| 28-29. Приём округления при сложении. | Использование приёма округления при сложении для рационализации вычислений вычисление суммы более двух слагаемых |  | | | | |  | | | | | | | | | 1.2  1.7 | | | | | | | 2.1  2.6 | | |
| 30-31. Приём округления при вычитании. | Округление вычитаемого, уменьшаемого. |  | | | | |  | | | | | | | | | 1.2  1.7 | | | | | | | 2.1 | | |
| 32. Равные фигуры | Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге |  | | | | |  | | | | | | | | | 4.2  5.2 | | | | | | | 5.2 | | |
| 33-34. Задачи в три действия. | Знакомство с новым типом задач. Запись решения задач выражением. |  | | | | |  | | | | | | | | | 3.1 | | | | | | | 4.3  4.4 | | |
| 35Урок повторения и самоконтроля. |  |  | | | | |  | | | | | | | | | 1.2  3.1 | | | | | | | 2.1  2.6  5.2 | | |
| 36.Контрольная работа №3 по теме «Приём округления при сложении и вычитании». |  |
| **Числа от 0 до 100. Умножение и деление (28 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37. Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 100. | Чётные и нечётные числа. Признак четности чисел. |  | | | |  | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | | | 2.2 | | |
| 38. Чётные и нечётные числа. Признак чётности. |
| 39-40. Умножение числа 3. Деление на 3. | Таблица умножения числа 3 и соответствующие случаи деления. |  | | | |  | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | | | 2.2 | | |
| 41-42. Умножение суммы на число. | Способы умножения суммы на число. |  | | | |  | | | | | | | | | | 1.3  1.7 | | | | | | | 2.6 | | |
| 43-44. Умножение числа 4. Деление на 4. | Новые табличные случая умножения числа 4 и деления на 4. |  | | | |  | | | | | | | | | | 1.3  1.7 | | | | | | | 2.2  2.6 | | |
| 45. Проверка умножения. | Использование различных способов проверки правильности вычисления результата действия умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей) |  | | | |  | | | | | | | | | | 1.3  1.7  1.9 | | | | | | | 2.2  2.6 | | |
| 46-47. Умножение двузначного числа на однозначное. | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых |  | | | |  | | | | | | | | | | 1.1  1.3 | | | | | | 2.2 | | | |
| 48-50. Задачи на приведение к единице. | Типы задач на нахождение четвёртого пропорционального, решаемыми методом приведения к единице. |  | | | |  | | | | | | | | | | 2.7  3.1 | | | | | | 4.2  4.3  4.4  4.5 | | | |
| 51-52. Умножение числа 5. Деление на 5. | Выполнять умножение числа 5 и деление на 5 с числами в  пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5. |  | | | |  | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | | 2.2 | | | |
| 53.Урок повторения и контроля. |
| 54.Контрольная работа №4 по теме « Умножение и деление на 2,3,4,5». |  | | | |  | | | | | | | | 1.3 | | | | | | | 2.2 | | | | |
| 55- 57. Анализ контрольной работы. Умножение числа 6. Деление на 6. | Составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100. |  | | | |  | | | | | | | | 1.3 | | | | | | | | 2.2 | | | |
| 58. Проверка деления. | Использование различных способов проверки правильности вычисления результата действия деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера |  | | | |  | | | | | | | | 1.3  1.9 | | | | | | | | 2.2  2.7 | | | |
| 59-62. Задачи на кратное сравнение.  61. Задачи на кратное и разностное сравнение. | Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение. Разностное сравнение чисел. Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, во сколько раз одно число больше другого. |  | | | |  | | | | | | | | 2.6  3.1 | | | | | | | | 4.1  4.2  4.3  4.4 | | | |
| 63.Урок повторения и самоконтроля. Практическая работа. | Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 64. Контрольная работа № 5 по теме «Задачи на кратное сравнение ». |
| **Числа от 0 до 100. Умножение и деление ( продолжение 24 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65-68. Анализ контрольной работы. Умножение числа 7. Деление на 7. | Решение задач различными способами. Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2.3.4.5,6,7 Составление таблицы умножения числа 7. |  | | | |  | | | | | | | 1.3  3.1 | | | | | | | | | 2.2  4.3  4.4 | | | |
| 69-70. Умножение числа 8. Деление на 8. | Прием перестановки множителей. Решение задач. Составление таблицы умножения числа 8. |  | | | |  | | | | | | | 1.3  1.7 | | | | | | | | | 2.2  2.6 | | | |
| 71-72. Прямоугольный параллелепипед. Практическая работа. | Знакомство с понятием прямоугольный параллелепипеда с его элементами и изображением. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда. |  | | | |  | | | | | | | 4.1  4.2 | | | | | | | | | 5.1 | | | |
| 73-74. Площади фигур. Практическая работа. | Измерение площади фигуры с помощью мерок различной конфигурации. Знакомство с площадью фигуры, способами измерения. |  | | | |  | | | | | | | 4.2  4.3 | | | | | | | | | 5.2  5.3 | | | |
| 75-76. Умножение числа 9. Деление на 9. | Зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления. |  | | | | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | 2.2 | | | | | |
| 77. Таблица умножения в пределах 100 | Выполнять умножение и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100. |  | | | | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | 2.2 | | | | | |
| 78.Контрольная работа № 6 по теме «Табличные случаи умножения и деления». |
| 79-80. Анализ контрольной работы. Деление суммы на число. | Способы деления суммы на число. Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач. |  | | | | | | | | | | | | | 1.3  3.1 | | | | | 2.2  4.1 | | | | | |
| 81-82. Вычисления вида 48 : 2. | Приём деления двузначного числа на однозначное. Выполнять вычисления вида 48 : 2. Прогнозировать результат вычисления. |  | | | | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | 2.2 | | | | | |
| 83-84. Вычисления вида 57 : 3. | Выполнять вычисления вида 57 : 3. Алгоритм деления двузначного числа на однозначное. Контролировать результат вычисления. |  | | | | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | 2.2 | | | | | |
| 85. Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. | Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное . Приём подбора цифры частного |  | | |  | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | 2.2  5.2 | | | | | |
| 86. Урок повторения и самоконтроля. | Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. |  | | |  | | | | | | | | | | 1.3 | | | | | 2.2 | | | | | |
| 87. Урок повторения и самоконтроля.  Практическая работа. |
| 88.Контрольная работа №7 по теме « Внетабличные случаи умножения и деления» |  |  | | |  | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| **Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89. Числа от 100 до 1000. Счёт сотнями. | Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями как прямой, так и обратный. Сотня как новая счетная единица. |  |  | | | | | | | | | | | | 1.1 | | | | | 1.1 | | | | | |
| 90-91. Названия круглых сотен. | Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность Соотношения разрядных единиц счёта. |  |  | | | | | | | | | | | | 1.1 | | | | | 1.1 | | | | | |
| 92. Образование чисел от 100 до 1000 | Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счёте |  | | | | | | | | | | | | | 1.1 | | | | | 1.1  1.2 | | | | | |
| 93-94. Трёхзначные числа. | Читать и записывать трёхзначные числа,  объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Чтение и запись трёхзначных чисел. |  | | | | | | | | | | | | | 1.1 | | | | 1.1  1.2 | | | | | | |
| 95. Задачи на сравнение. | Выбирать наиболее рациональный способ решения текстовой задачи на нахождение четвёртой пропорциональной величины. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса) |  | | | | | | | | | | | | | 3.1 | | | | 4.1  4.2  4.3  4.4  4.5 | | | | | | |
| **Сложение и вычитание**  **Числа от 100 до 1000. Письменные приемы вычислений (9ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96-99. Устные приёмы сложения и вычитания. | Приёмы сложения и вычитания вида 520 + 400, 520 + 40. 370 - 200, 430 + 250, 370 -140. |  | |  | | | | | | | | 1.2 | | | | | | | 2.1 | | | | | | |
| 100-101. Единицы площади. | Квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, их обозначение и соотношение. |  | |  | | | | | | | | 2.5  2.6 | | | | | | | 3.1  3.4 | | | | | | |
| 102-103.Площадь прямоугольника. | Практическая работа по определению площади прямоугольника. |  | |  | | | | | | | | 2.5 | | | | | | | 5.3 | | | | | | |
| 104.Урок повторения и самоконтроля. |  |  | |  | | | | | | | | 1.2 | | | | | | | 2.2 | | | | | | |
| 105.Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000» |
| **Сложение и вычитание (продолжение; 10ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 106-107. Анализ контрольной работы. Деление с остатком. | Алгоритм деления с остатком, использование его при вычислениях. Знакомство с действием деления с остатком, его записью и проверкой, |  | | |  | | | | | | | 1.3  1.9 | | | | | | | 2.2  2.4 | | | | | | |
| 108-109.Единицы длины. Километр. | Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Решать задачи на движение, где расстояния выражены в километрах. Выражать километры в метрах и обратно. |  | | |  | | | | | | | 2.4 | | | | | | | 3.1  3.2  3.3 | | | | | | |
| 110-112.. Письменные приёмы сложения и вычитания. | Письменные приёмы сложения и вычитания вида 457 + 26, 457 + 126.764-35.764-235. Алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел. |  | | |  | | | | | | | 1.2 | | | | | | | 1.1  2.1 | | | | | | |
| 113 – 115. Урок повторения и самоконтроля  Контрольная работа № 9 по теме  « Сложение и вычитание» Анализ контрольной работы. |  | | |  | | | | | | | 1.2 | | | | | | | 2.1 | | | | | | |
| **Умножение и деление. Устные приёмы вычислений (8 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116-117. Умножение круглых чисел. | Прием умножения круглых сотен, основанный на знании разрядного состава трёхзначного числа. |  |  | | | | | | | | 1.3 | | | | | | | 2.2 | | | | | | | |
| 118-119.Деление круглых сотен. | Сведение деления круглых сотен в простейших случаях к делению однозначных чисел |  |  | | | | | | | | 1.3 | | | | | | | 2.2 | | | | | | | |
| 120-123. Грамм. Единицы массы. | Единицы массы. Соотношение между граммом и килограммом |  |  | | | | | | | | 2.1  2.6 | | | | | | | 3.1  3.4 | | | | | | | |
| **Умножение и деление**  **Письменные приёмы вычислений (14 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124-126. Умножение на однозначное число. | Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000. Письменные приёмы умножения на однозначное число вида 423 х 2. Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238x4 |  | | |  | | | | | 1.3 | | | | | | | | 2.2 | | | | | | | |
| 127-131. Деление на однозначное число. | Письменные приёмы деления на однозначное число вида 684 :2,  478 : 2, 216 : 3, 836 : 4. |  | | |  | | | | | 1.2 | | | | | | | | 2.2 | | | | | | | |
| 132. Урок повторения и самоконтроля | Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. |  | | |  | | | | | 1.1  1.2  1.3 | | | | | | | | 1.1  2.1.  2.2 | | | | | | | |
| 133. Контрольная работа №10 по теме « Умножение и деление» |
| 134.Урок повторения и самоконтроля |
| 135.Итоговая контрольная работа за 3 класс. |
| 136.Повторение по теме «Письменные приёмы вычислений». |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Тема** | **К**  **Э**  **С** | **Содержание раздела** | **К**  **П**  **У** | Дата | | | | | | |  |
| план | | | | | | факт |
| **Числа от 100 до 1000 (16ч)** | | | | | | | | | | |
| 1 Нумерация. Счёт предметов. Разряды.  2.Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000.  3.Умножение и деление круглых чисел.  4.Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.  5 – 6. Умножение трёхзначного числа на однозначное.  7 – 8. Письменное деление трёхзначного числа на однозначное. | 1.1.4 | Устные и письменные вычисления в пределах 1000. Знание таблицы умножения. Умножение и деление трёхзначных чисел. | 1.1  2.1 |  | | | | | |  |
| 9-11. Числовые выражения. | 2.1.5  2.7  2.8 | Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих  ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий | 2.4  2.5 |  | | | | | |  |
| 12-16. Диагональ многоугольника. | 4.5 | Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата | 4.2  4.3 |  | | | | | |  |
| **Приёмы рациональных вычислений (35 ч)** | | | | | | | | | | |
| 17-20. Группировка слагаемых. Округление слагаемых. | 2.9.3 | Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слага­емых) | 2.1 |  | | | | | |  |
| 21. Контрольная работа №1по теме «Повторение». | 2.1.5  2.7  2.8 | Урок повторения и самоконтроля. | 2.1  2.4  2.5 |  | | | | | |  |
| 22-23. Умножение чисел на 10 и на 100. | 2.5.3 | Приёмы умножения чисел на 10 и на 100 | 2.2 |  | | | | | |  |
| 24-25. Умножение числа на произведение. |  | Три способа умножения числа на произведение | 2.2 |  | | | | | |  |
| 26. Окружность и круг. | 4.6 | Знакомство с окруж­ностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (ди­аметра) окружности (круга) | 4.2 |  | | | | | |  |
| 27-28. Среднее арифметическое. | 2.7 | Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, спосо-бом его вычисления | 2.1 |  | | | | | |  |
| 29-30. Умножение двузначного числа на круглые десятки. | 2.5.4 | Приёмы умножения числа на круглые десятки вида 16-30 | 2.1 |  | | | | | |  |
| 31-33. Скорость. Время. Расстояние. | 3.4 | Задачи на движение, характеризующие зависимость  между скоростью, временем и расстоянием | 3.1  6.1 |  | | | | | |  |
| 34-35. Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).  36. Контрольная работа №2 по теме « Приемы рациональных вычислений» | 2.5.4 | Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное  в пределах 1000 | 2.1 |  | | | | | |  |
| **Числа от 100 до 1000 (15 ч)** | | | | | | | | | | |
| 37-39. Виды треугольников. | 4.5 | Классификация треугольников по длине сторон: равнобе­дренные, равносторонние и разносторон­ние | 4.2 |  | | | |  | | |
| 40-41. Деление круглых чисел на 10 и на 100. | 2.5.3 | Приёмы деления круглых десятков и круг­лых сотен на 10 и на 100. Единицы стои­мости: рубль, копейка — и их соотноше­ние | 2.1  6.1 |  | | | |  | | |
| 42. Деление числа на произведение. |  | Три способа деления числа на произведение | 2.1 |  | | | |  | | |
| 43. Цилиндр. | 4.3 | Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилин­дра | 4.4 |  | | | |  | | |
| 44-45. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. | 3.1 | Задачи на пропорциональ­ное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин. | 3.1  6.1 |  | | | |  | | |
| 46-47. Деление круглых чисел на круглые де­сятки. | 2.5.4 | Приём деления на круглые десятки. | 2.1 |  | | | |  | | |
| 48-49. Деление на двузначное число (письмен­ные вычисления). | 2.5.6 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. | 2.1 |  | | | |  | | |
| 50-51. Урок повторения и самоконтроля.  Контрольная работа №3 по теме « Деление круглых чисел ». | 2.5.4  2.5.6 |  | 2.1 |  | | | |  | | |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 ч)** | | | | | | | | | | |
| 52-54. Тысяча. Счёт тысячами. | 1.1.5 | Тысяча как но­вая счётная единица, счёт тысячами | 1.1 |  | | | | |  | |
| 55-56. Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. | 1.1.5 | Десяток тысяч как новая счёт­ная единица. Счёт десятками тысяч. Чтение и запись чисел. | 1.1 |  | | | | |  | |
| 57. Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. | 1.1.5 | Сотня тысяч как новая счётная единица, счёт сотнями тысяч. Миллион | 1.1 |  | | | | |  | |
| 58. Виды углов. | 4.4  4.7 | Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм опре­деления вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника. | 4.2 |  | | | | |  | |
| 59. Разряды и классы чисел. | 1.2 | Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысячи их состав. | 1.1 1.3 |  | | | | |  | |
| 60. Конус. | 4.3 | Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса. | 4.4 |  | | | | |  | |
| 61-62. Миллиметр. | 1.4.1  2.3 | Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины. | 1.4 |  | | | | |  | |
| 63. Задачи на нахождение неизвестного по  двум разностям. | 3.1 | Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин. | 3.1  3.2 |  | | | | |  | |
| 64. Контрольная работа № 4 по теме «Числа, которые больше 1000». | 1.1.5  3.1 | Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы |  |  | | | | |  | |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 ч)** | | | | | | | | | | |
| 65-66. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел | 2.1.6 | Выполнять приёмы письменного сложения и  вычита­ния многозначных чисел | 2.1 |  | | | |  | | |
| 67-68. Центнер и тонна. | 1.4.2 | Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы. | 1.4 |  | | | |  | | |
| 69-70. Доли и дроби, | 1.6 | Знакомство с долями пред­мета, их названием и обозначением разде­лённого на равные части |  |  | | | |  | | |
| 71-72.Секунда. | 1.4.3 | Секунда как новая единица вре­мени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер. | 1.4 |  | | | |  | | |
| 73-74. Сложение и вычитание величин. | 2.1.7 | Приёмы письменного сложения и вычита­ния  составных именованных величин. | 2.1 |  | | | |  | | |
| 75. Уроки повторения и самоконтроля.  76. Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000000». | 2.1.6  1.4.2  1.6 |  |  |  | | | |  | | |
| **Умножение и деление (28 ч)** | | | | | | | | | | |
| 77-78. Умножение многозначного числа на од­нозначное число (письменные вычисле­ния). | 2.5.6 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число. | 2.1 |  | | |  | | | |
| 79. Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. | 2.5.3 | Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000 | 2.1 |  | | |  | | | |
| 80-81. Нахождение дроби от числа. | 3.7 | Задачи на нахождение дроби от числа. | 3.3 |  | | |  | | | |
| 82-83. Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. | 2.5.4 | Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи | 2.1 |  | | |  | | | |
| 84.Таблица единиц длины. | 1.4.1 | Единицы длины ( миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и их соотношения. | 1.4 |  | | |  | | | |
| 85. Контрольная работа № 6 по теме « Умножение и деление». | 2.5.3  2.5.42.5.6 | Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма ариф­метического действия | 2.1  1.4 |  | | |  | | | |
| 86-88. Задачи на встречное движение. | 3.4 | Знакомство с задачей на встречное движение, её краткой записью и решением | 3.1  3.2  6.1 |  | | |  | | | |
| 89-90. Таблица единиц массы. | 1.4.2 | Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения. | 1.4 |  | | |  | | | |
| 91-93.Задачи на движение в противоположных направлениях. | 3.4 | Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением | 3.1  3.2 |  | | |  | | | |
| 94-95. Умножение на двузначное число. | 2.5.4 | Приём письменного умножения на двузначное число | 2.1 |  | | |  | | | |
| 96-98. Задачи на движение в одном направлении. | 3.4 | Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением | 3.1  3.2  6.1 |  | |  | | | | |
| 99-100. Урок повторения и самоконтроля.  Контрольная работа № 7 по теме « Задачи на движение». | 2.5.4  3.4 |  |  |  | |  | | | | |
| 101-104. Время. Единицы времени. | 1.4.3 | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения | 1.4 |  | |  | | | | |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32ч)** | | | | | | | | | | |
| 105.Умножение величины на число. | 1.7 2.5.4 | Приём умножения составной именованной вели­чины на число. | 2.1 |  | |  | | | | |
| 106.Таблица единиц времени. | 1.4.3 | Единицы вре­мени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения. | 1.4 6.1 |  | |  | | | | |
| 107. Деление многозначного числа на одно­значное число. | 2.5 | Приём письменного деле­ния многозначного  числа на однозначное число. | 2.1 |  | |  | | | | |
| 108. Шар. | 4,3 | Находить в окружающей обстановке предметы шаро­образной формы.  Знакомство с шаром, его изображе­нием. Центр и радиус шара | 4.4 |  | |  | | | | |
| 109-110. Нахождение числа по его дроби. | 3.7 | Задачи на нахождение числа по его дроби. | 3.3 |  | |  | | | | |
| 111-112. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. | 2.5 | Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи. | 2.1 |  | |  | | | | |
| 113-114. Задачи на движение по реке. | 3.4 | Знакомство с задачами на движение по реке, их крат­кой записью и решением | 3.1  3.2 |  | |  | | | | |
| 115. Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление». | 2.5  3.4 | Урок повторения и самоконтроля. | 2.1  3.1 |  | |  | | | | |
| 116. Деление многозначного числа на  двузначное число. | 2.5.4 | Приём деления много­значного числа на двузначное число | 2.1 |  | |  | | | | |
| 117-118. Деление величины на число.  Деление величины на величину. | 1.7  2.5.4 | Приёмы деления величины на число и на величину. | 2.1 |  | |  | | | | |
| 119-120. Ар и гектар. | 5.6 | Ар и гектар как новые еди­ницы площади и их соотношения с квад­ратным метром. | 5.2 |  | |  | | | | |
| 121. Таблица единиц площади. | 1.7  5.6 | Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадрат­ный метр, квадратный километр, ар и гек­тар) и их соотношения. Составление таб­лицы единиц площади. | 5.2 |  | |  | | | | |
| 122. Умножение многозначного числа на трёхзначное число. | 2.5.4 | Приём письменного умножения многозначного числа на трехзначное число. | 2.1 |  |  | | | | | |
| 123-124. Деление многозначного числа на трёхзначное число. | 2.5.4 | Приём письменного деления многозначного  числа на трехзначное число. | 2.1 |  |  | | | | | |
| 125-126. Деление многозначного числа с остатком. | 2.5.5 | Приём письменного деления многозначного  числа с остатком. | 2.1 |  |  | | | | | |
| 127. Приём округления делителя. | 2.5.6 | Подбор цифры частного с помощью округления делителя | 2.1 |  |  | | | | | |
| 128-132. Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. | 2.5.42.5.6 | Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей (24 700 • 36,  247 • 360, 2470 • 360) или в середине одного из множителей (364 • 207), когда нули в конце  делимого (136 800 : 57) или в середине частного (32 256 : 32 = 1008) | 2.1 |  |  | | | | | |
| 133 Уроки повторения и самоконтроля.  134. Итоговая контрольная работа № 9.  135 - 136.Анализ контрольной работы. Урок повторения и самоконтроля. | 2.5.4  2.5.5  2.5.6 |  | 2.1  3.1 |  |  | | | | | |

Приложение 2

к рабочей программе

по математике

1 – 4 класс

**Фонд оценочных средств**

* И. Ф. Яценко Поурочные разработки по математике 3 класс к УМК Г.В. Дорофеева «Перспектива» Москва «ВАКО» 2017 год.
* Т. Н. Ситникова Поурочные разработки по математике 4 класс к УМК Г.В. Дорофеева «Перспектива» Москва «ВАКО» 2017 год.
* Математика ВПР под редакцией И.В. Ященко, Г.И.Вольфсон, И.Р.Высоцкий. Издательство «ЭКЗАМЕН» Москва 2020 год.

**Нормы оценок по математике**

Виды письменных работ и нормы оценивания:

Работа, состоящая из примеров:

Оценка «5» – без ошибок.

Оценка «4» –1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.

Оценка «3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Оценка «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

Оценка «5» – без ошибок.

Оценка «4» – 1–2 негрубых ошибки.

Оценка «3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.

Оценка «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех

остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или допущено более 5 вычислительных ошибок при решении задачи и примеров.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении.

**Математический диктант**

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" ставится:

- не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

**Тест**

Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий

Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий

Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий

**Характер ошибок.**

**Грубые ошибки:**

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решенная до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

**Негрубые ошибки:**

1. Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».