МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КЛЕНОВСКАЯ СШ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике

**3**  КЛАСС

(ФГОС)

Автор учебника: В.Н. Рудницкая.

Тематическое планирование составила: Джусова Н.Л.

2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения и программы «Математика» автор В.Н. Рудницкая.

***Цели и задачи обучения математике.*** Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов

решения учебных задач;

- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов,

решений, образов.

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование

измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

***Общая характеристика курса «Математика. 1- 4 классы».*** Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения. С учетом сказанного в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждого из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развертывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения.

Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счет», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Геометрические понятия», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Раскроем основные особенности содержания обучения и методических подходов к реализации этого содержания в нашем курсе.

Формирование первоначальных представлений о натуральном числе начинается в 1 классе. При этом последовательность изучения материала такова: учащиеся знакомятся с названиями чисел первых двух десятков, учатся называть их в прямом и в обратном порядке; затем, используя изученную последовательность слов (один, два, три, …, двадцать), учатся пересчитывать предметы, выражать результат пересчитывания числом и записывать его цифрами.

На первом этапе параллельно с формированием умения пересчитывать предметы начинается подготовка к решению арифметических задач, основанная на выполнении практических действий с множествами предметов. При этом арифметическая задача предстает перед учащимися как описание некоторой реальной жизненной ситуации; решение сводится к простомупересчитыванию предметов. Упражнения подобраны и сформулированы таким образом, чтобы у учащихся накопился опыт практического выполнения не только сложения и вычитания, но и умножения и деления, что в дальнейшем существенно облегчит усвоение смысла этих действий.

На втором этапе внимание учащихся привлекается к числам, данным в задаче. Решение описывается словами: «пять и три – это восемь», «пять без двух – это три». «три по два – это шесть», «восемь на два – это четыре». Ответ задачи пока также находится пересчитыванием. словесная форма решения позволяет подготовить учащихся к выполнению стандартных записей решения с использованием знаков действий.

На третьем этапе после введения знаков +, -, ·, :, = учащиеся переходят обычным записям решения задач.

Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания изучаются в 1 классе в полном объеме. При этом изучение табличных случаев сложения и вычитания не ограничивается вычислениями в пределах чисел первого десятка: каждая часть таблицы сложения (прибавления чисел 2, 3, 4, 5, …) рассматривается сразу на числовой области 1-20.

Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выполнения арифметических действий. При этом приоритет отдается письменным вычислениям. Устные вычисления ограничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняются учащимися в уме. Устные приемы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил.

Обучение письменным приемам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приемами вдвузначными числами, учащиеся легко переносят полученные умения на трехзначные числа (3 класс) и вообще на любые многозначные числа (4 класс).

Письменные приемы умножения и деления включены в программу 3 класса. Изучение письменного алгоритма деления проводится в два этапа. На первом этапе предлагаются лишь такие случаи деления, когда частное является однозначным числом. Это наиболее ответственный и трудный этап – научить ученика находить одну цифру частного. Овладение этим умением (при использовании соответствующей методики), ученик легко научится находить каждую цифру частного, если частное – неоднозначное число (второй этап).

В целях усиления практической направленности обучения в арифметическую часть программы с 1 класса включен вопрос об ознакомлении учащихся с микрокалькулятором и его использовании при выполнении арифметических расчетов.

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течении продолжительных интервалов времени.

С первой из величин (длиной) дети знакомятся в 1 классе: они получают первые представления о длинах предметов и о практических способах сравнения длин; вводятся единицы длины – сантиметр и дециметр. Длина предмета измеряется с помощью шкалы обычной ученической линейки. Одновременно дети учатся чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах). Во 2 классе вводится понятие метра, а в 3 классе –километра и миллиметра и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины.

Понятие площади фигуры – более сложное. Однако его усвоение удается существенно облегчить и при этом добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита. Эта работа довольно естественно увязывается с изучением таблицы умножения. Получается двойной выигрыш: дети приобретают необходимый опыт нахождения площади фигуры (в том числе прямоугольника) и в то же время за счет дополнительной тренировки (пересчитывания клеток) быстрее запоминают таблицу умножения.

Этот (первый этап) довольно продолжителен. После того как дети приобретут достаточный практический опыт, начинается второй этап, на котором вводятся единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. Теперь площадь фигуры, найденная практическим путем (например, с помощью палетки), выражается в этих единицах. Наконец, на третьем этапе, во 2 классе, т.е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника. Такая методика позволяет добиться хороших результатов: с полным пониманием сути вопроса учащиеся осваивают понятие «площадь» , не смешивая его с понятием «периметр», введенным ранее.

Программой предполагается некоторое расширение представлений младших школьников об измерении величин: в программу введено понятие о очном и приближенном значениях величины.суть вопроса состоит в том, чтобы учащиеся понимали, что при изменениях с помощью различных бытовых приборов и инструментов всегда получается приближенный результат; поэтому измерить данную величину можно только с определенной точностью.

В нашем курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий: переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курс не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко» (1-2 классы) и буквы латинского алфавита (3-4 классы), вместо которых подставляются те или иные числа.

На первом этапе работы с равенствами неизвестное число, обозначенное буквой, находится подбором, на втором – в ходе специальной игры в «машину», на третьем – с помощью правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Обучение решению арифметических задач с помощью составления равенств, содержащих буквы, ограничивается рассмотрением отдельно их видов, на которых иллюстрируется суть метода.

В соответствии с программой учащиеся овладевают многими логико-математическими понятиями. Они знакомятся, в частности, с математическими высказываниями, с логическими связками «и», «или», «ели …, то», «неверно, что…», со смыслом логических слов «каждый», «любой», «все», «кроме», «какой-нибудь», составляющими основу логической формы предложения, используемой в логических выводах. К окончанию начальной школы ученик будет отчетливо представлять, что значит доказать какое-либо утверждение, овладеет простейшими способами доказательства, приобретет умение подобрать конкретный пример, иллюстрирующий некоторое общее положение, или привести опровергающий пример, научится применять определение для распознавания того или иного математического объекта, давать точный ответ на поставленный вопрос и пр.

Важной составляющей линии логического развития ученика является обучение (уже с 1 класса) действию классификации по заданным основаниям и проверка правильности его выполнения.

В программе четко просматривается линия развития геометрических представлений учащихся. Дети знакомятся с наиболее распространенными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар, конус, цилиндр, пирамида, прямоугольный параллелепипед), учатся их различать. Большое внимание уделяется взаимному расположению фигур на плоскости, а также формированию графических умений – построению отрезков, ломаных, окружностей, углов, многоугольников и решению практических задач (деление отрезка пополам, окружности на шесть равных частей и пр.).

Большую роль в развитии пространственных представлений играет включение в программу (уже в 1 классе) понятия об осевой симметрии. Дети учатся находить на рисунках и показывать пары симметричных точек, строить симметричные фигуры.

Важное место в формировании у учащегося умения работать с информацией принадлежит арифметическим текстовым задачам. Работа над задачами заключается в выработке умения не только решать, но и преобразовывать текст: изменять одно из данных или вопрос, составлять и решать новую задачу с измененными данными и пр. форма предъявления текста задачи может быть разной (текст с пропуском данных, часть данных представлена на рисунке, схеме или в таблице). Нередко перед учащимися ставится задача обнаружения недостаточности информации в тексте и связанной с ней необходимости корректировки данного текста.

**Место курса математики в учебном плане.**Общий объем времени, отводимого на изучение математики в 1-4 классах, составляет 536 часов. В каждом классе урок математики проводится 4 раза в неделю. При этом в 1 классе курс рассчитан на 128 часов (32 учебных недели), а в каждом из остальных классов – на 136 ч (34 учебные недели).

***Ценностные ориентиры содержания курса математики***

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует ее постоянное и обязательное присутствие во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как явлению общечеловеческой культуры существенно повышает ее роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям). Данный курс создает благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково-символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при и изучении других школьных предметов.

**Личностные, метапредметные и предметные результатыосвоения курса математики**

***Личностными*** результатами обучения учащихся являются:

* самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
* готовность и способность к саморазвитию;
* сформированность мотивации к обучению;
* способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
* заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
* готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
* способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
* способность к самоорганизованности;
* высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
* владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

***Метапредметными***результатами обучения являются:

* владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
* понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
* планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
* выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
* создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
* понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
* адекватное оценивание результатов своей деятельности;
* активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
* готовность слушать собеседника, вести диалог;
* умение работать в информационной среде.

***Предметными***результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

* овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
* умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
* овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
* умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Содержание курса «Математика. 1 – 4 классы »**

**Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов*[[1]](#footnote-2)\****

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).

Соотношения между множествами предметов. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов), больше, меньше (на несколько предметов).

*Универсальные учебные действия:*

* сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
* распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
* сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов)

**Число и счет**.

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков **>**, **=**, **<**.

Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

*Универсальные учебные действия:*

* пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
* сравнивать числа;
* упорядочивать данное множество чисел.

**Арифметические действия с числами и их свойства**

Сложение, вычитание, умножение и деление и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков +, -, •, : .

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

Деление с остатком.

Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1. Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок. Вычисление значений выражений. Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

*Универсальные учебные действия:*

* моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;
* воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;
* прогнозировать результаты вычислений;
* контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
* оценивать правильность предъявленных вычислений;
* сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
* анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

**Величины**

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и ее вычисление.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближенных значений величины с использованием знака ≈ (примеры: АВ ≈ 5 см, t ≈ 3 мин, V ≈ 200 км/ч).

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле ее значения.

*Универсальные учебные действия:*

* сравнивать значения однородных величин;
* упорядочивать данные значения величины;
* устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

**Работа с текстовыми задачами**

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

*Универсальные учебные действия:*

* моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
* планировать ход решения задачи;
* анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
* прогнозировать результат решения;
* контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;
* выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
* наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

**Геометрические понятия**

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Луч и прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их распознавание на чертежах и на моделях.

Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, окружностей) в различных комбинациях. Общие элементы фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

*Универсальные учебные действия:*

* ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);
* различать геометрические фигуры;
* характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
* конструировать указанную фигуру из частей;
* классифицировать треугольники;
* распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.

**Логико-математическая подготовка**

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме.

Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как примеры истинных и ложных высказываний.

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и»,«или»,«если, то»,«неверно, что» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение гримеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.

*Универсальные учебные действия:*

* определять истинность несложных утверждений;
* приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
* конструировать алгоритм решения логической задачи;
* делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;
* конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;
* анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нем составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;
* актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Составление таблиц.

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида А (5).

Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида А (2,3).

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определенным правилам. Определение правила составления последовательности.

*Универсальные учебные действия:*

* собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
* переводить информацию из текстовой формы в табличную.

**Содержание учебного курса**

| **Разделпрограммы** | Программное содержание | **Характеристика деятельности учащихся  (универсальные учебные умения и действия)** |
| --- | --- | --- |
| **Число и счет**. | Целые неотрицательные числа  Счёт сотнями в пределах 1000.  Десятичный состав трёхзначного числа.  Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000.  Запись трёхзначных чисел цифрами.  Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.  Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков > (больше)  и < (меньше) | *Называть* любое следующее (предыдущее) при счёте число, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа.  *Сравнивать* трёхзначные числа, используя способ поразрядного сравнения.  Различать знаки > и <.  *Читать* записи вида 256 < 512, 625 > 108.  *Упорядочивать* числа (располагать их в порядке увеличении или уменьшения) |
| **Арифметические действия в пределах 1000** | Сложение и вычитание  Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.  Проверка правильности вычислений разными способами | *Воспроизводить* устные приёмы сложения и вычитания в случаях, сводимых к дейст­виям в пределах 100.  *Вычислять* сумму и разность чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы.  *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи сложения и вычитания, а также используя прикидку результата, перестановку слагаемых, микрокалькулятор; *осуществлять взаимопроверку* |
| Умножение и деление  Устные алгоритмы умножения и деления.  Умножение и деление на 10 и на 100.  Масштаб. План.  Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число.  Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число.  Нахождение однозначного частного (в том числе в случаях вида 832 : 416).  Деление с остатком.  Деление на однозначное и на двузначное число | *Воспроизводить* устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.  *Различать* масштабы 1:10 и 10:1.  *Вычислять* произведение чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное и на двузначное число.  *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи умножения и деления, а также применяя перестановку множителей, микрокалькулятор.  *Осуществлятьвзаимопроверку*.  *Подбирать* частное способом проб.  *Различать* два вида деления (с остатком и без остатка).  *Моделировать* способ деления с остатком небольших чисел с помощью фишек.  *Называть* компоненты деления с остатком (делимое, делитель, частное, остаток).  *Вычислять* частное чисел в пределах 1000, используя письменные алгоритмы деления на однозначное и на двузначное число.  *Контролировать* свою деятельность: проверять правильность вычислений на основе использования связи умножения и деления, а также микрокалькулятора; *осуществлять взаимопроверку* |
| Свойства умножения и деления  Сочетательное свойство умножения.  Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания) | *Формулировать* сочетательное свойство умножения и использовать его при выполнении вычислений.  *Формулировать* правило умножения суммы (разности) на число и использовать его при выполнении вычислений |
| Числовые и буквенные выражения  Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени, разных ступеней.  Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.  Вычисление значений числовых выражений.  Выражение с буквой.  Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.  Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений | *Анализировать* числовое выражение с целью определения порядка выполнения действий.  *Вычислять* значения числовых выражений со скобками и без скобок, используя изученные правила.  *Различать* числовое и буквенное выражения.  *Вычислять* значения буквенных выражений.  *Выбирать* буквенное выражение для решения задачи из предложенных вариантов.  *Конструировать* буквенное выражение, являющееся решением задачи |
| **Величины** | Масса и вместимость  Масса и её единицы: килограмм, грамм.  Обозначения: кг, г.  Соотношение: 1 кг = 1 000 г.  Вместимость и её единица — литр.  Обозначение: л.  Сведения из истории математики: старинные русские единицы массы и вместимости: пуд, фунт, ведро, бочка  Вычисления с данными значениями массы и вместимости | *Называть* единицы массы.  *Выполнять* практические работы: взвешивать предметы небольшой массы на чашечных весах, отмеривать с помощью литровой банки требуемое количество воды, сравнивать вместимость сосудов с помощью указанной мерки.  *Вычислять* массу предметов и вместимость при решении учебных задач и упражнений |
| Цена, количество, стоимость  Российские купюры: 500 р., 1000 р. Вычисления с использованием денежных единиц | *Вычислять* цену, количество или стоимость товара, выполняя арифметические действия в пределах 1 000 |
|  | Время и его измерение  Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век.  Обозначения: ч, мин, с.  Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = 100 лет, 1 год = 12 мес. Сведения из истории математики: возникновение названий месяцев года.  Вычисления с данными единицами времени | *Называть* единицы времени.  *Выполнятьпрактическую работу:* определять время по часам с точностью до часа, минуты, секунды.  *Вычислять* время в ходе решения практических и учебных задач |
|  | Геометрические величины  Единицы длины: километр, миллиметр.  Обозначения: км, мм.  Соотношения: 1 км = 1 000 м, 1 см = 10 мм, 1 дм = 100 мм.  Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).  Длина ломаной и её вычисление | *Называть* единицы длины: километр, миллиметр.  *Выполнять практическую работу*: измерять размеры предметов с использованием разных единиц длины; выбирать единицу длины при выполнении различных измерений.  *Вычислять* длину ломаной |
| **Работа с текстовыми задачами** | Текстовая арифметическая задача  и её решение  Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.  Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения | *Анализировать* текст задачи с последующим планированием алгоритма её решения.  *Устанавливать* зависимости между величинами (ценой, количеством, стоимостью товара; числом предметов, нормой расхода материалов на один предмет, общим расходом материалов; объёмом работы, временем, производительностью труда).  *Выбирать* арифметические действия и объяснять их выбор; определять число и порядок действий.  *Воспроизводить* способ решения задачи в разных формах (вопросно-ответная, комментирование выполняемых действий, связный устный рассказ о решении).  *Исследовать* задачу: устанавливать факт наличия нескольких решений задачи; на основе анализа данных задачи *делать вывод* об отсутствии её решения |
| **Геометрические понятия** | Геометрические фигуры  Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной, их пересчитывание.  Обозначение ломаной буквами.  Замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся ломаная.  Построение ломаной с заданным числом вершин (звеньев) с помощью линейки.  Понятие о прямой линии. Бесконечность прямой.  Обозначение прямой.  Проведение прямой через одну и через две точки с помощью линейки.  Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых, окружностей в различных комбинациях.  Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.  Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.  Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии | *Характеризовать* ломаную (вид ломаной, число её вершин, звеньев).  *Читать* обозначение ломаной.  *Различать* виды ломаных линий.  *Конструировать* ломаную линию по заданным условиям.  *Различать*: прямую и луч, прямую и отрезок.  *Строить* прямую с помощью линейки и обозначать её буквами латинского алфавита.  *Воспроизводить* способ деления окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.  *Воспроизводить* способ построения точек, отрезков, лучей, прямых, ломаных, многоугольников, симметричных данным фигурам, на бумаге в клетку.  *Воспроизводить* способ деления окружности на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии |
| **Логико-математическая подготовка** | Логические понятия  Понятие о высказывании.  Верные и неверные высказывания.  Числовые равенства и неравенства как математические примеры верных и неверных высказываний.  Свойства числовых равенств и неравенств.  Несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания | *Отличать* высказывание от других предложений, не являющихся высказываниями.  *Приводить* примеры верных и неверных высказываний; предложений, не являющихся высказываниями.  *Отличать* числовое равенство от числового неравенства.  *Приводить* примеры верных и неверных числовых равенств и неравенств.  *Конструировать* ход рассуждений при решении логических задач |
| **Работа с информацией** | Представление и сбор информации  Учебные задачи, связанные со сбором и представлением информации. Получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника и др.).  Считывание информации, представленной на схемах и в таблицах, а также на рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами).  Использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач | *Собирать*, *анализировать* и *фиксировать* информацию, получаемую при счёте и измерении, а также из справочной литературы.  *Выбирать* необходимую для решения задач информацию из различных источников (рисунки, схемы, таблицы) |

**Планируемые результаты обучения**

К концу обучения в***третьем классе***ученик *научится:*

**называть:**

— любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;

— компоненты действия деления с остатком;

— единицы массы, времени, длины;

— геометрическую фигуру (ломаная);

**сравнивать:**

— числа в пределах 1000;

— значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

**различать:**

— знаки > и <;

— числовые равенства и неравенства;

**читать:**

— записи вида 120<365, 900>850;

**воспроизводить:**

— соотношения между единицами массы, длины, времени;

— устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

**приводить примеры:**

— числовых равенств и неравенств;

**моделировать:**

— ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;

— способ деления с остатком с помощью фишек;

**упорядочивать:**

— натуральные числа в пределах 1000;

— значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

**анализировать:**

— структуру числового выражения;

— текст арифметической (в том числе логической) задачи;

**классифицировать:**

— числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);

**конструировать:**

— план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

**контролировать:**

— свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

**решать учебные и практические задачи:**

— читать и записывать цифрами любое трёхзначное число;

— читать и составлять несложные числовые выражения;

— вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;

— выполнять деление с остатком;

— определять время по часам;

— изображать ломаные линии разных видов;

— вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);

— решать текстовые арифметические задачи в три действия.

К концу обучения в ***третьем классе***ученик *может научиться*:

**формулировать:**

— сочетательное свойство умножения;

— распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

**читать:**

— обозначения прямой, ломаной;

**приводить примеры:**

— высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;

— верных и неверных высказываний;

**различать:**

— числовое и буквенное выражения;

— прямую и луч, прямую и отрезок;

— замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

**характеризовать:**

— ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);

— взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

**конструировать:**

— буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока.** | **Тип урока.** | **Характеристика деятельности учащегося** | | | | **Планируемые предметные результаты** |  | |
| **Универсальные учебные действия** | **Личностные** |
| 1-3 | **Числа от 100 до 1000 (3ч)**  Числа от 100 до 1000. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | читать и записывать любые трехзначные числа;  - определять количество сотен, десятков и единиц в разрядах трехзначных чисел; считать по порядку; выполнять устно сложение и вычитание. | | | | Счет сотнями до тысячи. Десятичный состав трехзначного числа. Названия разрядов в записи трехзначного числа (сотни, десятки, единицы). Чтение и запись трехзначных чисел | Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать.  Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. | Удерживать цель деятельности до получения ее результата. |
| 4-7 | **Сравнение чисел. Знаки «>» и «<». (4 ч)**  Сравнение чисел. Знаки «>» и «<»  **Входная контрольная работа№1** | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  3 ч | сравнивать трехзначные числа, используя способ поразрядного сравнения;  - составлять числовые выражения в 2-3 действия и находить их значения;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | | Поразрядное сравнение трехзначных чисел. Использование знаков > и < для записи результатов сравнения чисел.  **Самостоятельная работа по теме: «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел»** | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 8-11 | **Единицы длины: километр, миллиметр( 4ч)**  Километр. Миллиметр. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  3 ч | выполнять практические измерения длины (расстояния) в миллиметрах и в сантиметрах, а также действия с величинами;  - выполнять по плану построение геометрических фигур с помощью чертежных | | | | Единицы длины – километр и миллиметр – и их обозначения: км, мм. Соотношения 1 км = 1000 м, 1 см = 10 мм. Измерение длины (расстояния) в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Сравнение значений длины. | Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности. | Умение оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно») |
| 12-14 | **Ломаная.(3ч)**  Ломаная. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | \  - решать текстовые арифметические задачи. | | | | Понятие о ломаной линии. Вершины и звенья ломаной. Обозначение ломаной буквами латинского алфавита. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 15-17 | **Длина ломаной(3ч)** | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  2 ч | измерять длину звеньев ломаной линии и находить ее длину;  - решать текстовые задачи разными способами. | | | | Измерение длин звеньев ломаной. Вычисление длины ломаной. Построение ломаной по заданным длинам ее звеньев. Решение задач.  **Самостоятельная работа по теме: «Ломаная. Длина ломаной». (Урок № 16)** | Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности. | Умение оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно») |
| 18-21 | **Единицы массы: кг,гр(4ч**)  Масса. Килограмм. Грамм. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  3 ч | - сравнивать предметы по массе;  - сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;  - решать задачи с величин | | | | Понятие о массе предмета. Единицы массы – килограмм, грамм – и их обозначения: кг, г. Соотношение: 1 кг = 1000 г. Определение массы предметов | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 22-24 | **Единицы вместимости : литр (3ч)**  Вместимость. Литр. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  2 ч | проводить практические измерения вместимости- помощью мерных сосудов и необходимые расчеты величинами;  - сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. | | | | Вместимость и ее единица – литр. Обозначение: л. Различие в словах «вместимость» и «емкость». Измерение вместимости с помощью мерных сосудов. Решение задач. | Умение участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. | Умение использовать в работе литературу, инструменты, приборы. |
| 25-30 | **Сложение в пределах 1000 (6ч)**  Сложение | Урок первичного предъявления новых знаний  2 ч  Комбинированный урок  4 ч | - выполнять устное и письменное сложение трехзначных чисел;  - выполнять устные вычисления;  - находить значения выражений со скобками;  - читать и записывать величины;  - решать задачи с величинами. | | | | Поразрядное сложение чисел в пределах 1000. Устные и письменные приемы вычислений. Решение задач на сложение. Нахождение значений выражений, содержащих двух-трехзначные числа. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 31-35 | **Вычитание в пределах 1000 (5ч)**  Вычитание | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  4 ч | - устно и письменно вычитать трехзначные числа;  - решать арифметическую задачу способом подбора. | | | | Поразрядное вычитание чисел в пределах 1000. Устные и письменные приемы вычислений. Решение задач на вычитание. Нахождение значений выражений, содержащих действия сложения и вычитания чисел (в том числе с одной-двумя парами скобок). | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 36 | **Контрольная работа № 2** по теме: «Сложение ы вычитание трехзначных чисел» | Контрольный урок  1 ч | устно и письменно вычитать трехзначные числа;  - решать арифметическую задачу способом подбора. | | | | Проверка полученных знаний по теме: «Сложение ы вычитание трехзначных чисел» | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 37-39 | **Сочетательное свойство сложения** (3ч) | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | - использовать сочетательное свойство сложения при выполнении устных и письменных вычислений;  - решать текстовые аналитические задачи разными способами;  - выполнять по плану построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов. | | | | Введение названия «сочетательное свойство сложения», словесная формулировка сочетательного свойства сложения при выполнении устных и письменных вычислений. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 40-42 | **Сумма трех и более слагаемых (3ч)**  Сумма трех и более слагаемых  **Математический диктант .** | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | называть компоненты четырех арифметических действий;  - формулировать определение переместительного и сочетательного свойств сложения;  - использовать эти свойства при сложении. | | | | Упрощение выражений: запись выражений, содержащих только действие сложения, без скобок. Вычисление значений выражений вида: 36 + 25 + 64 + 75 на основе использования свойств сложения. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 43-45 | **Сочетательное свойство умножения(3ч)**  Сочетательное свойство умножения | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч |  | | - использовать сочетательное свойство умножения при выполнении устных и письменных вычислений;  - читать и составлять несложные | | Умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.  Умение высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы. | | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 46-47 | **Произведение трех и более множителей(2ч) т** | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  1ч | вычислять значения выражений, содержащих только действие умножения, на основе использования свойств умножения;  - выполнять устно и письменно сложения и вычитание двух и трехзначных чисел;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | | Упрощение выражений: запись выражений, содержащих только действие умножения, без скобок. Вычисление значений выражений вида: 4 □ 8 □ 2 на основе использования свойств умножения. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 49-51 | Симметрия на бумаге в клетку.( 3ч) | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  2 ч | характеризовать понятие «ось симметрии»;  - строить симметричные фигуры на клетчатой бумаге;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | | Построение точки, отрезка, многоугольника, окружности, симметричных данным фигурам относительно заданных осей симметрии, на листе бумаги в клетку.  **Самостоятельная работа по теме: «Симметрия на бумаге в клетку». (Урок № 51)** | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 52-54 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.( 3 ч) | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  2 ч | формулировать правило выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней;  - использовать правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок для нахождения значений числовых выражений;  - проводить расчеты с величинами;  - составлять арифметическую задачу, выбирая необходимые данные из таблицы. | | | | Правила порядка выполнения арифметических действий в числовых выражениях, содержащих только умножение и деление или только сложение и вычитание. Использование изученных правил при выполнении вычислений. Правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих четыре арифметических действия в различных комбинациях. Вычисление значений выражений, не содержащих скобки. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 55-58 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.  ( 4 **Математический диктант** | Урок первичного предъявления новых знаний  2 ч  Комбинированный урок  2 ч | | - использовать правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками для нахождения значений выражений;  - составлять числовые выражения, содержащие три, четыре арифметических действия и вычислять их значение;  - выбирать арифметические действия для решения текстовых задач. | | | Анализ структуры составного числового выражения, содержащего скобки. Правило порядка выполнения действий в составном числовом выражении | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 59 | **Контрольная работа № 3** по теме: «Порядок выполнения действий в сложных выражениях» | Контрольный урок  1 ч | |  | | | Проверка полученных знаний по теме: «Порядок выполнения действий в сложных выражениях». | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 60-62 | Работа над ошибками Высказывание.(3ч) | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  2 ч | | - различать высказывания и предложения, которые высказываниями не являются;  - определять, является ли высказывание верным или неверным;  - использовать правило порядка выполнения действий в числовых выражениях для нахождения значения выражений;  - решать задачи. | | | Понятие о высказывании. Примеры предложений, не являющихся высказываниями. Верные и неверные высказывания. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 63-65 | Числовые равенства и неравенства.  (3ч)  Контрольная работа № 4  Итоговая за 2 четвертью | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  2 ч | | Ученик научится:  - различать числовые равенства и неравенства;  - определять, является ли данное числовое неравенство верным или неверным;  - приводить примеры верных и неверных числовых равенств и неравенств;  - составлять задачи по данным, представленным на чертеже. | | | Числовые равенства и неравенства как математические примеры высказываний. Свойства числовых равенств.  **Самостоятельная работа по теме: «Числовые равенства и неравенства». (Урок № 65)** | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 66-68 | Работа над ошибками. Деление окружности на равные части.  (3ч) | Комбинированный урок  3 ч | | научится:  - различать числовые равенства и неравенства;  - определять, является ли данное числовое неравенство верным или неверным;  - приводить примеры верных и неверных числовых равенств и неравенств;  - составлять задачи по данным, представленным на чертеже. | |  | способы деления окружности с помощью угольника и линейки на 2 и на 4 равные части и с помощью циркуля на 6 и на 3 равные части. | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 69-71 | Умножение суммы на число.  (3ч) | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | |  | | | Правило умножения суммы на число и его использование при вычислениях. Устные приемы умножения в случаях вида: 12 □ 8.  Ученик научится:  - использовать правило умножения суммы на число в вычислениях;  - выполнять устно и письменно действия с двузначными числами, а также сложение и вычитание с трехзначными числами;  - решать текстовые задачи разными способами. | Умение участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. | Умение использовать в работе литературу, инструменты, приборы. |
| 71-73 | Умножение на 10 и на 100( 3ч).  **Математический диктант .** | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | | использовать приемы умножения на 10 и на 100 в ходе вычислений;  - выполнять устно и письменно действия с двузначными числами, а также сложение и вычитание с трехзначными числами;  - решать текстовые задачи разными способами. | | | Приемы умножения на 10 и на 100. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 74-77 | Умножение в случаях вида: 50 □ 9 и 200 □ 4.  (4ч)  **Контрольная работа № 5** | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  3 ч | | использовать приемы умножения на 10 и на 100 в ходе вычислений;  - выполнять устно и письменно действия с двузначными числами, а также сложение и вычитание с трехзначными числами;  - решать текстовые задачи разными способами. | | | Приемы умножения данного числа десятков или сотен на однозначное число. Понятие о | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 78-80 | Прямая.  (3ч) | Комбинированный урок  3 ч | | :  - распознавать и показывать прямую на чертеже;  - различать прямые и кривые линии;  - строить прямую с помощью линейки;  - называть прямую и обозначать ее на чертеже буквами латинского алфавита. | | | Понятие о прямой как о бесконечной фигуре. Принадлежность точки данной прямой линии. Взаимное расположение на плоскости двух прямых. Обозначение прямой линии буквами латинского алфавита. Чтение обозначений. Вычисление значений буквенных выражений. Задачи с буквенными данными. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 81-87 | Умножение на однозначное число. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  6 ч | | - использовать письменные приемы умножения двузначного и трехзначного числа на однозначное в ходе вычислений;  - осуществлять действие с величинами, а также их сравнение;  - решать текстовые задачи. | | | Письменные приемы умножения двузначного и трехзначного числа на однозначное число. Устный прием умножения в случаях вида 403 □ 2. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 88 | **Контрольная работа № 6** по теме: «Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число». | Контрольный урок  1 ч | |  | | | Проверка полученных знаний по теме: «Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число». | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 89-92 | Измерение времени. | Комбинированный урок  4 ч | | - определять время с помощью часов и пользоваться календарем;  - правильно обозначать единицы времени;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | Единицы времени: век, год, месяц, сутки, неделя, час, минута, секунда. Обозначения: ч, мин, с. Соотношения между единицами времени. Определение времени с помощью часов. Календарь. Решение задач. | Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности. | Умение корректировать: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать пути их устранения. |
| 93-94 | Деление на 10 и на 100. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  1 ч | | - использовать приемы деления на 10 и на 100 в ходе вычислений;  - делать проверку с помощью умножения;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | Приемы деления на 10 и на 100. Масштаб и план. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 95-97 | Нахождение однозначного частного. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | | - использовать алгоритм подбора однозначного частного в ходе вычислений;  - понимать связь деления с умножением;  - находить разные способы решения задач. | | | Деление чисел в пределах 1000 в случаях, когда частное является однозначным числом. Нахождение однозначного частного способом подбора. | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 98-101 | Деление с остатком. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  3 ч | | выполнять деление с остатком;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | Деление с остатком и его компоненты (делимое, делитель, частное, остаток); свойство остатка. Выполнение деления с остатком в случаях вида 6 : 8. Решение арифметических задач, требующих выполнения деления с остатком.  **Самостоятельная работа по теме: «Деление с остатком» (Урок № 100)** | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 102-108 | Деление на однозначное число. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  6 ч | | - выполнять деление трехзначного числа на однозначное;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | Использование деления с остатком для обоснования алгоритма деления на однозначное число. Письменный прием деления двузначного и трехзначного числа на однозначное число.  - | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 109 | **Контрольная работа № 67**по теме: «Деление на однозначное число». | Контрольный урок  1 ч | |  | | | Проверка полученных знаний по теме: «Деление на однозначное число». | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 110-112 | Умножение в случаях вида 23 ▪ 40. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  2 ч | | выполнять умножение вида 23 ▪ 40;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | Умножение двузначного числа на данное число десятков с использованием правил умножения на однозначное число и на 10.  - | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. |
| 113-119 | Умножение на двузначное число. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями.  6 ч | | - выполнять умножение на двузначное число;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | Письменный прием умножения двузначного числа на двузначное число. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 120-127 | Деление на двузначное число. | Урок первичного предъявления новых знаний  1 ч  Комбинированный урок  7 ч | | выполнять деление на двузначное число;  - решать текстовые арифметические задачи. | | | Письменный прием деления на двузначное число в пределах 1 | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах). | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 128 | **Контрольная работа № 8**по теме: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на двузначное число». | Контрольный урок  1 ч | |  | | | Проверка полученных знаний по теме: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на двузначное число». | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 129 | Повторение по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»  **Математический диктант .** | Урок-повторение предметных знаний, умений, навыков  1 ч | | - вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000. | | | Устные и письменные вычисления с натуральными числами в пределах 1000.  - | Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 130 | Повторение по теме: «Умножение и деление в пределах 1000» | Урок-повторение предметных знаний, умений, навыков  1 ч | | - выполнять умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах 1000. | | | Устные и письменные вычисления с натуральными числами в пределах 1000. | Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 131 | Повторение по теме: «Решение арифметических задач» | Урок-повторение предметных знаний, умений, навыков  1 ч | | -- решать текстовые задачи разными способами. | | | Решение текстовых задач арифметическим способом. | Умение договариваться, находить общее решение.  (работа в парах).  Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение оценивать(сравнивать с эталоном) результаты деятельности  (чужой, своей). |
| 132 | **Итоговая контрольная работа № 9** | Контрольный урок  1 ч | |  | | | Проверка полученных знаний. | Умение осуществлять самоконтроль по ходу выполнения задания. | Умение оценивать результаты деятельности. |
| 133 | Работа над ошибками. Повторение по теме: «Построение геометрических фигур» | Урок-повторение предметных знаний, умений, навыков  1 ч | | - выполнять работу над ошибками. | | | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. | Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. | Умение планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). |
| 134-136 | Резерв. Входная административная контрольная работа. Контрольный урок  1 ч | | | Резерв. Промежуточная административная контрольная работа. Контрольный урок  Резерв. Итоговая административная контрольная работа. Контрольный урок | | | | | | |

**Предмет «Математика» обеспечивается следующим учебно-методическим комплектом:**

* *Рудницкая В Н. .* Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдачёва – 3-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013.
* *Кочурова Е.Э*. Дружим с математикой: 3 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений. / Е.Э. Кочурова – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013.
* *Рудницкая В Н.*. Математика: 3 класс: рабочая тетрадь № 1,2 для учащихся общеобразовательных учреждений. / В. Н*.* Рудницкая, Т.В.Юдачёва – 3-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013.
* *Рудницкая В Н. .* Математика: 3 класс: дидактические материалы: в 2 ч. / В.Н. Рудницкая – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2012.
* *Рудницкая В Н.*. Математика: 3 класс: методика обучения. /В.Н. Рудницкая ,Т.В.Юдачёва – 3-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013.
* *Рудницкая В Н.* Математика: программа: 1- 4 классы /В.Н. Рудницкая. – М.: Вентана-Граф, 2011.

**Информационное обеспечение:**Математика. Цифровой образовательный ресурс для работы в классе (на CD) – М.: Вентана-Граф, 2012.

1. [↑](#footnote-ref-2)