# 

Соответствует «Согласована» «Утверждена»

ФГОС НОО Заместитель директора по УВР Директор школы

Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /М.В.Аръяхова/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.А. Ефимов/

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Т.Ю. Гаврилова/ «29» августа 2012г Приказ №82 от «29» августа 2012г.

Протокол №1 от «27» августа 2012г.

Рабочая программа

по математике во 2 классе

Одинцовой Ирины Николаевны, учителя 1 квалификационной категории

МБОУ «Чувашско - Дрожжановская средняя общеобразовательная школа»

Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

Протокол №1 от «28» августа 2012г.

2012-2013 учебный год

**Математика. М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. 2 класс. УМК «Планета знаний»**

**(4 ч в неделю - 136 ч)**

# Пояснительная записка к рабочей программе по математике

Рабочая программа **по математике** составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федеральный государственный стандарт начального общего образования (приказ МО и Н №363 от 06 октября 2009, зарегистрирован Минюст № 17785 от 22.12.2009);

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012/2013 учебный год: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 2885 от 27.12.2011 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год»;

- Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4  классы, УМК «Планета знаний» в 2 ч. Ч. 1. – 2-е изд., доработанное. – АСТ-Астрель  Москва 2011. – 576 с. – (Новый стандарт начального образования), рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации;

- Авторская программа  курса «Математика 1 - 4 классы», М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова

Сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Начальная  школа. 1 – 4 классы. УМК «Планета знаний» Издание 2-е, дораб. – М: АСТ: Астрель; Москва:  2011.)

- Учебный план образовательного учреждения на 2012/2013 учебный год.

- Локальный акт образовательного учреждения (об утверждении структуры рабочей программы)

Программа направлена на реализацию целей обучения математике в начальном звене, сфор­мулированных в стандарте начального общего образования. В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов программы можно сформулировать три группы за­дач, решаемых в рамках данного курса и направленных на достижение поставленных целей.

Учебные задачи:

* формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе по­строения натурального ряда чисел; знакомство с десятичной системой счисления;
* формирование на доступном уровне представлений о четырех арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;
* формирование на доступном уровне навыков устного счета, письменных вычислений, ис­пользование рациональных способов вычислений; применение этих навыков при решении прак­тических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, ре­шении текстовых задач).

Развивающие задачи:

* развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления позна­вательных психических процессов: внимания, памяти, воображения, мышления;
* развитие логического мышления - основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;
* формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математи­ческих понятиях, способах представления информации, способах решения задач.

Общеучебные задачи:

* знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;
* формирование на доступном уровне умений работы с информацией, представленной в раз­ных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);
* формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельно­сти;

формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимо­контроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки.

В возрасте 7 - 8 лет идет процесс активного созревания организма. Вес ребенка увеличивается каждый месяц примерно в среднем на 200 г, рост – на 0,5 см. Наблюдается усиленный рост черепной коробки – вместилища мозга. Происходит смена молочных зубов на постоянные. В возрасте 6 -7 лет меняется форма и объем грудной клетки. Это, в свою очередь, приводит к изменению характера дыхания, то есть оно становится грудобрюшным, что более эффективно и экономично. Хорошо сформирована двигательная сфера. Созревание крупных мышечных групп опережает развитие мелких мышц. Мелкие дифференцированные движения, например, письмо, рисование еще затруднительны для них. В организме ребенка до 7-8 лет преобладают генерализованные физиологические реакции. У них уровень энерготрат очень высок. Это связано с повышенной двигательной активностью, и с меньшей экономичностью многих физиологических процессов, и с незрелостью регулирующих систем организма. Физическую нагрузку дети способны удерживать не более 5 -7 минут. Развитие ЦНС идет от простого к сложному, созревание совершается от спинного мозга к стволу мозга и к коре больших полушарий, что приводит к более совершенной его деятельности. Смена доминирования полушарий и заметное созревание важнейших корковых зон проявляется в изменении деятельности и поведения ребенка. У первоклассника еще невелик объем внимания, слабо развиты устойчивость и сосредоточенность, в восприятии отсутствует целенаправленность. Все процессы памяти: запечатление, хранение, воспроизведение информации – еще связаны с эмоциональным подкреплением. У ребенка с его непроизвольными формами внимания, восприятия, памяти любая деятельность привлекает только своей эмоциональной значимостью; мышление носит наглядно-образный, предметный характер. Появляется произвольность психофизиологических функций, зачатки абстрактного, логического мышления. Психическим новообразованием этого возраста является рефлексия – способность к анализу собственного состояния и поведения других людей, что усложняет связи с окружающими. Вторая сигнальная система, то есть речь, связанная с опосредованным, обобщением восприятием среды, начинает доминировать над первой сигнальной системой – системой непосредственного, конкретного, чувственного отражения мира. Определяющим для деятельности ребенка становится внутренняя речевая инструкция. К 7-8 годам повышается острота зрения ребенка, поэтому очень важно использовать на начальном этапе обучения книги с крупным шрифтом и избегать зрительного переутомления. К этому возрасту повышается точность и тонкость цветоразличения. Ребенок различает не только основные цвета, но и их оттенки. Острота тонального слуха к 7-8 годам значительно повышается и возрастает звуковысотная различительная способность. В период развития нервные элементы, составляющие определенную функциональную систему, наиболее пластичны. Поэтому возраст 7-8 лет можно рассматривать как особо чувствительный в развитии важнейших психофизиологических функций.

**Основные принципы построения программы:**

* *концентрический* – основные темы изучаются в несколько этапов, причем каждый возврат к изучению той или иной темы сопровождается расширением понятийного аппарата, обогащением практических навыков, более высокой степенью обобщения;
* *тематический* - он поделен на несколько крупных разделов, которые в свою очередь подразделяются на несколько тем; отбор содержания программы опирается на новый стандарт начального общего образования и традиции изучения математики в начальной школе. При этом учитываются необходимость преемственности с дошкольным периодом и основной школой, индивидуальные особенности школьников и обеспечение возможностей развития математических способностей учащихся
* *целостности* – новый материал, если это уместно, органично и доступно для учащихся, включается в систему более общих представлений по изучаемой теме, способствует установлению межпредметных связей внутри комплекта «Планета знаний»;
* пропедевтики, как основного изучаемого материала, традиционного для начальной школы, так и материала, обеспечивающего подготовку к продол­жению обучения в основной школе. Поэтому активно используются элементы опережающего обучения на уровне отдельных структурных единиц курса: отдельных упражнений, отдельных уроков, целых разделов. Использование опережающего обучения при изучении отдельных разделов позволяет в соот­ветствии с принципом целостности включать новый материал, подлежащий обязательному ус­воению, в систему более общих представлений. Это способствует осмысленному освоению обя­зательного материала, позволяет вводить элементы исследовательской деятельности в про­цесс обучения на уровне отдельных упражнений: наблюдения над свойствами геометрических фигур, формулирования (сначала с помощью учителя, а позже самостоятельно) выводов, провер­ки выводов на других объектах; на уровне отдельных уроков: сопоставление и различение свойств предметов, их количественных характеристик (сопоставление периметра и площади, площади и объема и др.).
* *вариативности* – предусматривает дифференциацию, обеспечивающую индивидуальный подход к каждому ученику.

В программе требования к уровню усвоения обязательного материала по каждой изучаемой те­ме сформулированы для каждого года обучения в рубриках «Учащиеся должны знать» и «Учащие­ся должны уметь». В учебниках они даются в виде системы упражнений в рубрике «Проверочные задания».

Вариативная часть включает материал на расширение знаний по изучаемой теме; материал, обеспечивающий индивидуальный подход в обучении; материал, направленный на развитие по­знавательного интереса учащихся. В учебниках по данному курсу вариативная часть содержит задания на дополнительное закрепление обязательного материала; блоки заданий, дифференци­рованных по уровню сложности и объему; задания на применение полученных знаний в нестан­дартных ситуациях; задания на развитие логического мышления и пространственных представ­лений; задания на формирование информационной грамотности. Вариативная часть создает ус­ловия для развития познавательного интереса и формирования познавательной деятельности учащихся.

В вариативной части значительное место отводится развитию пространственных пред­ставлений учащихся. Раннее развитие пространственных представлений помогает ребенку ус­пешно адаптироваться в социальной и учебной среде и влияет на усвоение базисных алгоритмов, облегчающих его взаимодействие с лавиной информации, которая обрушивается на него в со­временном обществе. Психологами установлено, что развитие пространственных представлений особенно эффективно для развития ребенка до достижения им 9-летнего возраста.

Особое значение задача развития пространственных представлений младших школьников получает в связи с проблемами обучения так называемых правополушарных детей, к которым относятся не только левши, но и дети, одинаково хорошо владеющие и левой, и правой рукой, а также дети, у которых в семье есть левши. Психологические программы коррекции развития этих детей во многом опираются на развитие у них пространственных представлений.

Развитие пространственных представлений реализуется через систему графических упражне­ний, широкое использование наглядных моделей при изучении основного учебного материала, расширенный объем знаний по геометрии, работу с пространственными моделями геометриче­ских фигур.

Содержание программы представлено в разделах «Общие свойства предметов и групп пред­метов», «Числа и величины», «Операции над числами», «Наглядная геометрия». Основные со­держательные линии курса сгруппированы в разделах «Числа и величины» и «Операции над числами».

Раздел «Числа и величины» включает материал, раскрывающий двойственную природу чис­ла как результата счета предметов и как результата измерения величин. Число рассматривается как основное математическое понятие, формируются представления о принципе построения чи­слового ряда, десятичной системы счисления.

Психологами установлено, что формирование навыков счета базируется на пространствен­ных представлениях. В связи с этим большое значение в программе придается работе с моделями чисел и моделями числового ряда. При изучении последовательности чисел, состава однознач­ных и двузначных чисел создаются устойчивые зрительные образы, на которые учащиеся будут опираться в дальнейшем при освоении действий сложения и вычитания. Один из самых ярких зрительных образов числового ряда, формируемых в учебных пособиях по данному курсу, осно­вывается на расположении четных и нечетных чисел в ряду чисел. Знание порядка расположения этих чисел в числовом ряду способствует формированию навыков устных вычислений (увеличе­ния и уменьшения чисел на 2, 3, 4).

Изучению величин, помимо традиционного для начального курса математики значения (рас­крытие двойственной природы числа и практического применения), отводится важная роль в раз­витии пространственных представлений учащихся. Важную развивающую функцию имеют из­мерения в реальном пространстве, моделирование изучаемых единиц измерения, развитие глазо­мера, измерение и вычисление площади и объема реальных предметов, определение скорости пешехода и других движущихся объектов и т. д.

Измерение реальных предметов связано с необходимостью округления величин. Элементар­ные навыки округления измеряемых величин (до целого количества сантиметров, метров) спо­собствуют в дальнейшем эффективному освоению навыков устных вычислений и выработке критической оценки полученных результатов, позволяют учащимся ориентироваться в окру­жающем мире, создают базу для формирования навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

Материал раздела «Операции над числами» традиционно составляет ядро математического образования младших школьников - формирование навыков выполнения арифметических дейст­вий и применение этих навыков для решения практических задач.

В настоящей программе большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чи­сел и устным вычислениям, без которых невозможно эффективное усвоение письменных алго­ритмов вычислений.

Навыки сравнения чисел формируются всеми доступными на том или ином этапе изучения способами. На начальной стадии обучения сравнение чисел базируется на модели числового ря­да, затем - на знании последовательности называния чисел при счете, на знании десятичного и разрядного состава чисел, в дальнейшем - на знании правил сравнения многозначных чисел.

В процессе обучения формируются следующие навыки устных вычислений: сложение и вы­читание однозначных чисел (таблица сложения), умножение и деление однозначных чисел (таб­лица умножения), сложение и вычитание разрядных единиц, умножение разрядных единиц на однозначное число, умножение и деление на 10, 100, 1000.

Обучение письменным алгоритмам вычислений, предусмотренных стандартом начального общего образования, не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ним. Особое внимание при формировании навыков письменных вы­числений уделяется прогнозированию результата вычислений и его оценке. При этом использу­ются приемы округления чисел до разрядных единиц, оценка количества цифр в результате и по­следней цифры результата и др.

Программа предоставляет широкие возможности для освоения учащимися рациональных способов вычислений. Применение этих способов повышает эффективность вычислительной деятельности, делает вычислительный процесс увлекательным, развивает математические спо­собности школьников. Освоение приемов рациональных вычислений относится к вариативной части программы и не входит в число навыков, отрабатываемых в обязательном порядке со все­ми учащимися.

При отработке навыков письменных вычислений с многозначными числами программа пре­дусматривает знакомство с техникой вычислений на калькуляторе. При этом предполагается раз­витие умения критически оценивать результат, полученный с помощью калькулятора.

Большое значение уделяется работе с текстовыми задачами. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение. Необходимо отметить, что развивающее значение имеют лишь новые для учащихся типы задач и задачи, решение которых не алгоритмизируется. При решении таких задач огромную роль при­обретает понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой).

Решение текстовых задач теснейшим образом связано с развитием пространственных пред­ставлений учащихся. Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков ма­тематики (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе.

Раздел программы «Общие свойства предметов и групп предметов» направлен на развитие логического мышления учащихся и формирование важнейших общеучебных навыков, необхо­димых для успешной учебы по математике и другим предметам. Такими базовыми навыками яв­ляются умения сравнивать свойства (признаки) предметов и групп предметов (а также чисел и геометрических фигур), выделять общие и отличительные признаки, различать существенные и второстепенные свойства, выявлять закономерности, делать выводы.

Выделение в программе этого раздела обусловлено значением, которое авторы придают фор­мированию перечисленных навыков. При освоении математических знаний и умений, представ­ленных в других разделах программы, эти навыки активно используются для исследования свойств геометрических фигур, выявления числовых закономерностей, формирования навыков рациональных вычислений.

Раздел программы «Наглядная геометрия» на этапе начального обучения направлен в ос­новном на развитие пространственных представлений учащихся. Весь геометрический материал, представленный в данном курсе, осваивается на уровне наглядных представлений. Цели изуче­ния этого материала на этапе начального обучения:

* знакомство с основными геометрическими фигурами (прямоугольник, треугольник, окруж­ность) и отдельными их свойствами;
* развитие пространственных представлений учащихся (равенство фигур, повороты и сим­метрия, ориентация на плоскости и в пространстве);
* формирование элементарных навыков конструирования (разбиение объекта на детали, сборка объекта из деталей);
* развитие познавательной деятельности учащихся, формирование элементарных навыков ис­следовательской деятельности.

Программный материал каждого раздела представлен с двух точек зрения: перечень понятий и тем, предлагаемых для изучения; практическая деятельность, направленная на освоение этих понятий и тем. Это обусловлено, во-первых, тем, что освоение программного материала курса осуществляется только через практическую деятельность учащихся, а во-вторых, описание прак­тической деятельности раскрывает и конкретизирует уровень усвоения программного материала. В содержании программы особо отмечаются темы, которые на данном этапе изучаются на про­педевтическом уровне.

Основная часть программы обязательна для изучения ее всеми учащимися. Требования к уровню усвоения сформулированы в конце программы (рубрики «Учащиеся должны знать» и «Учащиеся должны уметь»).

Темы, предлагаемые к изучению на пропедевтическом уровне, обязательны для ознаком­ления с ними всех учащихся. Отработка навыков по этим темам не предполагается (в тре­бованиях к знаниям и умениям учащихся эти навыки отражены в рубриках «Учащиеся могут знать» и «Учащиеся могут уметь»).

**Цели курса:**

* **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* **освоение** основ математических знаний, формированиепервоначальных представлений о математике;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Предлагаемая автором методика изучения программы**

Активно используются элементы опережающего обучения на уровне отдельных структурных единиц курса: отдельных упражнений, отдельных уроков, целых тем. Вводятся элементы исследовательской деятельности. Значительное место отводится развитию пространственных представлений. Большое значение придается работе с моделями чисел и моделями числового ряда. Проводят измерения в реальном пространстве, моделируют изучаемые единицы измерения. Обучение направлено на осознанный выбор способа решения конкретной задачи, при этом учащиеся осваивают как стандартные алгоритмы решения типовых задач, так и обобщенные способы, а также универсальный подход, предполагающий моделирование условия, преобразование модели и планирование хода решения задачи. Используют геометрические представления при решении задач практического содержания и при моделировании условий текстовых задач.

**Универсальные учебные действия**

Математика является основой для развития у учащихся *познавательных действий*, в первую очередь логических, включая и знаково – символические, а также, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, перевод с одного языка на другой, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для *формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Формирование моделирования,* которое включает в сой состав знаково- символические действия.

**Критерии оценок по математике.**

Критерии оценивания при 5-бальной системе оценки знаний, умений, навыков учащихся начальной школы.

Учёт ошибок и оценке письменных контрольных работ по математике.

При оценивании письменных работ, учитель должен помнить что:

Главными критериями оценивания являются проявленные учеником умения:

* Применять правила и определения на практике;
* Составлять и записывать условие задачи;
* Найти правильный ход решения и реализовать его;
* Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление).

Грамматические ошибки, допущенные в контрольной работе, считаются недочётами.

**Письменная работа, содержащая только примеры.**

При решении примеров на арифметические действия считать ошибкой:

* Неправильно выполненное действие;
* Неверную запись примера столбиком(разряд под разрядом).

При вычислении выражений на порядок действий считать ошибкой:

* Неправильно выбранный порядок действий;
* Неправильно выполненное арифметическое действие.

***Оценка «5»*** ставится

* Вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

***Оценка «4»*** ставится:

* Допущены 1-2 вычислительные ошибки.

***Оценка «3»*** ставится:

* Допущены 3-4 вычислительные ошибки.

***Оценка «2»*** ставится :

* Допущены 5 и более вычислительных ошибок.

**Письменная работа, содержащая только задачи.**

При решении задач считать ошибкой:

* Неверную запись краткого условия задачи;
* Неверный выбор хода решения задачи;
* Неверно выполненные арифметические действия;
* Неверно записанный ответ.

***Оценка «5»*** ставится

* Все задачи решены и нет исправлений.

***Оценка «4»*** ставится:

* Нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

***Оценка «3»*** ставится:

* Хотя бы 1 ошибка в ходе решения задачи и 1 вычислительная ошибка

или

* если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

***Оценка «2»*** ставится :

* Допущена ошибка в ходе решения 2-х задач

или

* допущена 1 ошибка в ходе решения задачи.

**Комбинированная работа (1 задача, примеры и задания другого вида.)**

При решении уравнений считать ошибкой:

* неверный ход решения;
* неправильно выполненное действие;
* отсутствие проверки;
* неправильно выполненная схема проверки или её отсутствие.

При решении заданий, связанных с геометрическим материалом считать ошибкой:

* неверное построение геометрической фигуры;
* несоблюдение размеров фигуры;
* неверно выполненный перевод одной единицы измерения в другую;
* неумение использовать чертёжный инструмент при измерениях и построении геометрических фигур.

***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 :

* Допущена ошибка в ходе решения задачи и хотя бы 1 вычислительная ошибка

или

* при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

**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 :

* Допущена ошибка в ходе решения 2 задач

или

* Допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки

или

* Допущено в решении примеров и задач 6 вычислительных ошибок.

**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 ¼ часть примеров от их общего числа.

***Оценка «2»*** ставится :

* Не выполнена ½ часть примеров от их общего числа

**Тестирование.**

Тестирование оценивается либо по критериям и нормам оценки всех видов заданий ,либо по уровням:

* **Высокий -** выполнены все предложенные задания;
* **Средний**- выполнены все задания с незначительными погрешностями;
* **Низкий**- выполнены отдельные задания.

**ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**Работа, состоящая из примеров:**

«5» - без ошибок.

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

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

«2» - 4 и более грубых ошибки.

«1» - все задания выполнены с ошибками.

**Работа, состоящая из задач:**

«5» - без ошибок.

«4» - 1 – 2 негрубые ошибки.

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

«2» - 2 и более грубых ошибки.

«1» - задачи не решены.

**Комбинированная работа:**

«5» - без ошибок.

«4» - 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не  должно быть в задаче.

«3» - 2 – 3 грубые и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» - 4 и более грубых ошибки.

«1» - все задания выполнены с ошибками.

**Контрольный устный счёт:**

«5» - без ошибок. «4» - 1 – 2 ошибки. «3» - 3 – 4 ошибки.

**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 действия, лишнее действие).

4. Не решённая до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

**Негрубые ошибки:**

1. Нерациональный приём 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 оценка не снижается.

- За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на один балл, но не ниже «3».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Тема блока** | **Количество часов** | **Примечания** |
| 1. | СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 100  Повторение «Что мы знаем о цифрах» | 16 |  |
| 2. | Сложение и вычитание до 20 | 18 |  |
| 3. | Наглядная геометрия | 9 |  |
| 4. | Вычисления в пределах 100 | 18 |  |
|  | Проекты по теме «Вычислительные машины» |  |  |
| 5. | Знакомимся с новыми действиями | 13 |  |
| 6. | Измерение величин | 9 |  |
|  | Проект по теме «Свойства площади» |  |  |
| 7. | Учимся умножать и делить | 32 |  |
| 8. | Действия с выражениями | 14 |  |
| 9. | Повторение, обобщение изученного | 7 |  |
|  | Всего | 136 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Период обучения** | **Количество часов** | **Диагностический и практический материал**  **(контрольные работы, практические работы, тесты, диагностические работы и т.д.)** |
| 1 четверть | 36 | Входная контрольная работа № 1,  Итоговая контрольная работа № 2  Проверочная работа № 1 по теме: «Что мы знаем о числе»  Тесты периодически |
| 2 четверть | 28 | Итоговая контрольная работа № 3  Проверочная работа № 2 по теме: «Наглядная геометрия»  Проверочная работа №3  Тесты периодически |
| 3 четверть | 40 | Контрольная работа № 4 по теме «Знакомимся с новыми действиями»  Итоговая контрольная работа № 5  Проверочная работа № 4 по теме: «Измерение величин»  Тесты периодически |
| 4 четверть | 32 | Итоговая контрольная работа № 6  Проверочная работа № 5 по теме: «Учимся умножать и делить»  Тесты периодически |
| **Итого** | **136** | **Контрольные работы - 6,**  **проверочные работы – 5,**  **самостоятельные работы, тесты периодически** |

**Планирование рассчитано на 136 учебных часов (4 часа в неделю).**

**Количество часов в неделю по программе 4**

**Количество часов в неделю по учебному плану 4**

**Количество часов в год 136**

**Типы уроков и их сокращения, принятые в данном тематическом планировании:**

1. урок изучения и первичного закрепления знаний – уипзз;
2. урок закрепления новых знаний и выработка умений – узнзву;
3. урок обобщения и систематизации знаний – уосз;
4. урок комплексного использования знаний – укиз;
5. урок проверки, оценки и контроля знаний – упокз;
6. комбинированный урок – ку;
7. урок практической работы – упр;

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип**  **урока** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Виды контроля, измерители** | **Планируемый результат** | **Домашнее задание** | **Дата проведения урока** | |
| **по**  **плану** | **факт.** |
| **Что мы знаем о числах** (16 ч) | | | | | | | | | |
| 1 | Рисуем цифры.  Цифры и числа. | 1 | уипзз | *Выполнять устные вычисления* в пределах 100 без перехода через десяток.  *Сравнивать* обозначения единиц, десятков, сотен в современной записи. *Читать, записывать и сравнивать* двузначные числа.  *Решать задачи* на нахождение суммы, остатка, увеличения/уменьшения **на** несколько единиц.  *Формулировать* вопрос задачи в соответствии с условием.  🟋🟋🟋  *Обсуждать* роль знаков-символов (букв, цифр, нот) в языке, математике, музыке. *Сравнивать* цифры, которые использовали разные народы.  *Придумывать знаки* для обозначения одного предмета (единицы), десяти предметов (десятка); *сравнивать* разные обозначения. *Расшифровывать* числа, записанные с помощью пиктограмм, и *шифровать* числа.  *Решать* логические задачи, *составлять* анаграммы,  *Распределять работу* при выполнении заданий в паре, *объединять* полученные результаты.  *Пользоваться справочником* на форзаце учебника. | Самостоятельная работа | Повторение названий цифр, их чтение и запись, обозначение чисел цифрами. | №2 с.4 | 4.09.12 |  |
| 2 | Вычисляем в пределах десятка.  Вычисления в пределах 10. | 1 | уипзз | Практическая работа | Повторение названия круглых чисел, вычисления в пределах десятка. | №5 с.7 | 5.09. |  |
| 3 | Собираем группы.  Группы чисел. | 1 | уипзз | Работа по карточкам | Повторение названий круглых чисел, их чтение и запись. Знакомство с числами 100, 1000 | №5 с.9 (1,2 ст.) | 6.09. |  |
| 4 | Считаем десятками.  Счет десятками. | 1 | уипзз | Матем. диктант | Повторение понятий круглые числа. Знакомство с записью цифрами нескольких сотен. | №2,№3(1,2 ст.) с.10 | 7.09. |  |
| 5 | Записываем числа.  Запись чисел. | 1 | уипзз | Самостоят.работа | Формирование первичных представлений о разрядном составе чисел, обозначение десятков и единиц цифрами. | №3(1,3 ст), №4(а) с.13 | 11.09. |  |
| 6 | Сравниваем числа.  Сравнение чисел. | 1 | уипзз | Парная работа | Повторение способов сравнения чисел. Знакомство с понятием «верное неравенство» | №7, №5(а), с.15 | 12.09. |  |
| 7 | Повторение изученного в 1 классе. | 1 | уосз | *Выполнять устные вычисления* в пределах 100 без перехода через десяток.  *Решать задачи* в 1–2 действия на сложение и вычитание (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Устанавливать закономерность* и *выполнять вычисления* по аналогии.  *Оценивать* свои умения вычислять в пределах 10.  *Восстанавливать* пропущенные цифры в равенствах и неравенствах.  *Устанавливать закономерность* в чередовании чисел и *продолжать* ряд чисел.  *Моделировать* условие задачи на числовом луче.  *Ориентироваться* в таблице, *восстанавливать* условие задачи по табличным данным, *заполнять* пропуски.  *Комбинировать* числа для получения заданной суммы | Практическая работа | Повторяем способы сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел, сравнения двузначных чисел. | №1(е,ж),  С.16  №4, с.17 | 13.09. |  |
| 8 | **Входная контрольная работа №1** по теме«Повторение изученного в 1 классе» | 1 | упокз | Практическая работа | Проверка знаний и умений изученных способов сложения и вычитания. |  | 14.09. |  |
| 9 | Работа над ошибками. Прибавляем и вычитаем однозначное число.  Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным. | 1 | уипзз | Матем. диктант | Повторение способа вычислений однозначного и двузначного числа без перехода через десяток. | №3, с.18  №5 с.19 | 18.09. |  |
| 10 | Считаем до 100.  Сложение и вычитание двузначных чисел. | 1 | уипзз | Самостоят.работа | Повторение способа вычислений однозначного и двузначного числа без перехода через десяток. | №5,№7 с.21 | 19.09. |  |
| 11 | Задачи принцессы Турандот.  Решение текстовых задач. | 1 | укиз | *Решать задачи* в 1–2 действия на сложение и вычитание (рабочая тетрадь).  *Дополнять* краткую запись условия числовыми данными.  *Выполнять устные вычисления* в пределах 100 без перехода через десяток.  🟋🟋🟋  *Читать схемы*, иллюстрирующие отношение данных как частей к целому.  *Анализировать* условие задачи*,* вычленяя существенные данные.  *Рассуждать* при дополнении схемы числовыми данными.  *Придумывать задачи* в соответствии с заданной схемой, табличными данными, решением по действиям, алгоритмом вычислений.  *Комбинировать* числа для получения заданной суммы.  *Сотрудничать* при выполнении заданий в паре | Графич. диктант | Формирование умений составлять и записывать краткую запись условия задач. Восстановление задач по схеме и рисунку. | №5 с.23 | 20.09. |  |
| 12 | Придумываем задачи.  Решение текстовых задач. | 1 | уипзз | Самостоятельная работа |  | №3 с.24 | 21.09. |  |
| 13 | Семь раз отмерь.  Длина, площадь, объем. | 1 | уипзз | *Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника* в единичных отрезках. *Определять площадь* геометрических фигур в единичных квадратах.  *Определять объём* геометрических фигур в единичных кубиках.  🟋🟋🟋  *Ориентироваться* в рисунке-схеме.  С*оотносить* длину пути, выраженную в разных единицах (метрах, шагах) | Самостоятельная работа, работа у доски | Знакомство с понятиями «единичный отрезок», «единичный квадрат», «единичный куб» | №7(б) с.27 | 25.09. |  |
| 14 | Повторение изученного по теме: «Что мы знаем о числах» | 1 | уосз | *Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника* в единичных отрезках. *Определять площадь* геометрических фигур в единичных квадратах.  *Определять объём* геометрических фигур в единичных кубиках.  🟋🟋🟋  *Ориентироваться* в рисунке-схеме.  С*оотносить* длину пути, выраженную в разных единицах (метрах, шагах) | Практическая работа | Повторяем способы сложения и вычитания однозначных и двузначных чисел, сравнения двузначных чисел, решение задач. | №1,№2 с.30 | 26.09. |  |
| 15 | **Проверочная работа №1 по теме: «Что мы знаем о числах»** | 1 | упокз | Практическая работа |  |  | 27.09. |  |
| 16 | Работа над ошибками. Повторение и обобщение по теме : «Что мы знаем о числах». | 1 | уосз | Работа у доски |  | №1(в,г),  №3 с.32 | 28.09. |  |
| **Сложение и вычитание до 20 (**18 ч) | | | | | | | | | |
| 17 | Почему 20?  Сложение и вычитание в пределах 20. | 1 | уипзз | *Складывать и вычитать* числа в пределах 20 c переходом через десяток: 1) с опорой на таблицу сложения; 2) с опорой на состав числа 12;3) дополняя одно из слагаемых до десятка.  *Складывать числа* рациональным способом, группируя слагаемые.  *Решать задачи* в 2-3 действия на увеличение/уменьшение **на** несколько единиц, нахождение суммы и остатка (рабочая тетрадь).  *Составлять краткую запись* условия задачи.  🟋🟋🟋  *Соотносить модели* (рисунки, геометрические фигуры) с числами, *демонстрировать* на моделях состав чисел.  *Моделировать* условие задачи с помощью схемы (рабочая тетрадь).  *Придумывать* задачи в соответствии со схемой, *формулировать* условие задачи.  *Ориентироваться* в таблице сложения.  *Комбинировать* несколько слагаемых для получения заданной суммы, *предлагать* разные варианты.  *Распределять* роли и очередность действий при работе в паре | Фронтальная работа | Повторение способов вычислений в пределах 20 без перехода через десяток. | №2,№4 с.36 | 2.10. |  |
| 18 | Волшебная таблица  Таблица сложения. | 1 | уипзз | Самостоят.работа | Использование таблицы сложения при вычислении с переходом через десяток. | №4(а),№6  С.39 | 3.10. |  |
| 19 | Двенадцать месяцев.  Состав числа 12. | 1 | уипзз | Самостоят. работа | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток на основе знания состава числа 12 | №3,№6  С.41 | 4.10. |  |
| 20 | В сумме 15.  Состав числа 15. | 1 | уипзз | Матем. диктант | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток на основе знания состава числа 15 | №6(1,2 ст),  №7,с.43 | 5.10. |  |
| 21 | От года до полутора.  Состав числа 18. | 1 | уипзз | Графический диктант | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток на основе знания состава чисел 12,15,18. | №6(1,2 ст)  С.44,  №9 с.45 | 9.10. |  |
| 22 | С девяткой работать легко.  Сложение и вычитание с числом 9. | 1 | уипзз | Практическая работа | Формирование умений выполнять сложение с числом 9 и вычитание числа 9. | №4(1,2 ст)  С.46  №6 с.47 | 10.10. |  |
| 23 | Вокруг дюжины.  Состав чисел 11, 13. | 1 | уипзз | *Складывать и вычитать числа* в пределах 20, ориентируясь на запоминание, наглядность, свойства чисел, свойства арифметических действий.  *Восстанавливать* пропущенные числа в равенствах.  *Решать задачи* в 2–3 действия на нахождение суммы, остатка, слагаемого (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за свойствами чисел при сложении, *делать выводы* (если одно слагаемое увеличить/уменьшить на 1, то и сумма увеличится/уменьшится на 1; при сложении соседних чисел получается нечётное число). *Использовать* результаты наблюдений при сложении чисел.  *Рассуждать* при анализе условия текстовых задач.  *Комбинировать данные* при решении нестандартных задач, *предлагать* разные варианты. *Находить* разные способы заплатить требуемую сумму при покупке.  *Ориентироваться* в календаре (дни недели, даты, рабочие и выходные дни).  *Ориентироваться* в рисунках, схемах.  *Выбирать* маршрут на рисунке-схеме, *определять* его длину, *сравнивать* разные маршруты.  *Оценивать свои умения* складывать числа с переходом через десяток. *Организовывать* взаимопроверку при отработке вычислений | текущий | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток на основе знания состава числа 13. | №6(1,3 ст),  №5(а)  С.49 | 11.10. |  |
| 24-  25 | Закрепление по теме «Сложение и вычитание до 20».  **Самостоятельная работа** по теме«Сложение и вычитание до 20». | 2 | уосз  упокз | текущий  самостоятельная работа | Повторение способов вычислений в пределах 20 с переходом через десяток. | №1(1,2 ст)  №2 с.51  Повторить способы вычисления в пределах 20 с переходом через десяток. | 12.10.  16.10. |  |
| 26 | Две недели.  Состав числа 14. | 1 | уипзз |  | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток на основе знания состава числа 14.Формирование временных представлений. | №5(в),№6  С.53 | 17.10. |  |
| 27 | Кругом 16  Состав числа 16 | 1 | уипзз | Самостоят.работа | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток на основе знания состава числа 16. | №4 с.54 | 18.10. |  |
| 28 | Между 16 и 18  Состав числа 17. | 1 | уипзз | Практическая работа | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток на основе знания состава числа 17. | №6 с.57 | 19.10. |  |
| 29 | От16 до 20.  Закрепление изученного. | 1 | уипзз | Матем. диктант | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток в пределах 20. | №3,№4(а)  С.58 | 23.10. |  |
| 30 | Работаем с календарём.  Закрепление изученного. | 1 | уипзз | Практич. работа | Формирование умения выполнять сложение с переходом через десяток в пределах 20. Закрепление временных представлений. | №4(а), №4  С.61 | 24.10. |  |
| 31 | Решаем задачи.  Составление краткой записи условия задачи. | 1 | укиз | *Выбирать* вспомогательные средства при решении текстовой задачи (краткая запись, составление схемы).  *Рассуждать* при выборе ключевых слов при составлении краткой записи. *Обсуждать* с товарищем достоинства и недостатки самостоятельно составленной краткой записи условия задачи | Самостоятельная работа | Формирование умений составлять и записывать краткую запись условия задач. Восстановление задач по схеме и рисунку | №6 с.63 | 25.10. |  |
| 32 | Повторение изученного по теме «Сложение и вычитание до 20» | 1 | уосз | *Складывать и вычитать числа* с переходом через десяток разными способами. *Сравнивать* результаты вычислений.  *Решать задачи* в 2–3 действия на увеличение/уменьшение, нахождение суммы и остатка.  🟋🟋🟋  *Выбирать* правильный ответ из предложенных. *Находить* неверные ответы.  *Выбирать* задания из вариативной части: *обозначать* числа символами; *разбивать* прямоугольник на части в соответствии с заданным условием; р*ешать* комбинаторные и логические задачи; у*частвовать* в учебных играх | Работа у доски | Повторение способов вычислений в пределах 20 с переходом через десяток. Решение задач. | №1,2,3  С.64 | 26.10. |  |
| 33 | **Итоговая контрольная работа №2 за 1 четверть** по теме«Сложение и вычитание до 20» | 1 | упокз | Практическая работа | Проверка знаний и умений изученных способов сложения и вычитания с переходом через десяток, решения задач.. |  | 30.10. |  |
| 34 | Работа над ошибками. Повторение по теме «Сложение и вычитание до 20»  Математический тренажёр. | 1 | уосз | Работа у доски, самост. работа | Повторение способов вычислений в пределах 20 с переходом через десяток. Решение задач. | №3,№7  С.65 | 31.10. |  |
| **Наглядная геометрия (** 9 ч) | | | | | | | | | |
| 35 | Геометрический словарь.  Названия геометрических фигур. | 1 | уипзз | *Различать* многоугольники, называть их.  *Вычислять* длину ломаной.  *Различать* прямые, острые и тупые углы. *Чертить* прямой угол с помощью угольника. *Различать* прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. *Определять площадь* треугольника в единичных квадратах.  *Тренироваться* в вычислениях, *находить* выражения с одинаковым значением.  *Решать задачи* в 2–3 действия на увеличение/уменьшение, нахождение слагаемого, суммы, остатка (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Вспоминать* названия геометрических фигур, *составлять* словарик «название фигуры — рисунок». *Распознавать* геометрические фигуры, *вычленять* их на рисунке. *Сравнивать* геометрические фигуры, *находить* общее и различия. *Конструировать* и *разрезать* геометрические фигуры в соответствии с условием задания.  *Выполнять чертёж* в соответствии с инструкцией. *Задавать маршрут* движения с помощью обозначений, *прослеживать* заданный маршрут (при работе в парах).  *Исследовать* простейшие свойства четырёхугольников: *измерять* стороны и диагонали, *сравнивать*, *делать выводы*, *проверять* их на других фигурах. *Моделировать* квадрат и ромб с помощью конструктора, *экспериментировать* с моделями. *Экспериментировать* с треугольниками (количество прямых и тупых углов).  *Конструировать* фигуры из частей прямоугольника | Фронтальная работа | Повторение названий геометрических фигур, изученных ранее. | №6 с.65 | 1.11. |  |
| 36 | Геометрические фигуры.  Распознавание геометрических фигур. | 1 | укиз | Самостоятельная работа | Формирование умений чертить линии и геометрические фигуры с помощью линейки, развитие пространственных представлений. | №4 с.73 | 2.11. |  |
| 37 | Углы. | 1 | уипзз | Практическая работа | Знакомство с видами углов, различение их на рисунках. Формирование умений чертить прямые углы с помощью треугольника. | №6,№8 с.75 | 13.11. |  |
| 38 | Проектируем парк Винни- Пуха  Практическая работа «Проектируем парк Винни-Пуха» | 1 | укиз | Самостоятельная работа | Выполнение практической работы по вычерчиванию прямых углов и отрезков заданной длины на клетчатой бумаге, измерение длин отрезков. | №7 с.77 | 14.11. |  |
| 39 | Четырёхугольники. | 1 | укиз | Математический диктант | Знакомство с некоторыми свойствами сторон и углов четырёхугольников, развитие пространственных представлений. | №5,№6 с.79 | 15.11. |  |
| 40 | Треугольники. | 1 | укиз | Практический диктант | Знакомство с видами углов, различение их на рисунках, развитие пространственных представлений. | №3 с.80 | 16.11. |  |
| 41 | Повторение изученного по теме : «Наглядная геометрия» | 1 | уосз | *Называть* простейшие геометрические фигуры и их свойства.  *Вычислять периметр* квадрата, прямоугольника.  *Тренироваться* в вычислениях, *находить* выражения с одинаковым значением.  *Решать задачи* в 2-3 действия на сложение и вычитание (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Распознавать* прямые, острые, тупые углы на сложном чертеже. *Классифицировать* геометрические фигуры.  *Узнавать* новое об истории математики из учебника (рубрики «Разворот истории», «У нас в гостях») и дополнительных источников.  *Обсуждать* результаты выполнения задания с товарищем, *сравнивать* ответы | Парная работа | Выполнение практической работы по вычерчиванию геометрических фигур, нахождение их периметра. | №2 с.85 | 20.11. |  |
| 42 | **Проверочная работа №2** по теме: «Наглядная геометрия» | 1 | упокз | Практическая работа |  |  | 21.11. |  |
| 43 | Работа над ошибками. Повторение и обобщение. | 1 | уосз | Самостоятельная работа |  | №5 с.87 | 22.11. |  |
| **Вычисления в пределах 100 (**18 ч) | | | | | | | | | |
| 44 | Складываем и вычитаем по разрядам  Сложение и вычитание чисел по разрядам. | 1 | уипзз | *Складывать и вычитать* двузначные числа по разрядам: 1) устно; 2) записывая вычисления в строчку; 3) записывая вычисления в столбик.  *Выполнять* сложение рациональным способом (дополняя одно из слагаемых до десятка).  *Решать задачи* в 1-2 действия на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, остатка (рабочая тетрадь). *Составлять* краткую запись условия задачи.  🟋🟋🟋  *Анализировать* условие задачи, *отбрасывать* несущественное, *выделять* существенные данные.  *Моделировать* условие задачи на схеме «целое – части».  *Сравнивать* эффективность краткой записи и схемы при решении нетиповых задач.  *Находить* закономерность в столбиках примеров, *выполнять* вычисления по аналогии.  *Восстанавливать* деформированные равенства, *предлагать* разные варианты решения.  *Прогнозировать* результат сложения (количество десятков в ответе). *Оценивать* сумму денег, необходимую для покупки.  *Ориентироваться* в таблицах, *заполнять* пустые клетки в таблице.  *Расшифровывать* задуманное слово(соотносить результаты вычислений с буквами с помощью шифра).  *Рассуждать* при решении числовых ребусов, *обосновывать* своё решение.  *Предлагать* разные способы вычисления суммы, *сравнивать* свой способ со способом товарища, *оценивать* эффективность способа сложения  *Рассуждать* при вычитании чисел. *Использовать* взаимосвязь сложения и вычитания при вычислениях. *Выполнять алгоритм* вычислений в столбик. *Проверять* результат вычитания сложением. *Сравнивать* числа и величины, отвечая на вопрос: «На сколько больше/меньше?».  *Решать задачи* разными способами.  *Дополнять* условие задачи вопросом.  🟋🟋🟋  *Прогнозировать* результат вычитания (количество десятков в ответе).  *Читать* схемы, иллюстрирующие вычитание с переходом через десяток.  *Использовать* в ряде случаев рисунки как источник данных, необходимых для решения задачи.  *Дополнять* схему числовыми данными и *формулировать* задачу.  *Моделировать* условие нетиповой задачи произвольной схемой.  *Составлять* краткую запись условия взаимообратных задач, *наблюдать* за их решением, *сравнивать* и *делать выводы*.  *Формулировать* вопросы по аналогии, *задавать* их товарищу.  *Решать задачи* с практическим содержанием, приближенным к реальности (ситуация покупки, подсчёта сдачи, оценивания стоимости покупки).  *Решать задачи* на логику. *Экспериментировать* с числами  (какие числа можно получить на «автомате» с заданной программой) вычислений | Математический диктант | Знакомство с понятием «разряд», формирование умений записывать вычисления столбиком.(без перехода через десяток0 | №4,№5(а), с.91 | 23.11. |  |
| 45 | Тренируемся в вычислениях  Сложение и вычитание двузначных чисел | 1 | уипзз | Самостоятельная работа |  | №5 с.93 | 27.11. |  |
| 46 | Переходим через разряд.  Сложение двузначных чисел с переходом через десяток. | 1 | уипзз | Парная работа | Формирование умений выполнять сложение двузначных чисел с переходом через десяток. | №4,№5 с.95 | 28.11. |  |
| 47 | Складываем двузначные числа  Сложение двузначных чисел с переходом через десяток. | 1 | уипзз | Групповая работа |  | №4 с.96,  №5(а) с.97 | 29.11. |  |
| 48 | Дополняем до десятка.  Дополнение слагаемого до круглого числа | 1 | уипзз | Практическая работа | Знакомство с рациональным способом сложения чисел с переходом через десяток. | №4(а,б) с.99 | 30.11. |  |
| 49 | Выбираем способ вычисления.  Закрепление изученного. | 1 | уипзз | Самостоятельная работа | Закрепление умений выполнять сложение двузначных чисел с переходом через десяток. | №6 с.101 | 4.12. |  |
| 50 | Математический тренажёр.  Закрепление изученного по теме: «Вычисления в пределах 100» | 1 | уосз | Самостоятельная работа | Закрепление умений выполнять сложение двузначных чисел с переходом через десяток. Решение задач. | №1,№2 с.102 | 5.12. |  |
| 51 | **Проверочная работа №3** по теме: «Вычисления в пределах 100» | 1 | упокз | Практическая работа | Проверка знаний и умений изученных способов сложения и вычитания. |  | 6.12. |  |
| 52 | Вслед за сложением идёт вычитание.  Вычитание из круглого числа. | 1 | уипзз | Парная работа | Формирование умения выполнять вычитания из круглого числа. | №5,№7 с.105 | 7.12. |  |
| 53 | Занимаем десяток.  Вычитание однозначного числа с переходом через десяток. | 1 | уипзз | Математический диктант | Формирование умений выполнять вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через десяток. | №3(1,2 ст.)  С.106,  №4 с.107 | 11.12. |  |
| 54 | На сколько больше?  Разностное сравнение. | 1 | уипзз | Графический диктант | Формирование умения решать текстовые задачи на разностное сравнение. | №7 с.109 | 12.12. |  |
| 55 | Вычитаем и переходим через разряд.  Вычитание двузначного числа с переходом через десяток | 1 | уипзз | самостоятельная работа | Формирование умений выполнять вычитание двузначного числа из двузначного с переходом через десяток. | №4,№6(а)  С.111 | 13.12. |  |
| 56 | Туда и обратно  Закрепление изученного по теме: «Вычисления в пределах 100» | 1 | уипзз | Матем.диктант |  | №3,№4(б)  С.113 | 14.12. |  |
| 57 | Продолжаем вычитать  Закрепление изученного по теме: «Вычисления в пределах 100» | 1 | уипзз | Самостоят.работа |  | №5,№7 с.115 | 18.12. |  |
| 58 | Играем с автоматом  Закрепление изученного по теме: «Вычисления в пределах 100» | 1 | уипзз | Практическая работа |  |  | 19.12. |  |
| 59 | Математический тренажёр.  Закрепление изученного по теме: «Вычисления в пределах 100» | 1 | уипзз | Групповая работа | Закрепление умений выполнять вычисления с двузначными числами с переходом через десяток. | №1(и,л) ,  №2 с.118 | 20.12. |  |
| 60 | **Итоговая контрольная работа №3 за 2 четверть** по теме«Вычисления в пределах 100». | 1 | упокз | *Складывать и вычитать* двузначные числа в пределах 100 с переходом через десяток (устно и письменно).  *Решать задачи* на разностное сравнение.  🟋🟋🟋  *Ориентироваться* в рисунках, схемах, цепочках вычислений (выполнять вычисления, восстанавливать пропуски, записывать цепочки).  *Выбирать* задания из вариативной части: *комбинировать* слагаемые для получения заданной суммы; у*частвовать* в учебных играх; *прогнозировать* результат вычислений).  *Выбирать* форму участия в проектной деятельности по теме «Вычислительные машины»: *узнавать* новое о способах счёта; *составлять* список приборов (или коллаж), *фантазировать* на заданную тему; моделировать «автомат» для вычислений, конструировать счёты для вычисления сумм одинаковых слагаемых. *Планировать* своё участие с опорой на шаблон в рабочей тетради | Практическая работа | Проверка знаний и умений изученных способов сложения и вычитания. |  | 21.12. |  |
| 61 | Работа над ошибками. Повторение по теме: «Вычисления в пределах 100» | 1 | уосз | Самостоятельная работа | Закрепление умений выполнять вычисления с двузначными числами с переходом через десяток. | №8,№9 с.119 | 25.12. |  |
| **Проектная деятельность по теме «Вычислительные машины»** | | | | Проекты: «Автомат, который прибавляет и отнимает числа. Числа, которые можно получить на этом автомате»;  «Счеты для вычисления сумм одинаковых слагаемых»;  «Список приборов, в которых используется вычислительная техника»;  «Необычный вычислительный прибор (для научных исследований или домашнего хозяйства)» | | Поиск дополнительных источников информации:  книги;  фильмы, интернет;  беседы со взрослыми;  экскурсия в политехнический музей | **Уметь** выполнять самостоятельную работу в процессе проектной деятельности под руководством учителя и родителей. | | |
| **Знакомимся с новыми действиями** (13 ч) | | | | | | | | | |
| 62 | Что такое умножение?  Смысл действия умножения | 1 | уипзз | *Использовать* знак умножения для записи суммы одинаковых слагаемых. *Вычислять* произведение чисел с помощью сложения.  *Записывать* *решение* задачидвумя способами (используя сложение и умножение).  *Восстанавливать* пропущенные числа в равенствах. *Проверять* верность записанных равенств.  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за переместительным свойством умножения.  *Придумывать* задачу на нахождение произведения | Парная работа | Формирование первоначальных представлений о действии умножения. Запись суммы одинаковых слагаемых с помощью знака умножения. | №4,№5 с.5 | 26.12. |  |
| 63 | Что вдоль, что поперёк.  Перестановка  множителей. | 1 | уипзз | *Увеличивать* числа (величины) вдвое.  *Находить* половину числа подбором, *записывать* результат с помощью знака деления.  *Различать* увеличение/уменьшение «на 2» и «в 2 раза»*, сравнивать* результаты вычислений.  *Решать задачи* на увеличение/уменьшение в 2 раза.  *Делить на равные части*: 1) число, подбирая ответ (одинаковые слагаемые); 2) отрезок на глаз, проверяя себя измерениями.  *Доказывать*, что умножение и деление — взаимно-обратные действия, составляя равенства.  🟋🟋🟋  *Наблюдать* над свойством чётных чисел «делиться на 2» | Работа по карточкам | Знакомство с понятием «множители», «произведение», с переместительным способом умножения. | №6,№7 с.7 | 27.12. |  |
| 64 | Используем знак умножения.  Использование действия умножения при выполнении заданий. | 1 | уипзз | Работа у доски | Формирование умений использовать знак умножения при записи суммы одинаковых слагаемых. Применять переместительный закон умножения. | №6,№9 с.9 | 28.12. |  |
| 65 | Вдвое больше.  Увеличение в 2 раза | 1 | уипзз | Самостоятельная работа | Формирование умения увеличивать числа в два раза, различать операции  « увеличить на», «увеличить в» | №5 с.11 | 11.01. |  |
| 66 | Половина  Знакомство с действием деления | 1 | уиппз | Практическая работа | Формирование первоначального представления о делении, знакомство со знаком деления. | №4,№5 с.13 | 15.01. |  |
| 67 | Делим на равные части.  Деление на равные части. | 1 | уипзз | Графический диктант |  | №7 с.15 | 16.01. |  |
| 68 | Как раздать лакомство.  Деление – действие, обратное умножению. | 1 | уипзз | Практическая работа |  | №4,№5(а) с.17 | 17.01. |  |
| 69 | Все четыре действия.  Смысл арифметических действий. | 1 | укиз | *Находить произведение* с помощью сложения.  *Увеличивать/уменьшать* числа в 2 раза.  *Выполнять умножение* с числами 0 и 1.  *Находить* результат деления, зная результат умножения.  *Выполнять вычисления* в 2 действия (без скобок) с действиями 1 и 2 ступени.  *Решать задачи* на увеличение/уменьшение в 2 раза и на 2, нахождение произведения (с помощью сложения), деления на части и по содержанию (подбором).  🟋🟋🟋  *Узнавать* о способах вычислений в Древнем Египте.  *Наблюдать* за свойством умножения (если увеличить один множитель в 2 раза, а другой уменьшить в 2 раза, то результат не изменится).  *Исследовать* свойства чисел 0 и 1 (умножение на 0 и на 1). *Исследовать* изменение площади квадрата при увеличении его сторон в 2 раза.  *Решать* нестандартные задачи. *Комбинировать данные* (*составлять пары* из данных с помощью графов, таблиц, перебором) в соответствии с условием задания.  *Работать* с указателем имён в конце учебника: *находить сведения* об известных людях, героях произведений, упоминаемых на страницах учебника (рубрика «У нас в гостях»)  *Устанавливать закономерность* в ряду чисел, продолжать ряд, соблюдая закономерность | Математический диктант | Формирование представлений о смысле четырёх арифметических действий. Знакомство с правилом умножения чисел на 0 и 1. | №6,№7 с.19 | 18.01. |  |
| 70 | Умножение и деление в задачах.  Решение задач на умножение и деление. | 1 | уипзз | Работа по карточкам | Формирование умений выбирать арифметическое действие в соответствии со смыслом текстовой задачи. | №3,№4 с.21 | 22.01. |  |
| 71 | Варианты.  Решение нестандартных задач. | 1 | уипзз | Работа у доски | Формирование первоначальных представлений о решении комбинаторных задач с помощью умножение. | №7 с.23 | 23.01. |  |
| 72 | Повторение и обобщение изученного по теме «Знакомимся с новыми действиями» | 1 | уосз | Парная работа | Закрепление умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. | №1,№2 с.26 | 24.01. |  |
| 73 | **Контрольная работа №4**  по теме  « Знакомимся с новыми действиями» | 1 | упокз | Практическая работа | Проверка знаний и умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. |  | 25.01. |  |
| 74 | Работа над ошибками. Математический тренажёр. | 1 | уипзз | Групповая работа | Закрепление умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. | №3,№4 с.26 | 29.01. |  |
| **Измерение величин** (9 ч) | | | | | | | | | |
| 75 | Среди величин.  Величины и единицы измерения величин | 1 | уипзз | *Измерять* длины отрезков, *сравнивать* их, *чертить* отрезки заданной длины. *Переводить* сантиметры в миллиметры и обратно.  *Вычислять площадь* прямоугольника по числовым данным.  *Выполнять сложение и вычитание* в пределах 100.  *Находить* результат умножения (сложением) и деления (подбором).  *Восстанавливать* задачи по табличным данным, *ставить* вопрос к задаче. *Соотносить* условие задачи с табличной формой, *заполнять* таблицу.  *Решать задачи* на разностное сравнение, определение длительности событий.  🟋🟋🟋  *Соотносить* единицы измерения и названия величин (время, длина, масса, температура).  *Ориентироваться* в ситуации равномерного прямолинейного движения, *моделировать* движение объекта на схеме.  *Использовать умение* вычислять площадь прямоугольника при решении задач с практическим содержанием.  *Определять* время по часам, длительность событий, *ориентироваться* во времени в течение суток.  *Исследовать* числовые закономерности на геометрических  моделях.  *Узнавать* необходимую информацию, задавая вопросы старшим.  *Выбирать* задания из вариативной части: *исследовать* зависимость между скоростью, временем, расстоянием; *решать* нестандартные задачи.  *Выбирать* форму участия в проектной деятельности по теме «Свойства площади»: *узнавать* новое о возникновении геометрии; *исследовать* свойства площади с помощью наблюдений и экспериментов; *конструировать* фигуры из частей | Практическая работа | Актуализация представлений о величинах(время, расстояние, объём, масса) и названиях единиц измерения. | №3 с.33 | 30.01. |  |
| 76 | Измеряем длину  Измерение длины. | 1 | уипзз | Словарный диктант |  | №4,№5 с.35 | 31.01. |  |
| 77 | Вычисляем расстояние  Вычисление длины пройденного. | 1 | уипзз | Парная работа |  | №6 с.37 | 1.02. |  |
| 78 | Вычисляем площадь  Площадь прямоугольника. | 1 | уипзз | Групповая работа |  | №4 с.39 | 5.02. |  |
| 79 | Определяем время  Определение времени по часам. | 1 | уипзз | Графический диктант |  | №5 с.41 | 6.02. |  |
| 80 | Работаем диспетчерами  Продолжительность событий. | 1 | уипзз | Самостоятельная работа | Формирование пространственных и временных представлений, умений вариативного подхода к вычислениям. | №4 с.43 | 7.02. |  |
| 81 | Повторение по теме: «Измерение величин» | 1 | уосз | Парная работа | Закрепление представлений о величинах(время, расстояние, объём, масса) и названиях единиц измерения. | №5,№6 с.45 | 8.02. |  |
| 82 | **Проверочная работа №4** по теме: «Измерение величин» | 1 | упокз | Практическая работа |  |  | 12.02. |  |
| 83 | Работа над ошибками. Математический тренажёр. | 1 | уосз | Самостоятельная работа |  | №3,№8 с.45 | 13.02. |  |
| **Проектная деятельность по теме «Свойства площади»** | | | | Проекты: «Способы, как разрезать фигуры на несколько одинаковых частей. Коллекция рисунков»;  «Игра-головоломка» | | Поиск дополнительных источников информации:  книги;  фильмы, интернет;  беседы со взрослыми;  наблюдения | **Уметь** выполнять самостоятельную работу в процессе проектной деятельности под руководством учителя и родителей. | | |
| **Учимся умножать и делить** (32 ч) | | | | | | | | | |
| 84 | Таблица умножения. | 1 | уипзз | *Соотносить* умножение чисел с площадью (числом клеток) соответствующего прямоугольника.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  🟋🟋🟋  *Использовать* таблицу умножения в качестве справочника.  *Моделировать* табличные случаи умножения на прямоугольнике.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями | Фронтальная работа | Знакомство с таблицей умножения. Наблюдение над числами, расположенными в таблице. | №6 с.53 | 14.02. |  |
| 85 | Квадраты  Умножение одинаковых чисел от 1 до 5. | 1 | уипзз | Парная работа | Запоминание квадрат. чисел 1,2,3,4,5 без терминологии. Формирование представл. о делении числа на 1 и на себя. | №4 с.54 | 15.02. |  |
| 86 | Разрезаем квадраты на части.  Деление числа на 1 и само на себя. | 1 | уипзз | Практическая работа |  | №4,№6 с.57 | 19.02. |  |
| 87 | Умножаем и делим на 2.  Умножение и деление на 2. | 1 | уипзз | *Самостоятельно составлять* таблицу умножения на 2, на 3.  *Умножать и делить* числа на 2 и на 3. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Решать задачи* в 1 действие на нахождение произведения, деление на части, деление по содержанию.  🟋🟋🟋  *Моделировать* табличные случаи умножения на прямоугольнике.  *Моделировать* с помощью схем задачи на деление.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при *вычислениях*.  *Решать* нестандартные задачи.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре | Работа по карточкам | Составление таблиц умножения на 2, 3. Знакомство с признаком деления чисел на 2, 3. Формирование умений решать текстовые задачи на деление. | №6 с.59 | 20.02. |  |
| 88 | Умножаем и делим на 3.  Умножение и деление на 3. | 1 | уипзз | Математический  диктант |  | №5 с.61 | 21.02. |  |
| 89 | Двойки и тройки  Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2 и 3» | 1 | уипзз | Самостоятельная работа |  | №4 с.63 | 22.02. |  |
| 90 | Тройки и двойки  Увеличение и уменьшение в 2 (3) раза. | 1 | уипзз | Математический диктант |  | №5 с.65 | 26.02. |  |
| 91 | Считаем четвёрками  Умножение на 4. | 1 | уипзз | *Самостоятельно составлять* таблицу умножения на 4.  *Умножать и делить* числа на 4. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Различать* речевые обороты «увеличение/уменьшение **на …** (несколько единиц)» и «увеличение/уменьшение **в** **…** (несколько раз)» и *соотносить* ихс математическими действиями.  *Решать задачи* на нахождение произведения, деление на части, деление по содержанию, на увеличение/уменьшение **на** несколько единиц» и **в** несколько раз.  🟋🟋🟋  *Моделировать* табличные случаи умножения на прямоугольнике.  *Исследовать* изменение площади прямоугольника при увеличении его сторон вдвое.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при вычислениях.  *Восстанавливать* задачи по табличным данным, по схемам. | Групповая работа | Составление таблицы умножения на 4. Знакомство с признаком деления чисел на 4. Формирование умений решать текстовые задачи на деление. | №6 с.67 | 27.02. |  |
| 92 | Как разделить число на 4  Деление на 4. | 1 | уипзз | Практическая работа |  | №4,№59(а)  С.69 | 28.02. |  |
| 93 | Математический тренажёр. | 1 | уосз | Работа у доски | Закрепление умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. | №1,№2 с.70 | 1.03. |  |
| 94 | **Итоговая контрольная работа № 5 за 3 четверть** по теме «Учимся умножать и делить» | 1 | упокз | Практическая работа | Проверка знаний и умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. |  | 5.03. |  |
| 95 | Работа над ошибками. Математический тренажёр. | 2 | уосз | Работа у доски | Закрепл. умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. | №3,№4 с.71 | 6.03. |  |
| 96-  97 | Увеличиваем и уменьшаем в несколько раз.  Увеличение и уменьшение в несколько раз.  Решение текстовых задач на увеличение и уменьшение. | 2 | уипзз | Работа по карточкам | Формирование умений увеличивать и уменьшать числа в несколько раз, решать задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз. | №6 с.73  №3 с.75 | 7.03  12.03. |  |
| 98 | Счёт пятёрками  Умножение и деление на 5. | 1 | уипзз | Работа по карточкам | Составление таблицы умножения на 5. Знакомство с признаком деления чисел на 5. Формирование умений решать текстовые задачи на деление. | №5,№7 с.77 | 13.03. |  |
| 99 | Опять 25  Умножение и деление на 5. | 1 | уипзз | *Самостоятельно составлять* таблицу умножения на 5.  *Умножать и делить* числа на 5. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Различать* речевые обороты «увеличение/уменьшение **на …** (несколько единиц)» и «увеличение/уменьшение **в** **…** (несколько раз)» и *соотносить* ихс математическими действиями.  *Решать задачи* в 2 действия (увеличение/уменьшение в несколько раз, нахождение суммы, разностное сравнение).  🟋🟋🟋  *Планировать* решение задачи в 2 действия.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при вычислениях.  *Решать* нестандартные задачи.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре.  *Находить информацию* с помощью взрослых | Парная работа |  | №7,№8 с.79 | 14.03. |  |
| 100 | Тренируемся в вычислениях.  Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2, 3, 4, 5» | 1 | укиз | Матем. диктант | Формирование умений выполнять умножение и деление на 2,3,4,5. | №3 с.80 | 15.03. |  |
| 101  -  102 | Умножаем и делим на 10  Умножение и деление на 10. | 2 | уипзз | Графический диктант, сам. работа | . Знакомство с признаком деления чисел на 10. Формирование умений решать текстовые задачи на деление. | №4 с.83  №1,№2 с.84 | 19.03.  20.03. |  |
| 103  -  104 | Математический тренажёр. | 2 | уипзз | Групповая работа | Закрепл. умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. | №8,№9 с.85 | 21.03.  22.03. |  |
| 105  -  106 | Решаем задачи по действиям.  Решение составных задач. | 2 | уипзз | Практическая работа | Формирование умений решать задачи в 2 действия. | №6,№7 с.87 | 2.04.  3.04 |  |
| 107 | Умножаем на 9  Приемы умножения на 9. | 1 | уипзз | *Умножать и делить* числа в пределах 50. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Решать задачи* в 2 действия (увеличение/уменьшение в несколько раз, нахождение суммы, разностное сравнение).  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при вычислениях.  *Планировать* решение задачи в 2 действия.  *Моделировать* условие задачи на схеме.  *Решать* нестандартные задачи.  *Узнавать* о способах вычислений в Древнем Вавилоне.  *Комбинировать* данные для проведения вычислений.  *Выбирать* задания из вариативной части: *решать* примеры и числовые ребусы, *выполнять вычисления* по цепочке, *рисовать* прямоугольникизаданной площади, *группировать* числа; *решать* нестандартные задачи | Работа по карточкам | Знакомство с приемом умножения чисел на 9. Формирование умений решать текстовые задачи. | №6,№7 с.89 | 4.04. |  |
| 108 | Большие квадраты  Умножение одинаковых чисел от 6 до 10. | 1 | уипзз | Работа у доски | Знакомство с квадратами чисел 6,7, 8, 9 | №3(1ст),  №4 с.90 | 5.04. |  |
| 109 | Трудные случаи  Трудные случаи умножения. | 1 | уипзз | Парная работа | Знакомство со случаями умножения 6·8, 6·7, 7·8. | №7 с.93 | 9.04. |  |
| 110 | Ещё раз про деление  Закрепление изученного. | 1 | уипзз |  | Закрепление умений выполнять и деление, решать текстовые задачи. | №7 с.95 | 10.04. |  |
| 111 | Умножение в геометрии  Решение нестандартных задач. | 1 | уипзз | Графич. диктант | Формирование умений применять знание таблицы умножения при решении нестандартных задач. | №5 с.97 | 11.04. |  |
| 112 | Математический тренажёр. | 1 | уосз | Практическая работа | Закрепление умений выполнять умножение и деление, решать задачи. | №1,№2 с.100 | 12.04. |  |
| 113 | Закрепление изученного по теме «Учимся умножать и делить» | 1 | уосз | Групповая работа |  | №3,№4 с.101 | 16.04. |  |
| 114 | **Проверочная работа № 5**  по теме «Учимся умножать и делить» | 1 | упокз | Практическая работа | Проверка знаний и умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. |  | 17.04. |  |
| 115 | Работа над ошибками. Математический тренажёр. | 1 | уипзз | Работа по карточкам | Закрепление умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. | №1(3стр) с.100 | 18.04 |  |
| **Действия с выражениями** (14 ч) | | | | | | | | | |
| 116 | Сложение и умножение  Переместительные законы сложения и умножения. | 1 | укиз | *Правильно использовать в речи* названия компонентов арифметических действий.  *Сопоставлять свойства* сложения и умножения (переместительные законы, действия с числами 0 и 1)..  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Решать задачи* на все арифметические действия.  *Составлять* взаимообратные задачи.  🟋🟋🟋  *Комбинировать* данные для проведения вычислений.  *Исследовать закономерности* при выполнении действий с чётными и нечётными числами.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре | Работа у доски | Повторение переместительного закона сложения и умножения. Формирование умения выбирать арифметическое действие в соответствии со смыслом текстовой задачи. | №5(а),№7 с.107 | 19.04. |  |
| 117 | Ноль и единица.  Сложение и умножение с числами 0 и 1. | 1 | уипзз | Парная работа | Повторение и обобщение знаний о правилах сложения и умножения с числами 0 и 1. | №7 с.109 | 23.04. |  |
| 118 | Обратные действия.  Вычитание и деление. | 1 | уипзз | Парная работа | Повторение и обобщение знаний о вычитании и делении как действиях, обратных сложению и умножению. | №7, №8(а) с.111. | 24.04. |  |
| 119 | Выражения. | 1 | уипзз | *Правильно использовать в речи* названия выражений (сумма, разность, произведение, частное).  *Определять порядок действий* в выражениях без скобок. *Выполнять вычисления* в несколько действий. *Сравнивать* значения выражений.  *Решать задачи* на все арифметические действия.  *Составлять задачи* с опорой на схемы. *Составлять* выражения для решения задач. *Сопоставлять* выражение с условием задачи.  🟋🟋🟋  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре | Работа у доски | Повторение знаний компонентов сложения, вычитания, умножения. Знакомство с названиями компонентов деления, с правилом деления числа 0. | №2(а),  №4(1 ст) с.113 | 25.04. |  |
| 120 | Выполняем действия по порядку.  Порядок действий в выражении без скобок. | 1 | уипзз | Самостоятельная работа | Формирование знаний о правилах действий в выражениях без скобок, пропедевтика решения текстовых задач с помощью составления выражения. | №4,№5(б) с.115 | 26.04. |  |
| 121 | Тренируемся в вычислениях.  Составление выражения при решении задачи. | 1 | укиз | Самостоятельная работа | Обобщение знаний о правилах действий в выражениях без скобок, решение текстовых задач с помощью состав. выражен. | №4 с.117 | 30.04. |  |
| 122  123 | Выражения со скобками.  Порядок действий.  Порядок действий в выражении со скобками. | 1  1 | уипзз | *Правильно использовать в речи* названия выражений и их компонентов.  *Определять порядок действий* в выражениях со скобками. *Выполнять вычисления* в несколько действий. *Сравнивать* значения выражений.  *Группировать* слагаемые (множители) для рациональных вычислений.  *Решать задачи* в 2 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию, нахождение суммы и остатка, на увеличение/уменьшение **в** несколько раз, разностное сравнение.  *Сопоставлять* выражение с условием  задачи.  *Составлять* выражения для решения задач разными способами.  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за изменением значения выражений в зависимости от наличия и места скобок.  *Контролировать* выполнение вычислений в несколько действий.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре.  *Выбирать* задания из вариативной части.  *Пользоваться справочными материалами* в конце учебника (таблицей сложения, таблицей умножения,именным указателем) | Практическая работа | Формирование представлений о порядке действий в выражениях со скобками. | №5 с.119  №5 с.121 | 1.05.  2.05. |  |
| 124 | Равные выражения.  Порядок действий в выражении со скобками. | 1 | уипзз | Графический диктант | Формирование умений выполнять вычисления, пропедевтика решения текстовых задач с помощью составления выражения. | №4 с.123 | 3.05. |  |
| 125 | Сравниваем выражения.  Сравнение значений выражений. | 1 | укиз | Парная работа | Формирование умений сравнивать выраж, решение текст. задач с помощью состав. выраж. | №7 с.125 | 7.05. |  |
| 126 | Группируем слагаемые и множители.  Сочетательные законы сложения и умножения. | 1 | укиз | Групповая работа | Знакомство с сочетательным законом сложения и умножения, обобщение накопленного опыта вычисл. | №7 с.127 | 8.05. |  |
| 127 | Составляем выражения.  Решение задач с помощью составления выражений. | 1 | укиз | Работа у доски | Пропедевтика решения текстовых задач с помощью составления выражения. | №6,№7 с.129 | 10.05. |  |
| 128 | Закрепление изученного по теме  « Действия с выражениями» | 1 | уосз | Работа у доски | Парная работа | №6 с.131 | 14.05. |  |
| 129 | **Итоговая контрольная работа № 6**  по теме  « Действия с выражениями» | 1 | упокз | Контрольная работа | Проверка знаний и умений выполнять умножение и деление, решать текстовые задачи. |  | 15.05. |  |
| **Повторение** (7 ч) | | | | **Повторение** (7 ч) | | | | |
| 130  -  134 | Повторение и обобщение | 5 | уосз | Работа в паре, практическая работа | Обобщение накопленного опыта вычислений. Пропедевтика решения текстовых задач с помощью составления выражения. | №8 с.132  №25,№25 с.135  №18,№19 с.134 | 16.05.  17.05.  21.05.  22.05.  23.05. |  |
| 135-136 | 24.05.  **Резерв 2 часа** 24.05. | | | | | | | | |

**Содержание тем учебного курса**

**2 класс** (136 ч)

**Числа и величины** (15 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни).

Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

**Арифметические действия** (60 ч)

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением

Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Переместительный и сочетательный законы умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением.

Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).

**Текстовые задачи** (30 ч)

Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи.

Решение текстовых задач: разностное сравнение, нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию, увеличение и уменьшение **в** несколько раз.

**Геометрические фигуры и величины** (15 ч)

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равносторонний). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений).

Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр). Площадь прямоугольника.

**Работа с данными** (16 ч)

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

**Проектная деятельность по темам «Вычислительные машины».** Проекты: «Автомат, который прибавляет и отнимает числа. Числа, которые можно получить на этом автомате»; «Счеты для вычисления сумм одинаковых слагаемых»; «Список приборов, в которых используется вычислительная техника»; «Необычный вычислительный прибор (для научных исследований или домашнего хозяйства)»

**«Свойства площади».** Проекты: «Способы, как разрезать фигуры на несколько одинаковых частей. Коллекция рисунков»;

«Игра-головоломка».

**Основные требования к уровню знаний и умений учащихся**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоения программы по математике**

**к концу 2 класса**

ЛИЧНОСТНЫЕ

*У учащихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к урокам математики;
* умение признавать собственные ошибки;
* оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков;

*могут быть сформированы:*

умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);

* умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

ПРЕДМЕТНЫЕ

*Учащиеся научатся:*

* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
* выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
* выполнять арифметические действия с числом 0;
* правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
* определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
* решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
* измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
* использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
* определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
* различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
* определять время по часам.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
* использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
* решать текстовые задачи в 2-3 действия;
* составлять выражение по условию задачи;
* вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
* округлять данные, полученные путем измерения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

**Регулятивные**

*Учащиеся научатся:*

* удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
* проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;
* планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* планировать собственную вычислительную деятельность;
* планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

**Познавательные**

*Учащиеся научатся:*

* выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;
* использовать схемы при решении текстовых задач;
* наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
* выполнять вычисления по аналогии;
* соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);
* вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
* сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
* комбинировать данные при выполнении задания;
* ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
* ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
* исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
* получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
* пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именным указателем).

**Коммуникативные**

*Учащиеся научатся:*

* организовывать взаимопроверку выполненной работы;
* высказывать свое мнение при обсуждении задания.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).

***Учащиеся должны знать:***  
- названия разрядов (единицы, десятки, сотни);  
- переместительное и сочетательное свойства сложения;  
- названия компонентов сложения (слагаемые) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое);

- табличные случаи умножения чисел на 2, 3, 4 и 5;  
- названия числовых выражений (произведение, частное);   
- правило перестановки множителей в произведении;  
- порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок;  
- названия геометрических фигур (угол, прямоугольный треугольник);  
- названия единиц измерения времени (час, минута, секунда);

***Учащиеся*** ***должны уметь:***

- считать двойками, тройками, четверками, пятерками в пределах таблицы умножения;  
- устно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток;

- письменно выполнять сложение и вычитание в пределах 100;  
- проверять результат сложения вычитанием и результат вычитания сложением;  
- выполнять 4 арифметических действия с числом 0;  
- вычислять значения числового выражения, содержащего 3-4 действия (без скобок);  
- сравнивать значения числовых выражений;  
- решать простейшие текстовые задачи в одно действие на умножение и деление;

***Учащиеся могут знать:***  
- названия компонентов действий умножения (множители) и деления (делимое, делитель);  
- правило округления чисел, полученных в результате измерения;  
- признаки делимости на 2 и на 5;  
- названия единиц измерения длины (метр, километр), площади (квадратный метр), объема (кубический метр) и температуры (градус);   
- изученные свойства сторон и диагоналей прямоугольника (в том числе и квадрата);  
- отдельные свойства прямоугольного треугольника;

***Учащиеся могут уметь:***  
- складывать и вычитать сотни;  
- вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);  
- округлять данные, полученные путем измерения;  
- решать текстовые задачи в 2-3 действия на сложение и вычитание;  
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) с помощью таблицы умножения;  
- различать прямой, острый и тупой углы;

- упорядочивать предметы по длине, площади, объему, массе;  
- определять время по часам.

**ОСНОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗУН.**

**НУМЕРАЦИЯ.**

*Знать:*

* - названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается  этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* - как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), название и последовательность первых трех классов.

*Уметь:*

* - читать,  записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки больше, меньше, равно;
* - представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ.**

**Понимать** конкретный смысл каждого арифметического действия.

*Знать:*

* - названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
* - связь между компонентами и результатом каждого действия;
* - правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
* - таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

*Уметь:*

* - записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 – 4 действия (со скобками и без них);
* - находить числовые значения буквенных выражений вида а + 3, 8 . к, а + в, с. А, к : а при заданных числовых значениях входящих в них букв;
* - выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
* - выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание  многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
* - решать уравнения вида х + 60 = 320, 125 + х = 750, х . 12 = 2400, х : 5 = 420 на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
* - решать задачи в 1 – 3 действия.

**ВЕЛИЧИНЫ.**

**Иметь представление** о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

*Знать:*

* - единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
* - связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость, время, скорость, путь при равномерном движении и др.;

*Уметь:*

* - находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
* - находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
* - узнавать время по часам;
* - выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
* - применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами.

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.**

**Иметь представление** о названиях геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы),  в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность, центр, радиус.

*Знать:*

* - виды углов: прямой, острый, тупой;
* - определение прямоугольника (квадрата);
* - свойство противоположных сторон прямоугольника.

*Уметь:*

* - строить заданный отрезок;
* - строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по  заданным длинам сторон.

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1. М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. Математика. 2 класс. Учебник. В 2-х частях. - М.: АСТ, Астрель. 2011.

2. М.И. Башмаков, М.Г.Нефёдова. Математика. 2 класс. Рабочие тетради №1, 2. - М.: АСТ, Астрель. 2012.

**Список литературы**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы. УМК «Планета знаний» под редакцией И. А. Петровой.

- М.: АСТ, Астрель. 2011.

2. Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 2 класс. УМК «Планета знаний» под редакцией И. А. Петровой.

-М.: АСТ, Астрель. 2011.

3. М.И.Башмакова, М.Г. Нефёдова. Обучение во 2 классе по учебнику «Математика». Методическое пособие.- М.: АСТ, Астрель. 2011.

4. Н. В. Лободина. Развернутое тематическое планирование по программе «Планета знаний». 2 класс. Волгоград: «Учитель». 2010 .