**Пояснительная записка**

**2.**

Данная рабочая программа составлена на основе Программы общеобразовательных учреждений Начальная школа УМК « Планета знаний» Математика 1-4 кл. М.И.Башмакова, М.Г.Нефёдова. Программа по математике составлена с учётом общих целей курса, определённых Государственным стандартом содержания начального образования и отражённых в его примерной (базисной) программе курса математики.

Все учебники комплекта «Планета Знаний» прошли государственную экспертизу по новой форме и включены Министерством образования и науки Российской Федерации в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в общеобразовательной школе. Комплект состоит из учебников, рабочих тетрадей и методических пособий по всем основным предметам начальной школы.

Математика 1-кл. М.И.Башмакова, М.Г.Нефёдова – М.:АСТ: Астрель, 2011

Курс направлен на реализацию **целей** обучения математике в начальном звене, сформулированных в стандарте начального общего образования:

* математическое развитие младшего школьника;
* освоение начальных математических знаний;
* воспитание интереса к математике.

В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов можно сформулировать три группы **задач,** решаемых в рамках данного курса и направленных на достижение поставленных целей.

*Учебные:*

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

*Развивающие:*

1. развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;
2. развитие логического мышления — основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;
3. формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.

*Общеучебные:*

1. знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;
2. формирование на доступном уровне умений работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);
3. формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности;
4. формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки.

Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах.

* 1. **Общая характеристика учебного предмета**

***«Математика»*** (авторы Башмаков М.И., Нефедова М.Г.) выступает как основа развития познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, перевод с одного языка на другой, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, комбинирование данных, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков, формирование общего приёма решения задач как универсального учебного действия. Особое значение данный предмет имеет для развития пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления.

Курс основан на следующих принципах:

*Концентрический принцип построения курса*: 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.

Учебный материал каждого года обучения выстроен по *тематическому принципу* — он поделен на несколько крупных разделов, которые, в свою очередь, подразделяется на несколько тем. Отбор содержания опирается на 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.

При отборе содержания учитывался *принцип целостности* содержания, согласно которому новый материал, если это уместно, органично и доступно для учащихся, включается в систему более общих представлений по изучаемой теме. Принцип целостности способствует установлению межпредметных связей внутри комплекта «Планета знаний».

Важное место в курсе отводится *пропедевтике* 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 тем.

Это способствует осмысленному освоению обязательного материала, позволяет вводить *элементы исследовательской деятельности* в процесс обучения. На уровне отдельных упражнений: наблюдения над свойствами геометрических фигур, формулирование (сначала с помощью учителя, а позже самостоятельно) выводов, проверка выводов на других объектах. На уровне отдельных уроков: сопоставление и различение свойств предметов, количественных характеристик (сопоставление периметра и площади и др.). Этот материал не подлежит обязательному усвоению и оцениванию. В учебном процессе он используется не только с развивающими целями, но и для отработки обязательных вычислительных навыков. Это позволяет сделать процесс формирования обязательных навыков разнообразным и вывести его на новый уровень (применение изученного в новой ситуации, на новых объектах).

Один из центральных принципов организации учебного материала в данном курсе — п*ринцип вариативности* — предусматривает дифференциацию, обеспечивающую индивидуальный подход к каждому ученику. Этот принцип реализуется через выделение инвариантной и вариативной части содержания образования.

В учебнике ориентиром обязательного уровня обучения могут служить упражнения 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. Значительное место в курсе отводится *развитию пространственных представлений* учащихся. Раннее развитие пространственных представлений помогает ребенку успешно адаптироваться в социальной и учебной среде и влияет на усвоение базисных алгоритмов, которые облегчают его взаимодействие с лавиной информации, которая обрушивается на него в современном обществе. В учебниках развитие пространственных представлений реализуется через систему графических упражнений.

Большое значение придается работе с моделями чисел и моделями числового ряда. При изучении последовательности чисел, состава чисел создаются устойчивые зрительные образы, на которые учащиеся будут опираться в дальнейшем при освоении действий сложения и вычитания.

Формирование вычислительных навыков и применение этих навыков для решения задач с практическим содержанием традиционно составляет ядро математического образования младших школьников.

В курсе большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чисел и устных вычислений, 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); вычисления в пределах 100; сложение и вычитание круглых чисел.

Обучение письменным алгоритмам вычислений, предусмотренных стандартом начального общего образования, не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ними. Особое внимание при формировании навыков письменных вычислений уделяется прогнозированию результата вычислений и оценке полученного результата.

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 важную роль играют 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 по математике (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе.

**Ценностные ориентиры курса :**

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения; строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).
  1. **Место учебного предмета курса в учебном плане**

**На реализацию программы по математике в федеральном базисном учебном плане предусмотрено 540 часов** (4 часа в неделю):

1 классе – 132 часа, 2-4 классы – по 136 часов.

1четверть – 34

2четверть – 33

3 четверть – 35

4 четверть – 30

* 1. **Формирование универсальных учебных действий**

На конец 1 класса мы можем говорить только о начале формирования результатов освоения программы по математике. В связи с этим можно выделить основные направления работы учителя по начальному формированию универсальных учебных действий.

**Личностные**

* внутренняя позиции школьника на основе положительного отношения к школе;
* принятие образа «хорошего ученика»;
* положительная мотивация и познавательный интерес к изучению математики;
* формирование самооценки на основе критериев успешности учебной деятельности;
* умение признавать собственные ошибки;
* следование в поведении социальным нормам;
* начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;
* этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

**Метапредметные**

**Познавательные**

* начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий (в справочных материалах учебника)
* использовать знаково-символические средства, в том числе модели, схемы для решения языковых задач;
* первые навыки в выделении существенного и несущественного в тексте задачи;
* первые навыки в моделировании условия текстовых задач;
* навыки в установлении закономерности и использовании их при выполнении заданий (продолжить ряд, составлять равенства)
* первые навыки конструирования геометрических фигур из заданных частей;
* навыки нахождения нужной информации в учебнике;
* понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы.

**Регулятивные**

* начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;
* следовать при выполнении заданий инструкциям учителя, описывающим стандартные действия;
* учатся применять изученные правила при выполнении учебных заданий;
* первые навыки в сопоставлении результатов собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;
* *предвосхищать результаты;*
* выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить.

**Коммуникативные**

**В процессе обучения математике дети получают:**

* первые навыки сотрудничества с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очередность действий, обсуждать совместное решение, учитывать мнение партнера, слушать собеседника, договариваться и приходить к общему решению;

**учатся:**

* обращаться за помощью;
* формулировать свои затруднения;
* предлагать помощь и сотрудничество;
* оказывать в сотрудничестве взаимопомощь;
* задавать вопросы с целью получения нужной информации;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* осуществлять взаимный контроль;
* адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

**Результаты изучения математики**

**Личностные**

*У учащихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к изучению математики;
* ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
* умение признавать собственные ошибки;

*могут быть сформированы:*

* умение оценивать трудность предлагаемого задания;
* адекватная самооценка;
* чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
* устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

**Предметные**

*Учащиеся научатся:*

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
* правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины;
* правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);
* названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность),
* находить неизвестные компоненты арифметических действий;
* выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
* выполнять простые устные вычисления в пределах 100;
* письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел;
* проверять результаты арифметических действий разными способами;
* использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
* осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
* распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат);
* различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
* изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
* строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* прогнозировать результаты вычислений;
* вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
* оценивать результаты арифметических действий разными способами.

**Метапредметные**

*Учащиеся научатся:*

* удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
* учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
* использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
* самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата;
* вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
* сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
* использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

**Познавательные**

*Учащиеся научатся:*

* выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
* моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
* устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
* осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
* конструировать геометрические фигуры из заданных частей, достраивать часть до заданной геометрической фигуры, мысленно делить геометрическую фигуру на части;
* сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
* понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, дополнять таблицы недостающими данными, находить нужную информацию в учебнике.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* моделировать условия текстовых задач,
* решать задачи разными способами;
* устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
* проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
* выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
* сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий, переводить информацию из одного вида в другой,
* находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете.

**Коммуникативные**

*Учащиеся научатся:*

* сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий;
* осуществлять взаимопроверку;
* обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи);
* объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
* задавать вопросы с целью получения нужной информации.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
* выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
* задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

**Основные требования**

**к уровню знаний и умений учащихся 1 класса**

*Учащиеся должны знать:*

* названия и последовательность чисел от 0 до 100;
* четные и нечетные числа в пределах 100, порядок их расположения в ряду чисел;
* состав однозначных чисел;
* десятичный состав чисел первой сотни;
* названия числовых выражений (сумма, разность);
* правило перестановки слагаемых в сумме;
* названия геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник);
* названия единиц измерения длины (сантиметр);

*должны уметь:*

* считать до 20 в прямом и обратном порядке;
* называть, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);
* выполнять сложение и вычитание с числом 0;
* решать простые текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, слагаемого; увеличение и уменьшение на несколько единиц);
* распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
* измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
* находить длину ломаной и периметр многоугольника;

*могут знать:*

* правила сравнения чисел;
* названия компонентов сложения (слагаемые) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое);

*могут уметь:*

* решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам;
* решать текстовые задачи на нахождение уменьшаемого, вычитаемого;
* вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
* сравнивать значения числовых выражений.

**Основные требования к уровню знаний и умений**

***Учащиеся научатся:***  
      - названия и последовательность чисел от 0 до 100;  
      - четные и нечетные числа в пределах 100, порядок их расположения в ряду чисел;  
      - состав однозначных чисел;  
      - десятичный состав чисел первой сотни;  
      - названия числовых выражений (сумма, разность);   
      - правило перестановки слагаемых в сумме;  
      - названия геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник);  
      - названия единиц измерения длины (сантиметр);

      ***Учащиеся будут иметь возможность научиться:***  
      - считать до 20 в прямом и обратном порядке;  
      - называть, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;  
      - выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);  
      - выполнять сложение и вычитание с числом 0;  
      - решать простейшие текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание;  
      - распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;  
      - измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;  
      - находить длину ломаной и периметр многоугольника;

      ***Учащиеся могут знать:***  
      - названия компонентов сложения (слагаемые) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое);  
      - правила сравнения чисел;

      ***Учащиеся могут уметь:***  
      - решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам;  
      - вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);  
      - сравнивать значения числовых выражений.

* 1. **Способы оценивания и контроля образовательных достижений учащихся.**

Текущий, тематический, итоговый (самостоятельная работа):

Каждый раздел завершается проверочными заданиями «**Мозаика заданий**» и **проверочные работы**, где представлены разнообразные формы контроля и самоконтроля.

Проверочные задания направлены на закрепление и проверку знаний учащихся, сформированности у них общеучебных умений и навыков в соответствии с требованиями государственного стандарта.

**Проектная деятельность** обеспечивает развитие познавательных навыков, умений: самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, самостоятельно планировать свою деятельность, самостоятельно приобретать новые знания для решения новых познавательных и практических задач; способствует практической реализации познавательной деятельности ребенка и развивает его индивидуальные интересы.

**Проекты** выполняются учащимися на добровольной основе.

**Организация  учебной деятельности** учащихся строится на основе системно- деятельностного подхода, который предполагает:

* ориентацию на достижение цели и основного результата образования – развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;
* опору на современные образовательные технологии деятельностного типа:

проблемно-диалогическую технологию,

технологию мини-исследования,

технологию организации проектной деятельности,

технологию оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Формы организации образовательного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

**Типы уроков:**

1. урок изучения и первичного закрепления знаний – **УИПЗЗ;**
2. урок закрепления новых знаний и выработка умений – **УЗНЗВУ;**
3. урок комплексного использования знаний **– УКИЗ;**
4. урок обобщения и систематизации знаний – **УОСЗ;**
5. урок проверки, оценки и контроля знаний – **УПОКЗ**

**Технологии обучения:**

**-** технология развивающего обучения;

- технология проблемного обучения;

- игровая технология;

- здоровьесберегающие технологии;

- проектная технология;

- технология разноуровнего обучения;

- технология опорных конспектов;

- информационные технологии.

Технологии, основанные на активизации и интенсификации деятельности обучающихся; групповые технологии разных видов: групповой опрос, диспут, опыт, урок-практикум, урок-отчёт или презентация проекта и т.д.

1. **Содержание учебного предмета**

**1 класс (132 ч)**

**РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№п/п*** | ***Тема раздела*** | ***Кол-во часов*** |
| 1 | Общие свойства предметов и групп предметов. | 10 |
| 2 | Числа и величины. | 25 |
| 3 | Операции над числами. | 60 |
| 4 | Наглядная геометрия. | 10 |
| 5 | Повторение. | 27 |
| ***Итого:*** | | **132** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Раздел*** | ***Количество часов*** |
| 1 | Давайте знакомиться. | **4** |
| 2 | Сравниваем предметы. | **4** |
| 3 | Считаем предметы. | **6** |
| 4 | Сравниваем числа. | **7** |
| 5 | Рисуем и измеряем. | **12** |
| 6 | Учимся складывать и вычитать. | **14** |
| 7 | Увеличиваем и уменьшаем. | **10** |
| 8 | Рисуем и вырезаем. | **5** |
| 9 | Десятки. | **3** |
| 10 | Как устроены числа. | **11** |
| 11 | Вычисляем в пределах 20. | **14** |
| 12 | Простая арифметика. | **12** |
| 13 | А что же дальше? | **16** |
| 14 | Повторяем, знакомимся, тренируемся. | **14** |
| **Итого:** | | **132** |

**Учебно-тематический план.**

**Основное содержание обучения**

Данная программа рассчитана на 132 ч

ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПРЕДМЕТОВ И ГРУПП ПРЕДМЕТОВ (10 ч)

Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше - меньше, длиннее - короче, выше - ниже, шире - уже. Сравнительные характеристики положения предметов в пространстве: перед, между, за; ближе - дальше, слева - справа. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше - позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на....

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ (35 ч)

Счет предметов. Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел (знаки сравнения). Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее). Четные и нечетные числа. Десятичный состав двузначных чисел.

Масса, единицы массы (килограмм). Вместимость, единицы вместимости (литр).

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ (50 ч)

Сложение, вычитание (смысл действий, знаки действий). Переместительный закон сложения. Взаимосвязь действий сложения и вычитания.

Таблица сложения в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Сложение и вычитание с числом 0.

Выражение (сумма, разность), значение выражения. Равенство, неравенство. Названия компонентов сложения и вычитания (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое). Нахождение значения выражения без скобок. Рациональные приемы вычислений (перестановка и группировка слагаемых).

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ (17 ч)

Развитие способности понимания текста, содержащего числовые данные. Моделирование текста, содержащего числовые данные. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное). Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи.

Решение текстовых задач: нахождение суммы и остатка, увеличение (уменьшение) нанесколько единиц, нахождение слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ И ВЕЛИЧИНЫ (20 ч)

Пространственные отношения (выше–ниже, длиннее–короче, шире–уже, перед, за, между, слева–справа).

Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник. Круг.

Длина. Единицы длины (сантиметр). Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Площадь (на уровне наглядных представлений).

РАБОТА С ДАННЫМИ (знакомство с материалом этого раздела программы происходит на уроках параллельно с основным содержанием. Специально часы на изучение этого раздела программы не выделяются).

Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах. Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц.